

«Про наукову та науково-організаційну діяльність Інституту хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України за 2007-2011 рр.»

Відповідно до розпорядження Президії НАН України від 28.04.2012 р. № 303 впродовж 25 травня 2012 року – 5 червня 2012 року здійснено комплексну перевірку наукової та науково-організаційної діяльності Інституту хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України за 2007 – 2011 рр, а 12 вересня 2012 року директор ІХП ім. О.О. Чуйка НАН України академік НАН України Микола Тимофійович Картель на засіданні Президії НАН України відзвітував про діяльність Інституту за останні п'ять років. М.Т. Картель доповів членам Президії та запрошеним про структуру Інституту, характеристику наукової тематики та обсяги виконаних науково-дослідних робіт, про використання результатів досліджень в народному господарстві, про діяльність дослідно-виробничої бази Інституту. Також директор Інституту розповів про координацію наукової діяльності, конференції семінари, з'їзди, організовані Інститутом, винахідницьку та патентно-ліцензійну роботу, видавничу діяльність, підготовку наукових кадрів та фінансово-господарську діяльність.

М.Т. Картель зазначив, що наукова робота в Інституті проводилась в рамках наукових напрямів, затверджених постановою Президії НАН України від 24.02.2003 р. № 25, а саме: *теорія хімічної будови і реакційної здатності поверхні твердих тіл; медико-біологічні та біохімічні проблеми поверхні; фізико-хімія поверхневих явищ; технології одержання наноматеріалів.*

Звітуючи про наукові досягнення, академік НАН України М.Т. Картель зокрема відзначив, що вагомими науковими досягненнями здобуто насамперед у традиційному для Інституту спрямуванні – хімії і технології модифікування поверхні високодисперсних матеріалів. Значним є доробок науковців Інституту й у вивченні медико-біологічних проблем поверхні. Також одержано нові результати із синтезу та вивчення властивостей нанорозмірних речовин: оксидів, металів, вуглецевих матеріалів.

Щодо прикладних розробок Інституту, то вони, як зауважив М.Т. Картель, спрямовані на синтез оксидних та вуглецевих матеріалів, створення медичних сорбційних препаратів та дієтичних харчових добавок, ефективних нафтопоглинаючих сорбентів, функціональних покриттів на основі наноматеріалів тощо.

Так, вперше в Україні втілено напрацювання щодо синтезу вуглецевих багатостінних нанотрубок за оригінальною технологією, досягнуто високий рівень їх збагачення та очищення від мінеральних включень, що дало можливість розпочати систематичні дослідження в галузі створення нанокompозитів та медико-біологічних властивостей (токсичність, біосумісність) отриманих нанотрубок.

Розроблено лабораторну технологію одержання нанорозмірного кремнезему з високою насипною густиною (300-400 г/дм³) «Денсил» шляхом геометричного модифікування нанокремнезему А-300 з використанням механоактивації у кульовому млині.

Здійснено випуск експериментальної партії функціонального харчового продукту «Целісорб» на основі лігноцелюлозних сорбентів. Проведено апробацію продукту, яка виявила його високі профілактично лікувальні властивості як декорпорууючого сорбента, імуномодулятора та антиоксиданта.

Розроблено покриття, для яких є характерним ефект самоочищення. Розробка проходить стадії впровадження для захисту поверхні мармуру та вапняку від впливу атмосферних опадів та дії антропогенних факторів.

М.Т. Картель відмітив, що важливе місце в науково-організаційній діяльності Інституту хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України займає розвиток міжнародного співробітництва Інституту з університетами та комерційними організаціями США, Великої Британії, Франції, Польщі, Росії. Отримано 10 грантів від УНТЦ та Європейських організацій, виконувалось 15 договорів з іноземними замовниками.

Наводячи статистичні показники діяльності Інституту, академік НАН України М.Т. Картель підкреслив, що в структуру Інституту входить 11 наукових відділів та 8 лабораторій. Загальна кількість співробітників станом на 31.12.2011 р. становила 271 особу, з них: 1 член-кореспондент НАН України, 16 докторів та 91 кандидат наук.

М.Т. Картель наголосив, що за звітний період науковцями Інституту опубліковано 7 монографій, 18 наукових збірників, підручників та довідкових видань, понад 1000 наукових статей (з них майже 380 в закордонних виданнях) та близько 1250 тез доповідей; подано 31 заявку на винаходи, отримано 23 патенти України. Вченими Інституту захищено 3 докторських і 33 кандидатських дисертацій.

За показниками публікаційної діяльності, цитувань, індексів цитувань, індексів Гірша ІХП ім. О.О. Чуйка НАН України входить до лідируючої групи установ НАН України.

На базі Інституту хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України проведено 5 наукових конференцій та симпозіумів з міжнародною участю. Інститут демонстрував розробки на 29 національних виставках. Провідні вчені інституту беруть активну участь в діяльності міжнародних наукових організацій, комітетів, товариств, редакцій журналів.

Разом з тим, як зазначив доповідач, у роботі Інституту є певні недоліки. Так, зокрема, необхідно збільшити надходження до спеціального фонду держбюджету, зокрема активізувати участь інституту у співробітництві з міністерствами, відомствами, місцевими органами влади, державними та приватними організаціями як України, так і близького і далекого зарубіжжя. Не зовсім достатньо ведеться робота з впровадження наукових результатів у практику. В Інституті створений підрозділ з трансферу технологій, інноваційної діяльності та інтелектуальної власності, тому слід активізувати його роботу, що дасть можливість збільшення позабюджетного фінансування Інституту. Хоча в Інституті і спостерігаються певні позитивні тенденції в питанні поповнення науковою молоддю, проте все ще залишається високим середній вік наукових працівників. Особливої уваги потребує підготовка молодих докторів наук.

В обговоренні доповіді взяли участь Президент НАН України академік НАН України Б.Є. Патон, директор Інституту хімії високомолекулярних сполук НАН України, голова Комісії з комплексної перевірки наукової та науково-організаційної діяльності ІХП ім. О.О. Чуйка НАН України академік НАН України Є.В. Лебедев, директор Інституту експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України академік НАН України В.Ф. Чехун, декан хіміко-технологічного факультету Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» доктор технічних наук, професор І.М. Астрелін, декан хімічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка доктор хімічних наук, професор Ю.М. Воловенко, академік-секретар Відділення хімії НАН України академік НАН України В.В. Гончарук. Виступаючі високо оцінили здобутки Інституту, зауваживши, що недоліки, про які згадував М.Т. Картель досить часто носять об'єктивний характер.

Загалом, Президія НАН України схвалила діяльність Інституту хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України та затвердила нові наукові напрями: *теорія хімічної будови і реакційної здатності поверхні твердих тіл; медико-біологічні та біохімічні проблеми поверхні; фізико-хімія поверхневих явищ; хімія, фізика і технології наноматеріалів*, які відображені в Постанові Президії НАН України від 12 вересня 2012 року № 172.

Вчений секретар
Інституту хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України
кандидат хімічних наук

А.М. Дацюк