

## ТУРОВ

Володимир Всеволодович –  
доктор хімічних наук, професор,  
заступник директора  
Інституту хімії поверхні  
ім. О.О. Чуйка НАН України

## ЛЕБОДА Роман –

професор хімічного  
факультету Університету  
Марії Кюрі-Склодовської  
(Люблін, Польща)

## ЗАСЛУЖЕНЕ ВИЗНАННЯ ВИДАТНОГО ВНЕСКУ В НАУКУ

### Про присудження почесного звання доктора *honoris causa* професору Володимиру Мусійовичу Гуньку

*25 вересня 2013 р. на засіданні Сенату Університету Марії Кюрі-Склодовської (Люблін, Польща) було прийнято постанову про присудження завідувачу відділу аморфних і структурно впорядкованих оксидів Інституту хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України професору Володимиру Мусійовичу Гуньку титулу доктора *honoris causa* цього Університету за видатний внесок у розвиток фізичної хімії, зокрема, за дослідження, пов'язані з синтезом та вивченням властивостей наноматеріалів, нанокompatитів і біоматеріалів із використанням сучасних експериментальних і теоретичних методів, а також за багаторічну плідну співпрацю з провідними науковими центрами Польщі. Урочиста церемонія вручення В.М. Гуньку грамоти доктора *honoris causa* відбулася в Університеті Марії Кюрі-Склодовської 27 листопада 2013 р.*

На засіданні Сенату Університету Марії Кюрі-Склодовської (УМКС) 25 вересня 2013 р. було ухвалено рішення про присудження титулу доктора *honoris causa* професору Володимиру Мусійовичу Гуньку, перелік досягнень і заслуг якого було розглянуто Його Величністю Ректором та Сенатом Університету. Рецензентами докторату виступили професори Мечислав Яронець (M. Jaronec) із США, Анджей Яржебський (A. Jarzebski) та Владіслав Рудзінський (W. Rudzinski) із Польщі, а промотором – професор Роман Лебода (R. Leboda).

Варто зазначити, що досі почесне звання доктора *honoris causa* в УМКС мали тільки двоє хіміків – керівник Інституту каталізу та хімії поверхні Польської Академії наук д-р Єжі Хабер (J. Haber) і лауреат Нобелівської премії з Інституту фізичної хімії Фріца Габера (Товариство Макса Планка) проф. Герхард Ертль (G. Ertl). Сенат дійшов висновку, що Володимир Гунько зробив значний внесок у світову науку. Його дослідницькі роботи перебувають на вістрі сучасних тенденцій наукових досліджень у галузі створення новітніх матеріалів, вивчення їх властивостей за допомогою сучасних експериментальних і теоретичних методів дослідження. Крім того, В.М. Гунько – талановитий

організатор науки, що підтверджує величезна кількість успішних проектів, де він був координатором роботи вчених з багатьох наукових центрів, розташованих у різних країнах світу.

Хоча за фахом Володимир Мусійович є фізиком-теоретиком, проте зіткнувшись на певному етапі своєї наукової кар'єри з хімією, він і досі залишається вірним їй. Нині його науковий доробок ставить його в один ряд з найвидатнішими хіміками України. Багато років В.М. Гунько мав тісні контакти з польськими науковцями, особливо з хімічного факультету УМКС. Цей факультет, як відомо, є одним з найкращих закладів з проведення досліджень у галузі фізики і хімії поверхневих явищ, так само, як і Інститут хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України, який належить до найбільш визнаних наукових центрів з цього напрямку не лише в Україні, а й за кордоном. Тому така співпраця стала основою значних наукових та організаційних успіхів хімічного факультету Університету Марії Кюрі-Склодовської.

В.М. Гунько народився 13 листопада 1951 р. в Дніпропетровську. Фізика вивчав на фізичному факультеті Дніпропетровського університету і після отримання диплома фізика-теоретика кілька років працював у *Alma mater*. Згодом переїхав до Києва, де у 1983 р. захистив кандидатську дисертацію. З 1985 р. і донині працює в Інституті хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України. Диплом доктора хімічних наук одержав у 1995 р. за роботу на тему «Механізми хімічних реакцій на поверхні дисперсних оксидів», а атестат професора в галузі фізики і хімії поверхні — у 2006 р. У 2010–2011 рр. був стипендіатом Університету Брайтона (Велика Британія) в рамках програми *Marie Curie Fellow*.

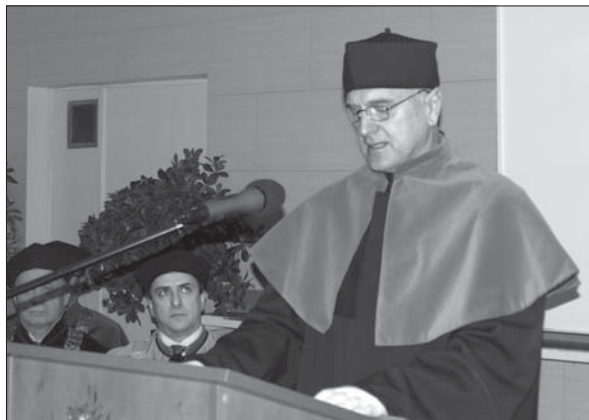
Наукова діяльність В.М. Гунька охоплює широкий спектр проблем, пов'язаних із синтезом наноматеріалів нового покоління, нанокмполітиів, біоматеріалів, дослідженням їх властивостей і способів застосування. Його наукові інтереси динамічно розвиваються у контексті вирішення актуальних завдань світової науки і техніки. Бібліографія праць Володимира Мусійовича налічує понад 430 позицій, серед



Сенат Університету Марії Кюрі-Склодовської



Виступ ректора УМКС



Урочиста доповідь доктора *honoris causa* В.М. Гунька

яких 4 монографії, кілька глав у колективних монографіях, численні оглядові й оригінальні статті, опубліковані в найавторитетніших журналах світу. Він входить у двадцятку найцитованіших хіміків України.



На урочистому засіданні



Вітання від ректора Університету Марії Кюрі-Склодовської і декана хімічного факультету

Грамота доктора *honoris causa*

Наукові праці В.М. Гунька передусім присвячено дослідженням текстурних, адсорбційних і термодинамічних характеристик адсорбентів, параметрів індивідуальних, подвійних та потрійних наноксидів кремнію, титану,

алюмінію, германію та їх композитів з різними субстратами, біомакромолекулами і клітинами. Разом з колегами проф. Гунько розробив технологію синтезу складних наноксидів, вивчив процеси, що впливають на їх склад і фізико-хімічні властивості. Отримані результати дали змогу ефективно використовувати ці матеріали як адсорбенти і каталізatori. Дослідження властивостей таких матеріалів і пошук нових напрямів їх застосування активно здійснюються як в Україні, так і у провідних наукових центрах США та країн Європейського Союзу.

Інший пласт наукової діяльності В.М. Гунька стосується вивчення механізмів фотокаталітичних реакцій на поверхні оксидів титану, церію, цирконію та їх композитів. Ці дослідження виконувалися спільно з американськими науковцями із Східно-Іллінойського Університету (Eastern Illinois University). Слід також згадати про його роботи з синтезу високопористого активованого вугілля і полімерних макропористих кріогелів, придатних для використання як в адсорбції, так і в каталізі. Дослідження з цього напрямку проф. Гунько виконував у тісній співпраці з Університетом Брайтона (Brighton University) та фірмою MAST Carbon International Ltd (Велика Британія), а також за участю фахівців хімічного факультету УМКС.

Ще одна сфера наукової діяльності В.М. Гунька пов'язана з вивченням процесів самоорганізації водно-органічних систем у нановимірному просторі пористих твердих тіл і біологічних об'єктів, у тому числі активованого вугілля різної структури, нанотрубок, різноманітних кремнеземів, а також альбуміну, желатину, кісткової тканини, клітин живих організмів тощо.

Особливий інтерес люблінської наукової спільноти викликав такий напрям наукових досліджень професора Гунька з колегами, як вивчення дуже цікавих міжфазних явищ у кістковій тканині. За результатами цих досліджень було не лише з'ясовано структуру природних матеріалів, а й змодельовано будову кісткової тканини з використанням біонаноккомпозитів різного складу, на основі яких можна створити штучні системи — замінники кісткової тканини в ортопедії і травматології.

Невід'ємним елементом наукових праць Володимира Мусійовича є теоретичні дослідження, в яких він досяг видатних успіхів. В.М. Гунько розробив кілька підходів для теоретичного визначення розподілу пор і частинок за розмірами в наноксидах і складних композитах, їх структурних та енергетичних характеристик, розрахованих на основі даних рівноважної і динамічної адсорбції, а також криопорометричних вимірювань із застосуванням  $^1\text{H}$  ЯМР-спектроскопії, калориметрії та термостимульованої деполаризації і термoporометрії на основі термогравиметрії. Він розвинув підходи до застосування методів квантової хімії для визначення динамічних характеристик твердого тіла й адсорбованих сполук та моделювання адсорбційних, хемосорбційних і каталітичних процесів з урахуванням впливу рідкого середовища. Крім того, проф. Гунько — автор багатьох програм для розрахунків адсорбційної рівноваги, кінетики та динаміки адсорбції, кінетики хімічних реакцій, що відбуваються на поверхні твердих тіл у різних середовищах, дифузії в пористих тілах, а також для оброблення експериментальних даних, одержаних методами ІЧ-, ЯМР-, фотон-кореляційної і релаксаційної спектроскопії, диференціальної сканувальної калориметрії, термогравиметрії та ін.

На особливу увагу заслуговує тісна співпраця В.М. Гунька з УМКС — провідним науковим центром Любліна. Ця творча взаємодія розпочалася в середині 90-х років минулого століття. Перші статті було опубліковано спільно з професорами Р. Лебодою (R. Leboda) і Е. Хібовським (E. Chibowski), а також з д-ром Л. Холіш (L. Hołysz) з кафедри колоїдної хімії. Згодом приєдналися інші вчені з різних відділів хімічного факультету УМКС, а саме — команди професорів С. Хібовського (S. Chibowski) і В. Януша (W. Janusz). У цих роботах брали також участь професори Б. Гавджик (B. Gawdzik), А. Герак (A. Gierak), А. Деріло-Марчевська (A. Deryło-Marczewska), М. Майдан (M. Majdan), П. Олещук (P. Oleszczuk), А. Дабровський (A. Dąbrowski) зі своїми співробітниками.

Така співпраця з хімічним факультетом УМКС успішно розвивалася і далі. За період

з 1997 по 2013 рік було опубліковано понад 200 спільних статей із залученням фахівців з Люблінського медичного університету, Університету Миколая Коперника (Торун), Технологічного університету (Лодзь), Військового інституту хімії та радіохімії, Агентства внутрішньої безпеки (Варшава). Крім того, В.М. Гунько разом із колегами з УМКС плідно співпрацював з науковцями США, Великої Британії, Франції, Греції, Угорщини, Китаю, Австралії, Японії, Канади, Росії, що сприяло популяризації Університету в різних країнах світу.

Слід зазначити, що останнім часом значно активізувався науковий обмін між хімічним факультетом УМКС та Інститутом хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України, чому певною мірою сприяло виконання в 2009—2013 рр. Європейського проекту FP7 IRSES. Співробітниця хімічного факультету УМКС д-р Ядвіга Скубішевська-Зіємба (J. Skubiszewska-Zięba) була координатором цього проекту, а проф. Гунько — керівником української команди. Під час реалізації проекту 21 науковець з України мав змогу впродовж 1—2 місяців проводити наукові дослідження в різних відділах хімічного факультету УМКС, а 15 працівників Університету працювали в Інституті хімії поверхні ім. О.О. Чуйка. Вони не тільки виконували дослідницьку роботу, а й брали участь у міжнародних конференціях, організованих в Україні, у захисті дисертаційних робіт співробітників Інституту тощо.

Загалом Польща є своєрідним мостом, який об'єднує Західну і Східну Європу. Присудження професору Володимиру Мусійовичу Гуньку звання доктора *honoris causa* Університету Марії Кюрі-Скловської свідчить про велику роль науки в побудові добросусідських відносин між країнами.

Тісні взаємозв'язки Університету поширюються не лише на кілька інститутів Національної академії наук України, а й охоплюють університети Львова та Ужгорода, а також Санкт-Петербурзький технологічний інститут, Інститут Йоффе, Інститут каталізу в Новосибірську та багато наукових закладів інших країн світу.