
VI ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ФЕСТИВАЛЬ НАУКИ

18 – 20 квітня 2012 року

18 квітня 2012 р. у центральному павільйоні Національного комплексу «Експоцентр України» відбулося урочисте відкриття VI Всеукраїнського фестивалю науки. В рамках Фестивалю, що тривав до 20 квітня, в усіх обласних і районних центрах України було проведено понад тисячу різноманітних заходів: виставки інноваційних розробок, наукові конференції, лекції провідних учених, демонстрації науково-популярних фільмів та інші.

Сьогодні вже очевидним є факт, що у світі відбувається інтенсивне формування нового типу громадського суспільства, заснованого передусім на новітніх знаннях. Наука та інформація відіграють вирішальну роль у цьому процесі. Розвиток науки та інноваційних технологій — це об'єктивна вимога часу і запорука економічного виживання держав у нинішньому столітті. Важливим чинником розвитку передової науки та освіти є популяризація науки у суспільстві. У розвинених країнах світу вже багато років поспіль значну увагу приділяють різноманітним заходам, спрямованим на пряме спілкування науковців із широкою громадськістю.

В Україні проведення Фестивалю науки було започатковане в 2007 р. і з того часу відбувається щороку. Тепер уже стало доброю традицією розпочинати святкування Дня науки таким своєрідним звітом про досягнення і практичні розробки вітчизняних учених, наукових установ та вищих навчальних закладів.

Організаторами фестивалю є Національна академія наук України; Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України; Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України; Національна академія медичних наук України; Національна академія педагогічних наук України; Національна академія правових наук України; Національна академія аграрних наук України; Національна академія мистецтв

України; Київський національний університет імені Тараса Шевченка; Національний технічний університет України «КПІ»; Національний центр «Мала академія наук України».

Під час урочистого відкриття VI Всеукраїнського фестивалю науки президент НАН України академік Борис Євгенович Патон у вітальній промові зазначив, що цей захід є чудовою нагодою для всіх працівників наукової та освітянської сфери зустрітися, обмінятися думками, досвідом, проінформувати суспільство про свої розробки, інноваційні винаходи та наукові здобутки. Він підкреслив, що наука сьогодні є рушійною силою прогресу людства і наше суспільство має зробити все, щоб наука України посіла гідне місце у світі. Б.Є. Патон привітав усіх присутніх із Днем науки і подякував гостям за інтерес, виявлений до Всеукраїнського фестивалю науки.

З урочистою промовою виступив віцепрезидент Європейської економічної палати торгівлі, комерції та промисловості Рустам Агаєв. Він наголосив на важливості проведення фестивалю науки в Україні, завдяки якому відбувається широке інформування суспільства про наукові досягнення і практичні розробки вітчизняних наукових та вищих навчальних закладів, а також висловив готовність сприяти і підтримувати інноваційні наукові проекти українських розробників, згідно з основними цілями організації, яку він представляє.



Значний інтерес викликала в учасників урочистого відкриття фестивалю науково-популярна лекція академіка НАН України Дмитра Михайловича Гродзинського «Рослини та людина». Він розповів про надзвичайно важливу роль рослин як у природі, так і в житті людини, блискуче показав на окремих прикладах усе незчисленне різноманіття форм рослинного світу. Потім присутні мали змогу ознайомитися з науково-пізнавальною лекцією кандидата фізикоматематичних наук Юрія Володимировича Штанова «Сучасні уявлення про еволюцію Всесвіту», в якій доповідач стисло і змістовно розповів про непрості проблеми походження, будови та еволюції Всесвіту, а також про теорію Великого вибуху, прискорення розширення Всесвіту, теорію інфляції, наявність у Всесвіті темної матерії тощо.

Далі організатори, учасники та гості фестивалю взяли участь в урочистому відкритті виставки спеціалізованого обладнання і технологій «Наука — виробництву», на якій українські наукові установи представили свої досягнення та інноваційні розробки. Особливу зацікавленість викликав павільйон Малої академії наук України, де було представлено винаходи та результати науково-дослідницьких робіт юних науковців.

Загалом експозиції наукових установ репрезентували досягнення у різних галузях фізики, хімії, інформатики, біології та інших важливих для розвитку держави наукових сферах, а також інноваційні розробки, як уже апробовані, так і такі, що тільки потребують впровадження у промисловість.

До уваги потенційних інвесторів на виставці було запропоновано багато цікавих інженерних розробок, таких, наприклад, як сімейство інтелектуальних паралельних



комп'ютерів INPARCOM; технологія CCV та бортова система попередження зіткнень літаків, що значно підвищують рівень безпеки польотів; 3D-технологія відтворення мови жестів на аватарах людини, що має велике соціальне значення — за статистикою у світі налічується понад 500 млн глухонімих і людей, що мають проблеми зі слухом; комп'ютерна миша з ключем захисту, який дає можливість здійснювати дешевий і ефективний захист комп'ютерних ресурсів, однозначну ідентифікацію користувача, захист конфіденційних даних та запобігати несанкціонованому доступу до особистої інформації; оригінальні методи ідентифікації особи за зображенням обличчя або за голосом; програмний засіб швидкого радіаційного контролю; ефективна і компактна сонячна батарея, здатна одночасно виробляти електричний струм і нагрівати воду; каталітичні нейтралізатори відпрацьованих газів двигунів внутрішнього згоряння; радіопроменеві датчики для систем охорони зовнішнього периметра великих об'єктів, що практично унеможливають проникнення порушників на охоронну територію і мають значно нижчу собівартість, ніж зарубіжні аналоги; вітчизняний 3D-фотоапарат, переглядати зображення з якого можна за допомогою стереоокулярів; портативний хронофлуорометр «Флоратест» для експресдіагностики фотосинтезу рослин, що в реальному часі дає змогу оцінити параметри життєдіяльності рослин і визначити оптимальні дози добрив та режими поливу; аналізатор ІХП для вимірювання концентрації важких металів у рідинних зразках, який може бути застосований у процесі контролю якості харчових продуктів, питної води, аналізу кормів для тваринництва та проб ґрунту; персональний біодозиметр для точного вимірювання кількості вітаміну D, що утворився в організмі; бета-титанцирконієвий сплав, за своїми характеристиками максимально наближений до певних тканин організму людини, тому майже ідеальний для трансплантології, та багато інших інновацій.

Практика співпраці з промисловцями свідчить, що розробки й винаходи українських учених найуспішніше впроваджуються в інтересах системи охорони здоров'я. Як приклад можна навести унікальний вітчизняний термомамограф, який дає змогу проводити діагностику ранніх стадій онкологічних захворювань молочної залози, що особливо важливо для України, де рівень захворюваності на рак молочної залози майже вдвічі вищий, ніж у розвинених країнах (за статистикою, в нашій країні з цим діагнозом щородини помирає одна жінка), причому такий мамограф удешевіє за закордонні тепловізори.

Вже пройшов клінічні випробування і отримав дозвіл на застосування в медичній практиці ефективний прилад «Тренар» для реабілітації хворих, що перенесли інсульт, — він відновлює порушені рухові функції. До знерухомленої кінцівки пацієнта кріпиться манжета, до якої надходять ЕМГ-сигнали від власних здорових м'язів чи м'язів іншої людини. Під дією цих імпульсів м'язи починають скорочуватися, що значно пришвидшує процес одужання.

Перспективною є розробка аналізатора «Гелікотестер», призначеного для експресдіагностики гелікобактеріозу шлунка. Пацієнт вживає препарат сечовини (карбамід), у результаті його ферментативного розщеплення уреазою бактерій *Helicobacter pylori* утворюється аміак, що частково надходить із шлунка до ротової порожнини. Приріст концентрації аміаку є діагностичним параметром і залежить від кількості бактерій *Helicobacter pylori*. Апарат характеризується високою чутливістю, низькою собівартістю та простотою у використанні, що дає змогу проводити масові профілактичні обстеження населення.

На виставці було також представлено багато вітчизняних розробок лікарських препаратів, зокрема, інноваційний снодійний засіб «Левана», що забезпечує природну тривалість і структуру сну; дієтичну добавку «Бальзасил», яка має антиоксидантну, імуномодулювальну та протимікробну дію;

препарати, виділені з тканин морських організмів, для замісної терапії сурфактантної системи легенів, що є особливо актуальним під час лікування порушень дихання у новонароджених.

Однак попри значну кількість цікавих і корисних пропозицій вітчизняних науковців більшість із них, на жаль, залишається на стадії розробок. Запитуваність інноваційних винаходів у промисловості та приватному бізнесі на практиці виявляється вкрай низькою: за певними оцінками, лише 10% інноваційних пропозицій доходять до серійного виробництва. І тому є кілька причин. Як зазначив на прес-конференції віце-президент НАН України Антон Григорович Наумовець, для активного впровадження українських розробок у промисловість насамперед потрібен сприятливий інноваційний клімат у країні, який спонукав би бізнес активно шукати інновації й завдяки цьому підтримувати свою конкурентоспроможність. Для цього передусім необхідна економічна стабільність у державі, що гарантувала б підприємцям хоч деяку впевненість у майбутньому. Адже, як свідчить міжнародний досвід, впровадження новітніх розробок — це не є «швидкі» гроші: можуть минати десятиліття від відкриття, зробленого в лабораторії, до його втілення у готову технологію. Також в Україні немає законодавства, яке б сприяло інноваційному розвитку. Йдеться про податкові канікули, коли дер-

жава починає у повному обсязі оподатковувати підприємство, що вклало кошти у розроблення інновації, лише після того, як ця інновація даватиме прибуток. Крім того, державного фінансування на повноцінний розвиток ключових сфер науки катастрофічно не вистачає. Попри обов'язкове підвищення заробітної плати працівникам бюджетної сфери в цьому році коштів на це у бюджеті не передбачено. Якщо ж врахувати збільшення тарифів на енергоносії та обмежені можливості щодо залучення коштів від приватного бізнесу, то виявляється, що наукові установи змушені припиняти програми розвитку, закупувати нового обладнання тощо.

За словами віце-президента НАН України Анатолія Глібовича Загороднього Фестиваль науки важливий ще й тому, що дає змогу ознайомити ширші верстви суспільства з реальними досягненнями науки. «Причини, щоб вести таку роботу, на жаль, є. Рік-півтора тому було проведено опитування (щоправда, в Росії, але не думаю, що ситуація в Україні докорінно відрізняється) стосовно ставлення до професії вченого. Виявилось, що лише 1% респондентів шанобливо ставляться до такої праці. Для порівняння, у США науковців поважають понад 60% опитуваних. У такому становищі є частина й нашої провини, оскільки ми, можливо, не надто активно пропагуємо свої досягнення», — визнав А.Г. Загородній.