
ІЗ ЗАЛИ ЗАСІДАНЬ ПРЕЗИДІЇ НАН УКРАЇНИ (29 листопада 2012 року)

На черговому засіданні Президії НАН України 29 листопада 2012 року члени Президії НАН України та запрошені заслухали такі питання:

- Про наукову та науково-організаційну діяльність Інституту проблем міцності ім. Г.С. Писаренка НАН України (доповідач — член-кореспондент НАН України В.В. Харченко)
- Про підсумки виконання комплексної науково-технічної програми «Сенсорні системи для медико-екологічних та промислово-технологічних потреб» (доповідач — академік НАН України Г.В. Єльська)
- Про нагородження відзнаками НАН України та Почесними грамотами НАН України і Центрального комітету профспілки працівників НАН України (доповідач — академік НАН України В.Ф. Мачулін)
- Кадрові та поточні питання

На черговому засіданні члени Президії НАН України та запрошені заслухали питання «**Про наукову та науково-організаційну діяльність Інституту проблем міцності ім. Г.С. Писаренка НАН України**». Зі звітною доповіддю виступив директор Інституту проблем міцності ім. Г.С. Писаренка НАН України член-кореспондент НАН України **Валерій Володимирович Харченко**. Він зазначив, що за період із 2007 по 2011 рр. учені Інституту здійснили низку важливих фундаментальних і прикладних досліджень у галузі експериментальної механіки деформованого твердого тіла та міцності матеріалів і елементів конструкцій.

Як експериментально-дослідна установа НАН України, Інститут має потужну унікальну експериментальну базу, яку за звітний період було не лише збережено, а й розвинуто. За роки існування цієї наукової установи створено більш ніж 150 оригінальних випробувальних комплексів стендів та установок, деякі з них, згідно з розпорядженням КМ України від 27.12.2006 № 665-р, мають статус національного надбання. Це передусім газодинамічні високотемпературні стенди (до 3000°C), пневмогідролічний криогенний стенд (до -196°C та 100 МПа),

стенди для випробувань матеріалів і елементів конструкцій під час імпульсного (ударного — до 1000 м/с) навантаження, а також гідролічні стенди для моделей із неметалічних і композитних матеріалів на основі скла, ситалів і кераміки (зовнішній тиск до 300 МПа).

На цьому обладнанні Інститут проводить дослідження, спрямовані на забезпечення міцності й довговічності конструктивних елементів ракетно-космічної й авіаційної техніки, енергетичного і загального машинобудування, магістрального трубопроводного та залізничного транспорту, активно співпрацює з провідними організаціями і підприємствами України. Зокрема, для КБ «Південне» ім. М.К. Янгеля проведено випробування металевих і неметалевих композитних матеріалів для елементів ракет «Зеніт-М», «Циклон-4», теплового захисту європейського космічного корабля багаторазового використання. Заплановано комплексні випробування перспективних композитних матеріалів за нормальних, підвищених і високих температур.

У 2007–2011 рр. учені Інституту здобули вагомі фундаментальні та прикладні наукові результати. Зокрема, розвинуто загальну

теорію змішаних схем методу скінченних елементів для розв'язання квазістатичних крайових задач, що описує неізотермічні процеси пружно-пластичного деформування в тілах складної конструкційної форми з урахуванням історії навантаження. На її основі з метою обґрунтування резервів міцності та подовження ресурсу АЕС України вдосконалено методи розрахунку кінетики напружено-деформованого стану й опору крихкому руйнуванню корпусів реакторів АЕС із тріщинами в експлуатаційних та аварійних режимах навантаження.

Розроблено загальні методи аналізу напруженого стану трубопроводів з дефектами форми поперечного перерізу труби та зварних швів, які дозволяють розраховувати ступінь небезпеки дефектів форми, що з'явилися в процесі експлуатації трубопроводів.

Створено експериментальну методику прискореного визначення характеристик опору розвитку наскрізної тріщини в алюмінієвих сплавах тонколистових авіаційних конструкцій, що ґрунтується на випробовуваннях зразків невеликого розміру на одновісний розтяг і є складовою частиною якісно нового підходу до виконання інженерних оцінок цілісності й залишкової міцності металевих тонкостінних конструкцій.

Запропоновано чисельно-аналітичний метод розв'язання тривимірної крайової задачі динамічної теорії пружності анізотропного тіла, на основі якого створено чисельний алгоритм, пакет прикладних програм і виконано дослідження нестационарного напружено-деформованого стану і міцності товстостінного багатопарового пружного порожнистого циліндра скінченної довжини зі спіральною ортотропією шарів, що перебуває під дією внутрішнього вибухового неосесиметричного навантаження.

Розроблено експериментально-розрахунковий комплекс із прогнозування динамічної стійкості до дозвукового флатера лопаткового апарата робочих коліс компресорів, який впроваджено на ВАТ «Мотор Січ». Завдяки скороченню витрат на проведення

натурних випробувань економічний ефект становив 700 тис. грн на один двигун.

Впроваджено технологію подовження терміну служби та підвищення експлуатаційної надійності несівних конструкцій екіпажних частин залізничних локомотивів, основу на нуль-індикаторному методі тензометрування умов експлуатаційного деформування металоконструкції.

На базі встановлених фундаментальних закономірностей конструкційної міцності композиційних матеріалів і елементів зі скла й кераміки обґрунтовано і впроваджено на підприємствах скляної та оборонної промисловості новий технічний підхід до створення міцних конструкцій і вдосконалених технологій виробництва. Економічний ефект становив 900 тис. грн.

Нині до структури Інституту проблем міцності ім. Г.С. Писаренка НАН України входить 11 наукових відділів, 2 лабораторії, СКТБ і науково-організаційний відділ. Загальна кількість працівників станом на 2012 р. — 292 особи, у тому числі 153 наукові співробітники, із них — 2 академіки НАН України, 3 члени-кореспонденти НАН України, 32 доктори та 64 кандидати наук (серед них 12 — віком до 35 років). У СКТБ працює ще 52 співробітники, з них — 2 кандидати наук. За звітний період захищено 3 докторські і 13 кандидатських дисертацій. Середній вік докторів наук — 68,8, кандидатів наук — 55,1 року.

Інститут приділяє увагу співробітництву з вищими навчальними закладами у сфері підготовки молодих спеціалістів. При ньому функціонують філії кафедри динаміки і міцності машин та опору матеріалів, кафедри механіки пластичності матеріалів та ресурсозберігаючих процесів Механіко-машинобудівного інституту НТУУ «КПІ», кафедри механіки Національного авіаційного університету.

Основні результати наукових досліджень Інституту відображено в публікаціях його наукових співробітників. Упродовж 2007–2011 рр. видано 10 монографій, 2 довідники, 547 статей (із них — 101 у зарубіжних ви-

даних), розроблено 11 нормативних документів, у тому числі 3 Державні стандарти України, отримано 40 патентів України.

Інститут бере активну участь у роботі міжнародних організацій, підтримує міжнародні наукові зв'язки, проводить спільні дослідження за грантами та контрактами із закордонними установами. На його базі систематично проходять міжнародні наукові форуми з актуальних питань механіки деформівного твердого тіла і проблем міцності в машинобудуванні. За звітний період проведено 9 міжнародних науково-технічних конференцій. Як співорганізатор, Інститут брав участь ще в 9 міжнародних форумах.

В обговоренні питання взяли участь академік НАН України Б.Є. Патон, заступник голови комісії з комплексної перевірки результатів діяльності Інституту проблем міцності ім. Г.С. Писаренка НАН України член-кореспондент НАН України В.С. Гудрамович, заступник директора Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України академік НАН України Л.М. Лобанов, перший заступник генерального конструктора — генерального директора КБ «Південне» ім. М.К. Янгеля із системного проектування О.П. Кушнар'єв, головний конструктор із міцності ДП «АНТОНОВ» кандидат технічних наук О.І. Семенець, директор Департаменту з питань безпеки ядерних установок Державної інспекції ядерного регулювання України І.Є. Гевци.

Президія НАН України відзначила, що Інститут проблем міцності ім. Г.С. Писаренка НАН України є провідною академічною установою в галузі експериментальної механіки деформівного твердого тіла, міцності матеріалів та елементів конструкцій, а також механіки руйнування. Інститут постійно шукає і, що найголовніше, знаходить можливості для практичного використання свого науково-технічного потенціалу. Про це переконливо свідчать результати досліджень та розробки, виконані в інтересах атомної і теплової енергетики, енергетичного і транспортного машинобудування, авіаційної і ракетно-космічної техніки. Інститут

також має значні результати у фундаментальних дослідженнях з усіх основних наукових напрямів, передбачених для нього. Особливо слід відзначити успіхи в галузі розроблення наукових основ оцінки граничного стану матеріалів і конструкцій, що сьогодні є нагальною проблемою для багатьох галузей економіки. Ефективна робота триває у сфері організації авторитетних міжнародних форумів з актуальних проблем механіки деформівного твердого тіла та міцності в машинобудуванні.

Заслуговує на увагу активна позиція керівництва установи щодо оновлення дослідно-експериментальної бази та забезпечення її сучасним обладнанням. Збереження і стабільне функціонування СКТБ, наявність центрів сертифікації матеріалів і елементів конструкцій та колективного користування унікальним обладнанням, що сприяє широкому впровадженню результатів наукових досліджень, безумовно, є позитивними факторами в діяльності установи. Водночас упродовж звітного періоду Інститут припинив функціонування деяких малих підприємств, діяльність яких було визнано неефективною.

Надходження позабюджетних коштів протягом 2007–2011 рр. щорічно в середньому становило 30% від загального обсягу фінансування установи.

Разом із тим Президія НАН України зазначила, що в діяльності Інституту є певні недоліки та невирішені проблеми. Зокрема, у зв'язку з відсутністю належних матеріальних і соціальних стимулів лише незначна частина молодих спеціалістів і випускників аспірантури залишається працювати в Інституті. Недостатньою є кількість публікацій результатів досліджень співробітників установи в провідних зарубіжних журналах. Значна частина унікального випробувального обладнання потребує модернізації, досить застарілим є виробниче устаткування СКТБ.

Загалом Президія НАН України схвалила діяльність Інституту проблем міцності ім. Г.С. Писаренка НАН України.

* * *

Далі учасники засідання заслухали доповідь голови Наукової ради комплексної науково-технічної програми НАН України «**Сенсорні системи для медико-екологічних та промислово-технологічних потреб**», директора Інституту молекулярної біології і генетики НАН України академіка НАН України **Ганни Валентинівни Єльської** про підсумки виконання Програми на етапі 2010–2012 рр.

Розроблення й виробництво сенсорних систем перебуває в руслі світових науково-технічних тенденцій сьогодення, які передбачають створення нових матеріалів на основі високих технологій, застосування принципово нових підходів, що ґрунтуються на широкому спектрі фізичних ефектів, застосування інтелектуальних мереж для оптимізації виробничих процесів. Нині сенсорні прилади спроможні кардинально змінити принципи використання діагностичних систем, тестування біологічно і хімічно активних речовин, аналіз і контроль у системах охорони здоров'я та довкілля. Найважливішими з характерних ознак сенсорних пристроїв є їхня висока чутливість і селективність, простота у використанні й швидкість аналізу, а також широкий діапазон речовин, що можуть бути детектовані. Це зумовлює їх застосування практично в усіх галузях людської діяльності, у тому числі в медицині, фармацевтиці, харчовому, біотехнологічному та хімічному виробництві, сільському господарстві, транспорті, охороні навколишнього середовища тощо. За даними світових аналітичних центрів, саме комбінація сенсорних систем із математичними програмами й Інтернетом дасть змогу перейти до якісно нового рівня виробництва та споживання.

Основна мета Програми — створення робочих експериментальних зразків приладів для експресного аналізу в біотехнології, медицині, екології та для керування технологічними процесами в промисловості. Упродовж 2010–2012 рр. за цією Програмою виконували 24 наукові проекти із залученням

15 інститутів 6 відділень НАН України, а саме: хімії; біохімії, фізіології і молекулярної біології; фізики і астрономії; фізико-технічних проблем енергетики; інформатики; фізико-технічних проблем матеріалознавства. Обсяги щорічного бюджетного фінансування становили в середньому 4 млн грн, як джерела додаткового фінансування було залучено гранти 7 Рамкової програми ЄС, НАТО, УНТЦ.

Під час виконання Програми опубліковано понад 200 статей у провідних зарубіжних і вітчизняних журналах, виголошено більш як 200 доповідей на профільних конгресах, конференціях та симпозіумах, отримано близько 40 патентів, захищено 17 кандидатських і 2 докторські дисертації. 14 науковців, задіяних у Програмі, мають індекс Хірша вищий ніж 10 і входять до рейтингу 100 найцитованіших українських науковців за показниками наукометричної бази даних Scopus, який представлено на сайті Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського.

У ході виконання Програми розроблено та виготовлено низку експериментальних і дослідних зразків приладів для медико-екологічних та промислово-технологічних потреб, які проходять апробацію в реальних умовах.

Зокрема, **для медичної діагностики** виготовлено дослідні зразки:

- портативного неінвазивного приладу «Гемоглобінометр»;
- приладу для контролю функціонування мікроциркуляторної ланки системи кровообігу;
- сенсорного пристрою для експрес-діагностики гелікобактеріозу (виразки) шлунка.

Створено експериментальні зразки:

- багатоканальної системи на основі іонно-селективних польових транзисторів для проведення одночасного кількісного аналізу концентрації глюкози, сечовини та креатиніну крові й діалізату крові хворих на ниркову недостатність;
- оптичного біосенсора на поверхневому плазмонному резонансі для

дослідження зсідання крові та визначення окремих компонент системи зсідання.

Для екологічного моніторингу доквілля і промислових зон розроблено, виготовлено та налагоджено макети:

- портативного приладу на основі електрохімічних біосенсорів для визначення вмісту формальдегіду;

- сенсорного оптоелектронного течешукача аміаку на базі оптичного сенсора.

Створено експериментальні зразки:

- оптичного сенсора водню з виносним блоком індикації;

- ферментного мультибіосенсора на основі рН-чутливих польових транзисторів для визначення загальної токсичності стічних вод та окремих токсичних речовин у розчинах;

- портативних приладів на основі молекулярно-імпринтованих полімерних мембран для експресного контролю вмісту фенолів.

Для харчової промисловості та сільського господарства випущено малу партію портативних хронофлуорометрів «Флоратест» для визначення функціонального стану рослин.

Розроблено та виготовлено експериментальні зразки:

- чотириканального кондуктометричного вимірювального мультибіосенсорного комплексу для визначення сахаридів у харчових продуктах;

- портативного пристрою на основі рН-чутливих польових транзисторів для визначення глікоалкалоїдів у картоплі та харчових продуктах;

- чотириканального амперометричного вимірювального комплексу для аналізу якості вина і винопродуктів у виноробстві;

- восьмиканальної газоаналізаторної сенсорної системи типу «електронний ніс» на основі кварцового мікробалансу та каліксаренів для розпізнавання речовин за хімічними образами.

На сьогодні в рамках Програми для 24 проектів створено експериментальні макети приладів; для 17 проектів розроблено первинну технічну документацію; для 13 проектів проводять роботи з реальними зразками (біоло-

гічні рідини, харчові продукти, стічні води, зразки повітря тощо); 10 проектів перебувають на стадії розроблення метрологічного забезпечення; 4 проекти — на стадії апробації приладів у потенційних замовників.

Пріоритетними завданнями Програми є концентрація зусиль на апробації всіх розроблених приладів у реальних умовах, проведення дослідної експлуатації експериментальних зразків у потенційних замовників і продовження досліджень із розроблення та метрологічного забезпечення експериментальних приладів. Крім того, потрібно проаналізувати можливості розширення спектра речовин, а також провести пошук перспективних підходів, матеріалів і методів для створення нових варіантів сенсорних систем.

Дослідна експлуатація експериментальних зразків у потенційних замовників, з одного боку, може накладати певні обмеження на використання того чи іншого приладу, а з другого — ставити перед дослідниками нові завдання, пов'язані з труднощами роботи в реальних умовах, які ускладнюють, а іноді й унеможливають функціонування розроблених систем.

Для метрологічного забезпечення створених приладів необхідно здійснити комплекс заходів, що умовно можна розділити на чотири етапи, які відповідають структурним елементам вимірювальних систем. Це розроблення метрологічного забезпечення для первинного вимірювального перетворювача, вторинного вимірювача фізичної величини (рН, провідність, струм тощо) і безпосередньо сенсорної системи. Результати досліджень мають бути виражені в узаконених одиницях фізичних величин і представлені в стандартній формі.

У ході виконання Програми разом із ДП «Укрметртестстандарт» розпочато роботи з розроблення метрологічного забезпечення створених приладів.

В обговоренні доповіді взяв участь директор Інституту ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України академік НАМН України, член-кореспондент

НАН України **Микола Дмитрович Тронько**. Він зацентрував увагу присутніх на вирішенні проблеми цукрового діабету за допомогою сенсорних біосистем. Актуальність цієї проблеми зумовлена значною поширеністю цукрового діабету та розвитком важких супутніх захворювань і ускладнень. В Україні офіційно зареєстровано понад 1,2 млн хворих на цукровий діабет. Однак результати клініко-епідеміологічних досліджень свідчать, що на один зафіксований випадок виявляється ще 2 незафіксовані, отже, в Україні реально налічується понад 3 млн осіб, що страждають на цукровий діабет. Вагомим елементом у лікуванні й профілактиці цього захворювання може бути компенсація цукрового діабету, тобто підтримання рівня глюкози в крові у межах норми. Тому прилад, розроблений в Інституті молекулярної біології і генетики НАН України, конче потрібний у клінічній практиці, але він має бути конкурентоздатним за точністю й часом вимірювань, об'ємом плазми крові, який необхідний для аналізу. Такий прилад повинен бути в кожній медичній установі, у кожного хворого. На жаль, наша держава спроможна забезпечити імпортом тестувальними засобами лише дітей, хворих на цукровий діабет, яких в Україні налічується близько 150 тис. Отже, створення і впровадження в клінічну практику вітчизняного приладу є найактуальнішим завданням зазначеної Програми.

У виступі заступника директора Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України академіка НАН України **Олександра Васильовича Палагіна** було наголошено на тому, що Програма є чудовим зразком трансдисциплінарних досліджень і необхідність продовження її дії не викликає сумнівів.

Директор Інституту високих технологій Київського національного університету імені Тараса Шевченка академік НАН України **Олег Васильович Третяк** підкреслив, що в основу створення його Інституту покладено ідею фундаментального міждисциплінарного підходу для підготовки науковців нового покоління, без яких неможливе

успішне розроблення сучасних сенсорних систем і приладів. Він відзначив, що багато викладачів Інституту, які одночасно є учасниками обговорюваної Програми, у дуже стислі терміни змогли підготувати унікальні курси лекцій для студентів із таких дисциплін, як сенсорика, молекулярна електроніка, нанотехнології. Цього року вже відбувся перший випуск магістрів за спеціальністю «високі технології», які виявилися затребуваними як вітчизняними, так і закордонними профільними установами.

У своєму виступі віце-президент НАН України, директор ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України» академік НАН України **Валерій Михайлович Геєць** висловив думку, що заклики до урядових структур про належне фінансування української науки ні до чого не приведуть. Потрібно самим навчитися заробляти гроші. Для цього можна створити високотехнологічні інноваційні компанії в тих галузях, де вже є той чи інший продукт, здатний конкурувати на ринку, спробувати відновити виробничу базу Академії. Якщо в перемовинах з Урядом науковці покажуть реальний ринковий успіх певної розробки, то можна очікувати на фінансування досліджень на значно більшому рівні, ніж ми маємо нині. Можна також розраховувати і на гроші від приватного капіталу. У цій сфері варто скористатися накопиченим досвідом Російської академії наук, принаймні його треба проаналізувати.

Президент Національної академії медичних наук України академік НАМН України **Андрій Михайлович Сердюк** у короткому виступі відзначив, що, для того щоб прилад медичного призначення можна було застосовувати в клінічній практиці, він має пройти тривале й широке дослідження в медичному закладі. Саме таке тестування може забезпечити НАМН України, оскільки майже з кожного із розглянутих напрямів розроблення приладів в Академії медичних наук є відповідний науково-дослідний інститут. Він запросив академіка НАН України Г.В. Єльську виступити з доповіддю на

засіданні Президії НАМН України для обговорення конкретних шляхів співпраці.

Підсумовуючи виступи, академік НАН України Б.Є. Патон зауважив, що одним із основних позитивних моментів Програми є тісне поєднання зусиль фахівців із біології, хімії та фізики для вирішення фундаментальних і прикладних проблем у галузі сенсорних технологій. Так, більшість проектів була міждисциплінарною — їх виконували спільно інститути різних відділень НАН України.

Найбільшої уваги заслуговує розроблення низки приладів, готових для апробації в реальних умовах, але не всі вони пройшли випробування, що має принципове значення для оцінювання їхньої ефективності. Особливий акцент треба зробити на проведенні стандартизації цих приладів з метою їх подальшого впровадження в практику. Крім того, для ефективного розв'язання поставлених завдань усі питання потрібно вирішувати в більш тісному співробітництві з потенційними замовниками.

Було наголошено, що ці дослідження необхідно продовжувати й надалі з метою доведення їх до логічного завершення, а отже — до впровадження в практику. Пріоритетом нового етапу Програми має стати апробація приладів у реальних умовах, проведення дослідної експлуатації експериментальних зразків у потенційних замовників та метрологічне забезпечення експериментальних приладів.

* * *

Крім того, Президія НАН України розглянула питання **про підготовку та видання «Великої української енциклопедії»**. Президент НАН України академік **Борис Євгенович Патон** у своїй доповіді зазначив, що у світовому науковому і культурному просторі значного поширення набула практика створення фундаментальних енциклопедичних видань, які всебічно висвітлюють розвиток людської цивілізації, внесок країн і народів у світову історію та культуру. Французька енциклопедія, Британська енцикло-

педія, російський «Енциклопедичний словник Брокгауза і Ефрона» є справжнім науковим і культурним надбанням не лише своїх країн, а й усього людства. На сучасному етапі здійснюється активна робота з підготовки й укладання національних енциклопедій у Росії, Молдові, Білорусі, Казахстані, Вірменії, Литві та інших державах. Зокрема, цього року вийшов черговий 20-й том 30-томної «Великої російської енциклопедії», яку створюють згідно з Указом президента Російської Федерації за наукового керівництва Російської академії наук. У науково-редакційну раду цього видання входять 80 дійсних членів РАН.

В умовах інтеграції України у світове співтовариство назріла нагальна потреба у створенні фундаментальної універсальної енциклопедії як найвищого узагальнення і систематизації знань про Україну і світ. Для виконання цього завдання потрібно використати значний досвід, накопичений у НАН України під час підготовки фундаментальних енциклопедичних видань. Зокрема, в радянський період в Україні було видано «Українську радянську енциклопедію» (перше видання 1959–1965 рр. у 17 томах накладом 80 тис. примірників; друге — в 1974–1985 рр. у 12 томах накладом 100 тис. примірників, у тому числі переклад російською). Реалізацією цього проекту, до якого було залучено провідних учених Академії, успішно керував академік АН УРСР М.П. Бажан.

У ході обговорення питання члени Президії визнали необхідність створення в Україні фундаментальної універсальної енциклопедії, в якій було б всебічно висвітлено сучасне наукове осмислення картини світу, історії людської цивілізації, внеску в неї України. Крім того, з огляду на розвиток інформаційних технологій потрібно передбачити, поряд з підготовкою друкованої версії енциклопедії, видання її відповідника в електронному вигляді.

Вирішено розпочати роботу зі створення Концепції Державної цільової наукової та національно-культурної програми «Велика

українська енциклопедія» для подання її на розгляд Кабінету Міністрів України та визначити склад Головної редакційної колегії Енциклопедії.

* * *

Учасники засідання також заслухали коротку інформацію керівника відділу наукових і керівних кадрів Апарату Президії НАН України кандидата геолого-мінералогічних наук **Володимира Михайловича Палія** про затвердження наказів Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 1112 від 17.10.2012 «Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук» та № 1111 від 17.10.2012 «Про затвердження Порядку формування Переліку наукових фахових видань України», які викликали в науковій спільноті багато зауважень та нарікань.

Зокрема, наказ № 1112 передбачає, що за темою дисертації на здобуття наукового ступеня доктора / кандидата наук потрібна наявність не менше ніж 20/5 публікацій у наукових фахових виданнях України та інших держав. Причому не менше як 4 публікації для докторської і 1 для кандидатської мають бути надруковані в іноземних або вітчизняних виданнях, які включено до міжнародних наукометричних баз. Однак наказ не містить чіткого визначення поняття «міжнародні наукометричні бази», віддаючи таким чином його тлумачення до спеціалізованих рад. Це положення набуває чинності з 01.01.2013 і воно вже призвело до того, що дисертації за соціогуманітарною тематикою почали зніматися з розгляду.

На останньому засіданні Громадської ради при МОНмолодьспорт України було запропоновано доопрацювати зазначені накази. Зокрема, дію наказу № 1112 планують відтермінувати до 01.09.2013, а дисертації, подані до 01.03.2013, захищатимуться за старими вимогами. У наказі № 1111 буде детальніше прописано вимогу п. 2.9 Порядку формування Переліку наукових фахових видань України про «наявність статей англійською мовою на веб-сторінці видання».

КОРОТКИЙ КОМЕНТАР

АКАДЕМІКА НАН УКРАЇНИ Я.С. ЯЦКІВА ДО ЗАСІДАННЯ ПРЕЗИДІЇ НАН УКРАЇНИ

На цьому засіданні Президія НАН України розглядала важливі питання щодо діяльності Академії. На жаль, за браком часу мені не вдалося доступно і переконливо викласти суть окремих пропозицій до деяких з них. Тому дозволю собі представити власні зауваження на сторінках журналу «Вісник НАН України».

1. Під час розгляду питання про затвердження директора Інституту транспортних систем та технологій НАН України я звернув увагу на назву цього інституту, а також деяких інших академічних установ. Усі вони є установами Академії наук (підкреслюю слово «*наук*»), отже їхні назви мають бути співзвучні з назвами наук, а не окремих процесів, явищ чи технологій. Принаймні такий підхід запроваджено в НАН України. Однак дотримуються його не завжди. Зокрема, Інститут магнетизму (у свій час я пропонував змінити назву на Інститут фізики магнетизму), Інститут чорної металургії тощо. З цього правила можуть бути й винятки, наприклад, Інститут Івана Франка НАН України у Львові. У цьому разі назву визначає особистість, її наукові здобутки та розвиток її ідей у майбутньому. Вважаю, що це питання заслуговує на більш детальне вивчення в НАН України.

2. У ході обговорення звіту академіка НАН України Г.В. Єльської про виконання комплексної науково-технічної програми «Сенсорні системи для медико-екологічних та промислово-технологічних потреб» я попросив дати чіткіше визначення термінів «експериментальний зразок приладу» і «дослідний зразок приладу» та уточнити, що первинне, а що вторинне з ланцюжка «метрологічне забезпечення та дослідна експлуатація». На мою думку, це важливе питання, зважаючи на продовження цієї Програми та розвиток робіт з приладобудування.

3. На засіданні Президії НАН України розгорнулася досить жвава дискусія щодо наказів МОНмолодьспорт України № 1111

про наукові фахові видання та № 1112 про опублікування результатів дисертацій. Обидва накази, хоч і зареєстровані Міністерством юстиції України, але недосконалі та не відповідають сьгоднішнім реаліям розвитку науки в Україні та світі.

Науково-видавнича рада НАН України (НВР) направила до МОНмолодьспорт України свої зауваження щодо затвердження Порядку формування Переліку наукових фахових видань України. На засіданні Громадської ради при МОНмолодьспорт України 16.03.2012 р. було розглянуто проект вимог до наукових фахових видань, публікації в яких враховуються під час захистів дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата чи доктора наук. Напрацьовані зауваження та побажання направлені листом до голови Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України академіка НАН України В.П. Семиноженка. Однак жодне з них не враховане у затвердженому наказом МОНмолодьспорт України від 17.10.2012 р. № 1111 Порядку формування Переліку наукових фахових видань України. До того ж затверджений Порядок містить кілька пунктів, які не було надано для обговорення.

Головна проблема полягає в тому, що нові вимоги не відповідають сучасним світовим вимогам до наукової періодики, передусім — вимогам світових наукометричних баз. Варто наголосити лише на таких основних моментах:

п. 2.1. Як і раніше, не враховано, що електронне видання не підлягає в Україні державній реєстрації, отже не є легітимним.

п. 2.5. Вимога щодо обов'язкового затвердження наукового фахового видання до друку вченою радою наукової установи-засновника істотно обмежує у правах редакційні колеги видань. Не зрозуміло, для чого тоді запроваджено дуже жорсткі вимоги до складу останніх.

п. 2.8. Вимога щодо безоплатного розміщення електронної копії видання на сайті НБУВ суперечить Закону України «Про авторські і суміжні права». Вона може діяти

лише на підставі угоди між НБУВ і установою-видавцем, якщо видання має підписані ліцензійні угоди з усіма авторами усіх опублікованих статей із відповідними пунктами щодо відкритого доступу і така угода не суперечить загальній редакційній політиці.

п. 2.9. Вимога щодо обов'язкової наявності статей англійською мовою на веб-сторінці видання взагалі не може бути виконана навіть найкращими науковими журналами, які мають угоди щодо перевидання англійською з закордонними видавничими або науковими організаціями.

До того ж обидві ці вимоги (пп. 2.8, 2.9) унеможливають організацію передплати на видання. Тобто фактично новий порядок вимагає взагалі безоплатного розповсюдження наукової періодики. За умов повної збитковості та відсутності цільового бюджетного фінансування наукова періодика України зможе видаватись лише коштом авторів і найбільше публікацій матиме той, хто здатен більше заплатити. До чого тут наука?!

п. 2.10. Дотримання вимог до оформлення, згідно з чинними стандартами, унеможливає включення наших видань до світових наукометричних баз: оформлені за нашими стандартами пристатейні переліки посилань не зчитуються автоматичними системами баз. Отже, наші видання для них не інформативні і нічого не додають до індексів цитованості ні іноземним, ні нашим авторам. Тож надалі нашим виданням буде тільки складніше потрапити до будь-якої бази даних. Слід було вимагати оформлення пристатейних списків відповідно до однієї з найпоширеніших світових систем: Бібліотеки Конгресу США, Гарвардського університету, концерну Springer тощо.

Ще один суттєвий недолік — жодним чином не враховані такі параметри видань, як входження до реферативних і наукометричних баз даних, наявність імпаکت-фактора та перекладної версії. Ці характеристики не збільшують шанси видання стати науковим фаховим в Україні.

Висновок. Щойно ухвалені вимоги до наукових фахових видань в Україні повністю ігнорують вимоги світових наукометричних баз даних, обмежують повноваження редакційних колегій, позбавляють наукові фахові видання такого джерела фінансування, як передплата (а згодом і такого, як гонорари за англомовні перевидання). Вони сприятимуть не підвищенню загального рівня наукової періодики, а її подальшій маргіналізації.

Прикро, що ми не змогли скористатися досвідом російських колег, які нещодавно у аналогічному Порядку виділили два блоки умов включення періодики до Переліку наукових фахових видань: достатню умову, що передбачає просто входження видання до світових наукометричних баз, і необхідну, де враховано інші параметри видання.

В цілому члени Президії НАН України погодилися з оцінкою ситуації, що склалася у зв'язку з виходом цих наказів. Вважаю за доцільне узгодити пропозиції НВР і направити листа до Міністерства юстиції України з проханням зняти з реєстрації Наказ про фахові видання.

* * *

Крім того, Президія НАН України заслухала інформацію про Премію Кабінету Міністрів України за розроблення і впровадження інноваційних технологій; про підготовку короткого звіту НАН України за 2012 рік; про Наукову раду з проблем лісознавства і лісівництва, а також ухвалила низку організаційних і кадрових рішень.

Затверджено:

- академіка НАН України **Булата Анатолія Федоровича** на посаді директора Інституту геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова строком на п'ять років;
- доктора технічних наук **Дзензерського Віктора Олександровича** на посаді директора Інституту транспортних систем і технологій строком на п'ять років;
- кандидата біологічних наук **Грабового Володимира Миколайовича** на посаді заступника директора з наукової роботи Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України;

- доктора технічних наук **Грищенкова Миколу Миколайовича** на посаді завідувача відділу охорони надр і зрушення земної поверхні Українського державного науково-дослідного і проектно-конструкторського інституту гірничої геології, геомеханіки і маркшейдерської справи НАН України;

- доктора фізико-математичних наук **Єфімову Світлану Леонідівну** на посаді завідувача відділу нанокристалічних матеріалів Інституту сцинтиляційних матеріалів НАН України;

- доктора фізико-математичних наук **Рижикова Володимира Диомидовича** на посаді головного наукового співробітника Інституту сцинтиляційних матеріалів НАН України;

- кандидата фізико-математичних наук **Сорокіна Олександра Васильовича** на посаді ученого секретаря Інституту сцинтиляційних матеріалів НАН України;

- доктора хімічних наук **Волочнюка Дмитра Михайловича** на посаді завідувача відділу хімії біологічно активних сполук Інституту органічної хімії НАН України;

- доктора хімічних наук **Бровка Олександра Олександровича** на посаді завідувача відділу хімії полімерів Інституту хімії високомолекулярних сполук НАН України;

- доктора хімічних наук **Патриляк Любов Казимирівну** на посаді завідувача відділу каталітичного синтезу Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України.

Відзнакою НАН України «За наукові досягнення» нагороджено:

- директора Державної наукової установи «Науковий центр екомоніторингу та біорізноманіття мегаполісу НАН України» академіка НАН України **Радченка Володимира Григоровича** за багаторічну плідну працю вченого-біолога і організатора наукових досліджень природних комплексів в урбанізованих екосистемах та вагомий особистий внесок у вирішення актуальних проблем існування біоти в умовах мегаполісу.

Відзнакою НАН України «За підготовку наукової зміни» нагороджено:

- головного наукового співробітника Інституту фізики НАН України члена-кореспондента НАН України **Птушинського Юрія Григоровича** за самовіддану плідну наукову і науково-організаційну працю, значні творчі здобутки та вагомий особистий внесок у підготовку наукових

кадрів у галузі фізики поверхні, фізичної електроніки і фізики вакууму;

- завідувача лабораторії Науково-дослідного інституту «Кримська астрофізична обсерваторія МОНМС України» академіка НАН України **Стешенка Миколу Володимировича** за багаторічну плідну працю вченого-астрофізика та підготовку висококваліфікованих наукових кадрів — дослідників Сонця;

- завідувача відділу Головної астрономічної обсерваторії НАН України доктора фізико-математичних наук, професора **Відьмаченка Анатолія Петровича** за багатолітню плідну працю вченого в галузі планетної астрофізики та вагомий внесок у підготовку наукових кадрів;

- провідного наукового співробітника Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України доктора біологічних наук **Малишеву Маргариту Костянтинівну** за багатолітню плідну наукову працю дослідника у галузі нейрохімії та особистий внесок у підготовку висококваліфікованих кадрів.

Відзнакою НАН України «За професійні здобутки» нагороджено:

- апаратницю Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України **Бугайову Валентину Григорівну** за багатолітню сумлінну висококваліфіковану працю та особисту участь у виконанні науково-технічних завдань Інституту;

- завідувача відділу Інституту радіофізики і електроніки ім. О.Я. Усикова НАН України доктора фізико-математичних наук, професора **Масалова Сергія Олександровича** за багатолітню плідну працю вченого і педагога та вагомий творчий здобуток в галузі теоретичної радіофізики;

- провідного наукового співробітника Інституту сцинтиляційних матеріалів НАН України доктора фізико-математичних наук **Ширан Наталію Володимирівну** за багатолітню сумлінну наукову і науково-організаційну працю та вагомий здобуток в розвитку матеріалознавства люмінесцентних приймачів і перетворювачів іонізуючого випромінювання.

Відзнакою НАН України «За сприяння розвитку науки» нагороджено:

- радника Прем'єр-міністра України з питань авіації і космонавтики кандидата технічних наук **Каденюка Леоніда Костянтиновича** за високопрофесійну працю космонавта-дослідника та активне сприяння розвитку наукових досліджень у галузі космічної біології;

- голову Київської об'єднаної ради ветеранів космодромів Капустин Яр, Байконур, Плесецьк **Болтенка Олександра Сергійовича** за багатолітню плідну працю та значні заслуги в сприянні розвитку космічної галузі України.

Почесною грамотою Президії Національної академії наук України і Центрального комітету профспілки працівників Національної академії наук України нагороджено:

- головного інженера Інституту теоретичної фізики ім. М.М. Боголобова НАН України **Федорченка Миколу Леонтійовича** за багатолітню плідну працю та високий професіоналізм у виконанні посадових обов'язків;

- завідувача відділу Інституту проблем природокористування та екології НАН України кандидата технічних наук **Ємця Миколу Архиповича** за багатолітню наукову і науково-організаційну працю та творчі здобутки в дослідженні проблем техногенної й екологічної безпеки регіонів України;

- старшого наукового співробітника Інституту сцинтиляційних матеріалів НАН України кандидата фізико-математичних наук **Федорова Олександра Григоровича** за багатолітню плідну працю та вагомий особистий внесок у розвиток наукового напрямку з отримання і дослідження плівок сцинтиляційних сполук;

- заступника директора з наукової роботи Інституту хімії високомолекулярних сполук НАН України доктора фізико-математичних наук, професора **Клепка Валерія Володимировича** за багатолітню плідну наукову і науково-організаційну працю та вагомий особистий внесок у розвиток хімії полімерів.