

Реферативний збірник матеріалів ЗМІ

Шляхи розвитку української науки

2011 № 5 (73)

Шляхи розвитку української науки

ЗМІСТ

Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень	2
Міжнародне співробітництво.....	2
Наука – виробництву	8
Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи	16
Наукова діяльність у ВНЗ.....	29
Оцінки ефективності науки в Україні.....	34
Проблеми стратегії розвитку України	39
Наука і влада.....	45
Суспільні виклики і потреби	56
Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства.....	56
Міжнародний досвід.....	60
Формування та впровадження інноваційної моделі економіки ...	67
Міжнародний досвід.....	73
Проблеми енергоощадження.....	78
Міжнародний досвід.....	88
Зарубіжний досвід організації наукової діяльності.....	91

Випуск № 5 (73)

Київ 2011

Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень

Міжнародне співробітництво

25 травня відбулася зустріч президента НАН України Б. Патона з науковим радником голови Державної ради Республіки Куба Фіделем Кастро Діас-Балартом.

Під час зустрічі були обговорені актуальні питання двосторонньої співпраці. Значну увагу сторони приділили подальшому розвитку науково-технічного співробітництва, зокрема в питаннях охорони здоров'я, біотехнології, ядерної безпеки, інформаційних технологій, нових матеріалів тощо.

Сторони підкреслили пріоритетність питання наукової співпраці в порядку денному взаємодії двох держав. З українського боку було висловлено подяку та високо відзначено надання кубинською стороною високоякісної медичної допомоги в питаннях оздоровлення українських дітей, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи.

Б. Патон привітав Ф. Кастро з присвоєнням йому звання «Почесний доктор Національної академії наук України» за вагомий внесок у розвиток науки, суспільний прогрес, забезпечення миру, взаєморозуміння й співробітництва між народами (*Борис Патон провів зустріч з науковим радником Голови Державної Ради Республіки Куба Фіделем Кастро Діас-Балартом // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2011. – 25.05*).

До 1 жовтня 2011 р. триватиме черговий конкурс на здобуття премій академій наук України, Білорусі та Молдови за значні наукові досягнення, одержані під час виконання спільних наукових досліджень або спільної розробки наукових проблем (*Про конкурс на здобуття премій академій наук України, Білорусі та Молдови // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2011. – 26.05*).

А. Шпак, академік НАН України, голова Національного комітету України з програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера»; П. Черінько, кандидат фізико-математичних наук, заступник голови комітету; Т. Полторацька, кандидат хімічних наук, виконавчий секретар комітету:

«Україна належить до числа індустріальних країн, що мають чимало гострих екологічних проблем. Упродовж майже 40 років вона бере участь у реалізації міжурядової та міждисциплінарної програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера», виконання якої координує спеціально створений Національний

комітет України. Він розробляє науково обґрунтовані рекомендації щодо раціонального використання природних ресурсів і захисту наземних, прісноводних, морських екосистем. Оригінальна за підходом, гнучка за виконанням, децентралізована за реалізацією ця програма допомагає розв'язувати проблеми сталого розвитку, гармонізувати взаємодію людини і довкілля, сприяючи зміцненню наукової кооперації на регіональному і міжнародному рівнях.

<...>

Рішеннями 34 і 35 сесій Генеральної конференції ЮНЕСКО, 20–22 сесій Міжнародної координаційної ради з програми ЮНЕСКО “Людина і біосфера” щодо найважливіших напрямів роботи програми МАБ (МАБ – від англ. “Man and the Biosphere”) на 2008–2013 рр., положеннями Мадридського плану дій для біосферних резерватів провідними завданнями ЮНЕСКО у форматі програми “Людина і біосфера” визначено спільну міждисциплінарну науково-дослідну діяльність, партнерство і зв'язки між ученими, політиками, представниками влади в контексті сталого розвитку.

Розвинута на базі екологічних наук міждисциплінарна науково-дослідна діяльність програми МАБ має поєднувати знання екологічної економіки, соціоекології, інших галузей природничих, суспільних, гуманітарних дисциплін. Це сприятиме роботі ЮНЕСКО, спрямованій на досягнення глобальних цілей, сформульованих, зокрема, у Декларації тисячоліття ООН.

Ураховуючи актуальність зазначених питань для Української держави, діяльність НК МАБ України буде спрямовано на:

- розкриття ролі біосферних резерватів як осередків вивчення принципів сталого розвитку;
- створення транскордонних біосферних резерватів у межах програми МАБ, екологічних мереж у форматі Конвенції про біологічне різноманіття, Всеєвропейської екологічної мережі, розробленої Радою Європи для активного використання їх як ключових територій для сталого розвитку;
- правове впровадження концепції біосферних резерватів на національному рівні, що передбачає зміни в рішеннях не тільки щодо охорони навколишнього середовища, а й планування землекористування, сталого розвитку;
- широке використання біосферних резерватів для дослідження можливих змін клімату з метою пом'якшення наслідків таких змін, адаптації до них;
- використання біосферних резерватів для суттєвого пришвидшення й перевірки рішень щодо можливих змін клімату, а також для спостережень за цими змінами, для демонстрації адаптаційних заходів для природних і суспільних систем, що сприятимуть розвитку гнучких стратегій та інструкцій;
- використання біосферних резерватів як зразкових районів, а також місць для навчання в інтересах сталого розвитку;

– тісну співпрацю між національними біо сферними резерватами на основі загального процесу збереження навколишнього середовища, розширення мережі транскордонних біосферних резерватів для вивчення й збереження організмів, екосистем, генетичних ресурсів через гармонізацію взаємодії між різними зонами резерватів і балансування між збереженням та сталим використанням природних ресурсів;

– налагодження міжнародних і національних партнерських зв'язків між біосферними резерватами, академічними установами, приватними особами шляхом обміну інформацією, знаннями, передовим досвідом;

– посилення співробітництва з іншими науковими програмами і міжнародними конвенціями, зокрема з Конвенцією ООН про всесвітню спадщину;

– підготовку практичних рекомендацій щодо формування репрезентативної національної мережі транскордонних біосферних резерватів ЮНЕСКО з урахуванням природної зональності території України для впровадження в міжнародне наукове співробітництво принципів і завдань Севільської стратегії ЮНЕСКО, Мадридського плану дій для біосферних резерватів» (*Шпак А., Черінько П., Полторацька Т. Гармонізуючи відносини соціуму з довкіллям. До 40-річчя програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» // Вісник НАН України. – 2011. – № 2. – С. 23, 34–35).*

Співпраця Інституту експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р. Кавецького НАН України та Національного центру токсикологічних досліджень США.

В. Чехун, академік НАН України, директор Інституту експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р. Кавецького НАНУ:

«Ми співпрацюємо вже 10 років. Основна проблема, над вирішенням якої трудяться наші колективи, – необхідність запобігання раку. Ми маємо певний досвід і напрацювання на цій ділянці науки, знайшли механізми, які дають змогу чітко координувати роботу. Намагаємося поглиблювати дослідження, публікуємо їх результати, заслуховуємо наукові доповіді, спільно проводимо академічні читання та конференції <...> Уся ця робота дає поштовх не лише поглибленню досліджень, у рамках яких працюємо. Вона спонукає до генерування нових ідей, дає змогу формувати нові наукові напрями.

Тому саме життя підказало модель для створення міжнародної лабораторії, відпрацьовано деякі аспекти її діяльності. Звісно, це не ідеальна модель, мабуть, вона не годитиметься для потужних державних ключових лабораторій, але певний досвід, зрештою – помилки, яких було допущено і яких можна буде уникнути, безумовно, корисні.

На мою думку, ключова лабораторія – це не просто спільні дослідження чи кошти під них. Це лабораторія, яка має працювати над реалізацією конкретної ідеї, вирішенням реальних науково-практичних проблем. Мені здається, сьогодні варто одночасно з пошуком коштів під ці лабораторії відпрацювати механізми, які “запустять” їх ефективне використання. Частина цих механізмів є, іншу частину треба розробити.

<...>

Основна ідея міжнародної лабораторії – якомога ефективніше об’єднати методичні можливості і зусилля, матеріально-технічні ресурси, кадровий та ідеологічний потенціал. Тільки за таких умов ми реально зможемо видати продукт, який буде корисний суспільству. Для чого, наприклад, колективу мого відділу вчитися робити те, чого ми на сьогодні не розуміємо, якщо вже є фахівці з досвідом у цій царині науки? Ми ж потратимо п’ять років тільки на досягнення їхнього рівня!

І навпаки. Коли об’єднаємо (не дублюючи одне одного!) наші можливості, отримаємо синергізм у наукових дослідженнях, підніmemo рівень загального дослідження, не конкретно інституту чи нашої лабораторії, а загальний наш рівень, – тоді результат буде на порядок вищий, ніж коли б ми йшли паралельними шляхами з розпорошеними зусиллями».

І. Погрібний, завідувач лабораторії епігенетики Національного центру токсикологічних досліджень США:

«Як називатиметься лабораторія: ключова, спільна, державна чи приватна – не має принципового значення. Її ідея – у чіткому усвідомленні, що самоізоляція в науці веде в нікуди. Тому коли є загальна проблема, необхідність її вирішення і, головне, взаєморозуміння колег-однодумців – тоді таку лабораторію і потрібно створювати.

В Інституті ім. Кавецького є люди, які добре розуміють проблему, хочуть і можуть її вирішувати. Об’єднання зусиль у науці ніколи нікому не шкодило, навпаки, воно тільки сприяло прискоренню розв’язання проблеми» *(Ніколайчук І. Самоізоляція в науці веде в нікуди // Дзеркало тижня. Україна (<http://www.dt.ua>). – 2011. – 28.04–13.05).*

Конкурс на отримання Грантів ділового партнерства (ГДП) за Програмою науково-технічного підприємництва (ПНТП). Конкурс проводиться CRDF Global та Державним агентством з питань науки, інновацій та інформатизації України, спрямований на підтримку партнерських відносин у галузі наукових досліджень і розробок (НДР) між компаніями та групами науковців з метою розвитку нових взаємовигідних комерційних можливостей. Кінцевий термін подання заявок – 24 червня 2011 р.

Основне завдання проектів – науково-технічні розробки. Однак відмінністю цього конкурсу є те, що апліканти мають також зробити

попередню оцінку ринку, аналіз потреб споживача, а також компонентів розвитку бізнесу. Пріоритетний розгляд у процесі відбору буде надано проектам, що продемонструють здатність приносити прибуток і залучати нових партнерів та додаткові джерела фінансування, відмінні від ПНТП. Цілі та результати проектів мають бути чітко визначені і дозволяти конкретну оцінку.

Строк виконання проектів – 12 місяців. Кошти на реалізацію проектів надаються CRDF Global та Державним агентством з питань науки, інновацій та інформатизації України, у загальній сумі до 24 тис. дол. США. Усі кошти повинні бути використані для покриття витрат наукової групи. Зважаючи на ціль Конкурсу на отримання Грантів ділового партнерства, перевагу отримують проекти, що будуть виконуватися завдяки новоствореним партнерським відносинам між компаніями та науковими групами.

Веб-сторінка з контактними даними та аплікаційними формами: http://www.crdf.org.ua/funding/24_06_2011.htm (*Конкурс на отримання Грантів ділового партнерства (ГДП) за Програмою науково-технічного підприємництва (ПНТП) // Львівський ЦНП (<http://cstei.lviv.ua>). – 2011. – 2.05).*

Створена астрономами міжнародна мережа, яка на час спостережень перетворила розміщені в різних країнах радіотелескопи в єдиний інструмент завбільшки як земна куля, уперше дала можливість не теоретично, а в реальності відстежити поведінку земної осі після землетрусу в Японії. За її допомогою радіоастрономи різних континентів одночасно відстежували рух осі впродовж двох діб безперервно, починаючи з вечора 22 березня.

Активну участь у спостереженнях брали вчені НДІ «Кримська астрофізична обсерваторія» МОН України, яка має унікальний комплекс спостережних інструментів, що дають можливість проводити виміри зсуву земної осі з потенційною точністю 0,2 мм. Зокрема радіотелескоп РТ-22, який є національним надбанням України, за якістю, оснащенням устаткуванням та географічним розташуванням входить до п'ятірки найкращих антен світу.

Проводив спостереження кожен з радіотелескопів, які входять до мережі, – Aira (острови Японії), Chichi10 (острови Японії), Simeiz (Україна), Fortleza (Бразилія), Hobart12 (Австралія), Metsahov (Фінляндія), Nyales20 (острів Шпіцберген), Tigoconc (Чилі), Tsukub32 (острови Японії), Urumqi (Китай), Veraisgk (Японія), Wettzell (Німеччина).

Після завершення спостережень цифрові носії всіх телескопів, які брали участь у сесії, відсилаються в один зі світових кореляційних центрів, де провадиться їх технічна обробка, потім – у центри аналізу, один з яких розміщений у Головній астрономічній обсерваторії (ГАО) НАН України в

Києві, і, нарешті, у центр даних. Після цього вони стають доступними для всіх користувачів Інтернету.

РТ-22 було модернізовано в рамках співпраці між Україною (КрАО і ГАО) та США (NASA). Тепер українська команда працює на різних міжнародних проєктах. У їх числі – спостереження активних ядер галактик та переміщень материкових плит, дослідження навколоземного простору, Марса, Венери, астероїдів, комет, космічного сміття і поверхні Місяця. Важлива частина діяльності кримських фахівців – спостереження за виведенням на космічні орбіти радіообсерваторій для створення наземно-космічного інтерферометра. У 2011 р. створено Міжнародний центр астрономічних і геокоосмічних досліджень «Астрогеокосмос» для реалізації масштабних міжнародних наземно-космічних та космічних проєктів між Україною і Росією.

Поряд з методом радіоінтерферометрії використовуються й інші технології вимірювань параметрів обертання Землі. Так, на Південному березі Криму на базі станцій космічної геодезії та геодинаміки НДІ «Кримська астрофізична обсерваторія» і Кримської лазерної обсерваторії ГАО створено єдиний у Європі геодинамічний полігон «Сімеїз – Кацівелі», який має всі три типи станцій космічної геодезії та геодинаміки. Усі станції полігону інтегровані у відповідні міжнародні служби, а близьке розміщення (менше 3 км) дає можливість контролювати їх положення прямими геодезичними вимірюваннями. Завдяки об'єднанню трьох методів – радіоінтерферометрії з наддовгими базами, лазерної локації штучних супутників та GPS-технології – тут вирішуватимуться завдання базового координатно-часового забезпечення і поширення базових систем координат на територію України.

Радіоастрономічні дослідження для визначення параметрів обертання Землі надали спеціалістам цінну інформацію про вплив землетрусів на процеси, що відбуваються на планеті. Усі зазначені дослідження мають нас наблизити до можливості вийти на науково обґрунтовані передбачення землетрусів з точністю 50 % (*Вольвач О. Труться об вісь ведмеді – обертається швидше земля?.. // Дзеркало тижня. Україна (<http://www.dt.ua>). – 2011. – 28.04–13.05*).

Министерство регионального развития Республики Польша, выполняя функции совместного органа управления, объявляет конкурсный набор трансграничных проектов в рамках Программы трансграничного сотрудничества Польша – Беларусь – Украина на 2007–2013 гг. по следующим мероприятиям:

Приоритет 1. Повышение конкурентоспособности приграничных территорий

Мероприяття 1.1. Улучшення умов для розвитку підприємництва.

Мероприяття 1.2. Розвиток туризму.

Мероприяття 1.3. Улучшення доступу в регіон.

Приоритет 2. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

Мероприяття 2.1. Защита окружающей среды на приграничной территории.

Мероприяття 2.2. Эффективные и безопасные границы.

Приоритет 3. Институциональное сотрудничество и поддержка местных инициатив

Мероприяття 3.1. Улучшение возможностей трансграничного сотрудничества на региональном и местном уровне.

Проекты, которым предоставляется поддержка, должны быть реализованы на территории Программы (приграничные регионы Польши, Беларуси и Украины).

Индикативный бюджет данного конкурса проектов составляет 88 143 349,25 EUR.

Подробную информацию о конкурсе и пакет аппликационных документов можно получить в офисе Совместного технического секретариата Программы, в представительствах секретариата в Бресте и Львове, а также на интернет-сайте Программы www.pl-by-ua.eu.

Срок подачи проектных заявок – 30 сентября 2011 г. *(Открыт очередной конкурс проектов в рамках Программы трансграничного сотрудничества Польша – Беларусь – Украина 2007–2013 // Национальный научно-технический портал Республики Беларусь (www.scienceportal.org.by). – 2011. – 23.05).*

Наука – виробництву

Президент Національної академії наук України Б. Патон відкрив виставку спеціалізованого обладнання та технологій «Наука – виробництву» в Національному комплексі «Експоцентр України», що традиційно проводиться у рамках щорічного Всеукраїнського фестивалю науки.

Президент НАН України констатував, що досить широко на виставці представлені новітні технології та розробки в галузі охорони здоров'я, вони стосуються, зокрема, нових лікарських препаратів та високоефективних приладів медичного призначення. Так, звернув на себе увагу препарат Метовітан, що призначений для підвищення витривалості та життєстійкості людини, який не має аналогів ні в Україні, ані у світі. А от для розв'язання глобальної медико-соціальної проблеми зниження смертності від серцево-судинних захворювань та профілактики раптової серцевої смерті українські вчені пропонують магніто-кардіографічну систему для безконтактного вимірювання, обробки і відображення магнітного поля, яке породжується електричною активністю серця.

Чільне місце на виставці також відведено розробкам, спрямованим на підвищення ефективності сільського господарства. Серед них – нові високопродуктивні сорти сільськогосподарських культур – зимостійких, ранньостиглих, невибагливих до умов вирощування. Переважна частина з них уже занесена до Державного реєстру сортів України.

Звертаючись перш за все до керівників установ академії, результати наукової діяльності яких представлені на виставці, президент НАН України підкреслив необхідність значної активізації співробітництва з підприємствами, бізнес-структурами, приватними інвесторами. «Сподіваюсь, що наукові розробки, які установи Національної академії наук України представляють на розгляд фахівців, викличуть не тільки зацікавленість, але й отримують можливість подальшого широкого використання в народному господарстві нашої держави», – додав Б. Патон.

Окремо президент НАНУ відзначив велику кількість розробок у сфері інформаційних технологій, у тому числі в напрямі збереження, передавання та конфіденційності інформації. На переконання Б. Патона, вони відповідають сучасним тенденціям розвитку цієї сфери.

У цілому на виставці представлено 1370 наукових розробок понад 60 установ академії. Ці інновації спрямовані на підвищення технологічного та технічного рівня широкого спектра галузей господарства країни – промисловості, будівництва, транспорту, зв'язку, сільського господарства, медицини тощо (*Борис Патон: Енергетика нам усім вкрай необхідна, але знову таки, перш за все нам потрібен той напрямок, який дає енергозбереження // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2011. – 18.05).*

На здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки 2011 р. подано цикл наукових праць «Теорія і методи розрахунку напруженого стану та міцності твердих деформівних тіл з концентраторами напружень».

Цикл представлений *Інститутом прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України*. Він містить пріоритетні результати математичних методів теорії тріщин та тонких неоднорідностей, механіки руйнування матеріалів з дефектами структури з урахуванням фізико-хімічного впливу середовища, одержаних протягом 15 років.

<...>

Авторами здійснено постановку нових нетрадиційних статичних і динамічних задач теорії пружності для тіл із тріщинами і тонкими включеннями з урахуванням ускладненої неоднорідністю, пластичністю, пошкоджуваністю зовнішнім середовищем структури матричного матеріалу.

Результати мають значення для теоретичних і практичних застосувань під час розрахунку на міцність і довговічність, технічної діагностики відповідальних елементів конструкцій (*Роботи, подані на здобуття*

Державних премій України 2011 // Офіційний веб-сайт Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки (<http://www.kdpu-nt.gov.ua>)).

На здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки 2011 р. подано роботу «Створення геолого-геофізичних моделей докембрійських шовних зон Українського щита і прогнозування проявів корисних копалин».

Робота представлена *Українським державним науково-дослідним і проектно-конструкторським інститутом гірничої геології, геомеханіки і маркшейдерської справи НАН України.*

<...>

На прикладі Приазовського, Кіровоградського, Середньопридніпровського блоків Українського щита, окремих родовищ і рудопроявів авторами показано взаємозв'язок між аномаліями електропровідності, структурою масиву, потужністю відкладень та їх петрографічним складом.

Результати наукових розробок зі створення моделей шовних зон Українського щита з урахуванням конкретних геологічних і гідрогеологічних факторів в ділянках підвищеної електропровідності впроваджено в практику геологорозвідувальних робіт у вигляді виділених перспективних площ різної черговості проведення пошукових робіт на території України (*Роботи, подані на здобуття Державних премій України 2011 // Офіційний веб-сайт Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки (<http://www.kdpu-nt.gov.ua>)).*

На здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки 2011 р. подано роботу «Розробка та створення національної колекції морських навігаційних карт і Океанографічного атласу Чорного та Азовського морів».

Робота представлена *Морським гідрофізичним інститутом НАН України.*

За результатами досліджень створено національну колекцію навігаційних карт (164 паперових та понад 250 електронних морських навігаційних карт) і Океанографічний атлас Чорного та Азовського морів, який у восьми розділах поєднує понад 780 карт (розроблені і електронні версії цих карт).

Створенню карт Океанографічного атласу Чорного і Азовського морів передували багаторічні роботи з вивчення структури і особливостей динаміки вод моря, впливу вітру, водного, теплового, сольового балансів,

конвективного і турбулентного перемішування, розподілу та мінливості гідрохімічних та гідробіологічних параметрів, дослідженню ролі окремих факторів.

Зусиллями авторів створено весь спектр морських навігаційних карт, їх редакцій і перевидань, а також коректур до них відповідно до вимог міжнародних стандартів, забезпечено коректурну підтримку карт на базі офіційного видання «Повідомлень мореплавцям України», забезпечено повний інтернет-сервіс, включаючи легкий та швидкий доступ до каталогів електронних і паперових карт з відображенням меж карт (нарізки) та інших публікацій.

У цілому Океанографічний атлас Чорного і Азовського морів є наочною та ефективною формою відображення інформації про стан морського середовища та сприяє реалізації національних інтересів України в галузі безпеки мореплавства, використання природного ресурсного потенціалу Азово-Чорноморського басейну, моніторингу, оцінювання, прогнозування стану і комплексного використання ресурсів континентального шельфу, розвитку морегосподарчого комплексу України (*Роботи, подані на здобуття Державних премій України 2011 // Офіційний веб-сайт Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки (<http://www.kdpu-nt.gov.ua>)*).

На здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки 2011 р. подано цикл наукових праць «Нелінійно-оптичні ефекти в атомних, молекулярних та твердотільних системах при взаємодії з надкороткими світловими імпульсами».

Цикл представлений *Інститутом фізики НАН України*.

Цикл наукових праць складається з п'яти монографій та 100 статей. <...> Отримані фундаментальні результати відкривають шлях до створення оптичних обмежувачів лазерного випромінювання, швидкодіючих оптичних перетворювачів, перемикачів та плазмонних сенсорів для телекомунікаційних технологій, середовищ для двофотонного об'ємного запису інформації та двофотонних сенсорибілізаторів синглетного кисню для лазерної фотодинамічної терапії, нанофотонних технологій тощо (*Роботи, подані на здобуття Державних премій України 2011 // Офіційний веб-сайт Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки (<http://www.kdpu-nt.gov.ua>)*).

На здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки 2011 р. подано цикл наукових праць «Квантові ефекти і структурна самоорганізація в нових багатофункціональних наноматеріалах».

Цикл представлений *Фізико-технічним інститутом низьких температур ім. Б. І. Веркіна НАН України*.

Цикл наукових праць складається з трьох монографій та 136 наукових статей, опублікованих у реферованих журналах. Його формуючим стрижнем є дослідження унікальних властивостей нових вуглецевих наноматеріалів: фулериту, вуглецевих нанотрубок, графену.

<...>

Результати циклу не тільки збагатили фундаментальну науку новим знанням, а й створили надійну наукову основу для практичного використання нових наноматеріалів у нанотехнологіях, наноелектроніці, сенсориці, сонячній енергетиці, медицині тощо (*Роботи, подані на здобуття Державних премій України 2011 // Офіційний веб-сайт Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки (<http://www.kdpu-nt.gov.ua>)*).

На здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки 2011 р. подано цикл наукових праць «Математичні методи оптимізації та інтелектуальні комп'ютерні технології моделювання складних процесів і систем з урахуванням просторових форм об'єктів».

Цикл представлений *Інститутом проблем машинобудування ім. А. М. Підгорного НАН України*.

Цикл наукових праць складається з 29 монографій та 287 наукових статей і містить результати теоретичних досліджень з розробки нових математичних методів та високоінтелектуальних інформаційних технологій моделювання складних процесів і систем різноманітної природи з урахуванням просторової форми об'єктів.

Авторським колективом отримано результати світового рівня з розроблення нових математичних методів та високоінтелектуальних інформаційних технологій моделювання складних процесів і систем різноманітної природи з урахуванням просторової форми об'єктів. Оригінальні фундаментальні наукові досягнення зробили суттєвий внесок у розв'язання найважливіших прикладних проблем створення нових засобів обчислювальної техніки та програмного забезпечення приладів і систем різного призначення, розпізнавання образів, робототехніки, геометричного проектування, керування космічними апаратами та маніпуляційними системами, аналізу й синтезу аудіо- і відеоінформації, паралельного опрацювання інформації в режимі реального часу, створення інформаційних систем моделювання інтелектуальної діяльності людини.

Теоретичні засади моделювання складних процесів і систем покладені в основу вирішення прикладних проблем, що досліджувались у рамках державних науково-технічних програм, а також отримали підтримку установ Європейського Союзу та США (*Роботи, подані на здобуття Державних*

премій України 2011 // Офіційний веб-сайт Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки (<http://www.kdpu-nt.gov.ua>)).

На здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки 2011 р. подано роботу «Наукове обґрунтування та розробка ефективних технологій ведення гірничих робіт в умовах глибоких шахт із застосуванням спеціальних мобільних функціонально пов'язаних систем».

Робота представлена *Інститутом фізики гірничих процесів НАН України*.

Авторами вперше отримані результати фундаментальних досліджень процесу масоперенесення метану у вугільних масивах і механізмів його десорбції. Це дало можливість забезпечити раціональне навантаження на очисні і підготовчі вибої глибоких шахт за рахунок застосування мобільних функціональних взаємопов'язаних систем підземного базування, які максимально наближені до місць ведення гірничих робіт.

Комплексний підхід до розв'язання проблем ведення гірничих робіт в умовах глибоких шахт забезпечує ефективну роботу вибоїв незалежно від газоносності вугілля і порід, скорочує на 60–70 % непродуктивні витрати електроенергії при виробленні і транспортуванні пневмоенергії і газоподібного азоту, заощаджує кошти при заміні енергомістких поверхневих компресорних станцій, під час ліквідації пожеж і наслідків вибухів у шахтах, забезпечує ефективне та безпечне відпрацювання горизонтів глибоких шахт, а також дає можливість своєчасної евакуації людей з підземних горизонтів мобільними підйомними установками для аварійно-рятувальних робіт.

Сумарний економічний ефект від впровадження розробок становить 1,3 млрд грн (*Роботи, подані на здобуття Державних премій України 2011 // Офіційний веб-сайт Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки (<http://www.kdpu-nt.gov.ua>)).*

На здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки 2011 р. подано цикл наукових праць «Теорія м'якої речовини: розвиток методів і їх застосування».

Цикл представлений *Інститутом фізики конденсованих систем НАН України*.

Цикл наукових праць складається із семи монографій, восьми глав у колективних монографіях та 287 наукових статей.

Представлений цикл праць є комплексним дослідженням м'яких речовин – рідких кристалів, електролітів, полімерів, колоїдних розчинів, емульсій,

пін, гелів, сипучих, гранульованих та склоподібних матеріалів, для яких характерна структурна складність, багатомасштабність і надзвичайна чутливість до зовнішніх чинників. Такі матеріали широко використовуються в промисловості, повсякденному житті, характерні для фізики живого (*Роботи, подані на здобуття Державних премій України 2011 // Офіційний веб-сайт Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки (<http://www.kdpu-nt.gov.ua>)*).

На здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки 2011 р. подано цикл наукових праць «Динаміка пучків частинок високих енергій у кристалічних структурах: керування параметрами пучків та властивостями гамма-випромінювання».

Цикл представлений *Національним науковим центром «Харківський фізико-технічний інститут» НАН України*.

Метою роботи є дослідження ефектів у розсіянні та випромінюванні, що зумовлені особливостями динаміки пучків релятивістських частинок у кристалічних структурах, та вивчення можливостей використання цих ефектів для створення джерела інтенсивного гамма-випромінювання із заданими властивостями, а також для поворотів пучків заряджених частинок високих енергій зігнутими кристалами (*Роботи, подані на здобуття Державних премій України 2011 // Офіційний веб-сайт Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки (<http://www.kdpu-nt.gov.ua>)*).

На здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки 2011 р. подано цикл наукових праць «Закономірності хвиле-вихрових процесів у суцільному середовищі».

Цикл представлений *Інститутом гідромеханіки НАН України*.

Цикл наукових праць складається з 33 монографій та 830 статей. <...> Авторами роботи розроблено й впроваджено ряд технічних рішень щодо захисту гідротехнічних споруд та прибережних територій від дії хвиль та течій, оцінки рівня сейсмобезпеки споруд при техногенних вибухах (*Роботи, подані на здобуття Державних премій України 2011 // Офіційний веб-сайт Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки (<http://www.kdpu-nt.gov.ua>)*).

Завершився Всеукраїнський конкурс «Винахід року». Конкурс щороку проводиться Державною службою інтелектуальної власності України

з метою популяризації винахідницької діяльності серед широких кіл науково-технічної громадськості України, заохочення працедавців до впровадження у виробництво результатів інтелектуальної праці, а також виявлення найбільш талановитих і перспективних розробок і привернення до них уваги як вітчизняних, так і іноземних підприємств та інвесторів.

Кращим визнаний винахід за патентом № 89490 «Ракетно-космічна система і спосіб виведення корисного вантажу на орбіту», створений співробітниками КБ «Південне» ім. Янгеля. Конкурсна комісія відзначила його масштабність, високотехнологічний потенціал, значущість для міжнародного престижу держави.

Друге місце за роботу «Теплові пожежні сповіщувачі» зайняло приватне підприємство «Артон» з Чернівецької області.

За підсумками всеукраїнського конкурсу, третє місце в номінації «Винахід року» (2010 р.) завойоване колективом авторів з Бердянського державного педагогічного університету за корисну модель «Спосіб отримання поруватої поверхні фосфіду індію р-типу методом фотоелектрохімічного травлення» (*В Україні підбито підсумки конкурсу «Винахід року» // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua>). – 2011. – 10.05).*

Главное управление статистики в Днепропетровской области сообщает, что по итогам 2010 г. фактический объем выполненных научных и научно-технических работ составил 1 млрд грн. Основным источником финансирования в регионе остались средства отечественных и иностранных заказчиков (75 %).

Финансирование научных разработок за счет средств государственного бюджета составило почти четверть.

Среди 2,5 тыс. разработок, выполненных научными учреждениями области, 20 % – это создание новых видов изделий, 15 % – технологий и 4 % – материалов. Из общего количества научно-технических работ 70 % разработок были внедрены в производство, каждая пятая имела инновационную направленность.

Учеными в 2010 г. было получено 32 гранта от международных фондов, что в два раза меньше, чем в предыдущем году. Количество проведенных международных конференций уменьшилась с 97 в 2009 г. до 79 в 2010 г.

Сообщается также, что за 2010 г. научной деятельностью в регионе занимались 78 организаций и предприятий, почти 72 % которых сосредоточено в областном центре, более 15 % – в г. Кривой Рог (*В Днепропетровской области стало меньше научных сотрудников // НОВЫЙ МОСТ (<http://most-dnepr.info>). – 2011. – 16.05).*

Внедрение инновационных разработок является приоритетным направлением в работе научных кругов Луганской области. Так, в 2010 г. объем выполненных научных и научно-технических работ возрос на 21,8 % и составил 132,6 млн грн, в том числе: количество научно-исследовательских разработок увеличилось на 31,4 % (101,2 млн грн), прикладные исследования на 4,2 % (19,4 млн грн).

По данным управления образования и науки облгосадминистрации, в научных организациях и учреждениях образования Луганской области научной деятельностью заняты около 3 тыс. научных работников, из них более 2 тыс. кандидатов наук и 293 доктора наук. В регионе работают более 40 научных и научно-технических организаций, в том числе шесть высших учебных заведений III–IV уровней аккредитации, которые занимаются научно-исследовательской деятельностью. Функционируют восемь филиалов и четыре отделения научных учреждений Национальной академии наук Украины в составе высших учебных заведений.

В соответствии с Программой социально-экономического развития Луганской области и Концепцией стратегического развития Луганской области до 2015 г., учеными совместно со специалистами предприятий определены приоритетные направления инновационной деятельности. Прежде всего это новые и возобновляемые источники энергии и ресурсосберегающие технологии; новые технологии производства и обработки металла; информационные технологии контроля и управления объектами базовых отраслей; совершенствование химических технологий; экологически чистые пищевые продукты с высокими оздоровительными качествами; транспортные системы; охрана среды обитания, развитие инновационной культуры общества. Все они обеспечивают потребности практически всего хозяйственного комплекса региона *(Более чем на 30 % увеличилось количество научно-исследовательских разработок на Луганщине // Сайт Луганської облдержадміністрації (<http://www.loga.gov.ua>). – 2011. – 24.05).*

Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи

20 травня в Національній філармонії України відбулося урочисте засідання з нагоди відзначення Дня науки, в якому взяли участь президент Національної академії наук України Б. Патон, Прем'єр-міністр М. Азаров, голова Агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України В. Семиноженко, представники уряду, НАН України, провідних наукових установ України та інших держав.

Як розповів перед відкриттям Всеукраїнського фестивалю науки віце-президент НАН України А. Наумовець, це вже п'ятий фестиваль і цього разу Національна академія наук України та інші організатори, серед яких,

зокрема, і Міністерство освіти й науки, молоді та спорту України, проводять його в партнерстві з Посольством Франції в Україні.

Згідно з програмою, у рамках Всеукраїнського фестивалю науки було заплановано провести понад 1 тис. заходів не лише в Києві, а й в усіх обласних центрах, а також у кількох районних центрах.

Також з ініціативи Посольства Франції у восьми обласних центрах України були заплановані виставки «Марі Кюрі (1867–1934)» та «Усе це хімія», а також кінопокази (*Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України* (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2011. – 20.05; *В Україні розпочався фестиваль науки // Освітній портал* (<http://www.osvita.org.ua>). – 2011. – 19.05; *Прем'єр-міністр привітав науковців // Урядовий портал* (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2011. – 20.05; *Науковці влаштували фестиваль // Голос України* (<http://golos.com.ua>). – 2011. – 20.05).

Привітання президента Національної академії наук України академіка Б. Патона учасникам V Всеукраїнського фестивалю науки.

«Дорогі друзі!

Щиро вітаю вас із відкриттям V Всеукраїнського фестивалю науки.

Сьогодні людство переживає перехідний період від індустріального суспільства до нового суспільства, в якому вирішальну роль відіграють наука та інформація. Стан розвитку науки і технологій буде визначати у XXI ст. геоекономічне місце держав у глобалізованому світі. Важливим чинником розвитку передової науки та освіти є популяризація науки в суспільстві, якій у розвинутих країнах надається великого значення. Фестивалі науки як ефективна форма спілкування науковців із широкою громадськістю набули усталеної традиції у світі.

Сьогодні вони проводяться майже у всіх країнах Європи і з кожним роком завойовують дедалі більшу популярність, стимулюють інтерес до науки, сприяють залученню талановитої молоді до наукових досліджень, утверджують значення, роль та авторитет науки в суспільстві. Україна долучилася до фестивального руху у 2007 р. і вже стала повноправним членом Європейської асоціації організаторів наукових заходів, яка діє за підтримки Єврокомісії і об'єднує сьогодні 68 організацій із 33 країн Європи.

Особливість цього річного фестивалю науки в тому, що він є ювілейним. Наш фестиваль вже має свою історію і з кожним роком згуртовує навколо себе дедалі більше молоді, яка прагне пізнавати нове, цікавиться тим, як побудований та розвивається світ. Фестиваль науки – це свято для всіх. Світ знань не має меж, і перемоги вчених були й ще будуть предметом нашої національної гордості. Наука має стати локомотивом, який дасть можливість Українській державі посісти гідне місце у глобальній економіці та в соціогуманітарній сфері, гарантувати національну безпеку.

Висловлюю слова подяки організаторам, партнерам, учасникам фестивалю, усім тим, кому не байдужа доля української науки.

Щиро бажаю вам вдалих творчих пошуків і нових відкриттів на благо нашої української науки!» *(Привітання президента Національної академії наук України академіка Бориса Патона учасникам V Всеукраїнського фестивалю науки // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2011. – 18.05).*

Віце-президент НАН України А. Наумовець привітав юних учасників наукового пікніка «Наука – це цікаво», що проводиться в рамках V Всеукраїнського фестивалю науки.

Захід проводили Національний центр «Мала академія наук України» за підтримки НАН України, Інституту обдарованої дитини Академії педагогічних наук України, Французького культурного центру в Україні, Посольства Республіки Франція в Україні та компанії RHYWE (Німеччина) *(Віце-президент НАН України А. Наумовець привітав юних учасників наукового пікніка «Наука – це цікаво», що проводиться в рамках V Всеукраїнського фестивалю науки // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2011. – 19.05; Городиська Я. Наука як свято // Україна молода (<http://www.umoloda.kiev.ua>). – 2011. – 20.05).*

17–19 травня в Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського відбулася низка заходів у форматі V Всеукраїнського фестивалю науки, що приурочений до професійного свята науковців – Дня науки, який відзначається 21 травня. Організатори: Національна академія наук України, Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. Зокрема, 17 травня у НБУВ відбувся круглий стіл «День науки-2011 в Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського», а 19 травня – II Міжнародна наукова конференція молодих учених «Наукова молодь у системі обміну знаннями» *(Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (www.nbuv.gov.ua)).*

24–26 травня в Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського відбулися заходи, присвячені Дню слов'янської писемності й культури.

Організатори: Національна академія наук України; Український комітет славистів; Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського; Інститут археології; Інститут мистецтвознавства, фольклористики та етнології

ім. М. Т. Рильського; Інститут української мови; Інститут мовознавства ім. О. О. Потебні; Український мовно-інформаційний фонд; Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Інститут філології; ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет ім. Г. Сковороди»; Голосіївська районна у м. Києві державна адміністрація (*Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського* (www.nbuv.gov.ua)).

17 травня в Харкові відбулося урочисте спільне засідання Ради Північно-Східного наукового центру НАНУ і МОНМСУ та Ради ректорів вищих навчальних закладів III–IV рівнів акредитації Харківського регіону, присвячене професійному святу вчених України – Дню науки.

У засіданні взяли участь голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформації України, голова Північно-Східного наукового центру НАНУ і МОНУ В. Семиноженко, керівники академічних та галузевих наукових установ, ректори вищих навчальних закладів, провідні вчені області, харківський міський голова Г. Кернес, голова Харківської обласної державної адміністрації М. Добкін, перший заступник голови Харківської обласної ради О. Олешко.

За значні досягнення в галузі науки та вагомий внесок у розв'язання науково-технічних і соціально-економічних проблем харківський міський голова Г. Кернес вручив подяки ряду харківських учених.

Також харківські вчені отримали Почесні грамоти Харківської обласної державної адміністрації та Харківської обласної ради (*Г. Кернес: Досягнення харківських науковців визнані у всьому світі // Офіційний сайт Харківської міської ради, міського голови, виконавчого комітету* (<http://www.city.kharkov.ua/uk>). – 2011. – 17.05; *Ястремська Г. Вчених Харківщини привітали з днем науки // Слобідський край* (<http://www.slk.kh.ua>). – 2011. – 19.05).

19–20 травня в Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» відбулася наукова сесія Відділення хімії НАН України, присвячена Міжнародному року хімії.

Учасників наукової сесії Відділення хімії НАН України привітали президент НАН України акад. Б. Патон, міністр освіти і науки, молоді та спорту України Д. Табачник, керівництво Харківської області та міста.

У засіданні наукової сесії Відділення хімії НАН України, присвяченої Міжнародному року хімії та Дню науки, взяли участь науковці Харкова, Києва, Львова, Одеси, Дніпропетровська, Донецька (*У НТУ «Харківський*

політехнічний інститут» відбулося засідання наукової сесії Відділення хімії НАН України, присвяченої Міжнародному року хімії та Дню науки // Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2011. – 26.05).

24 травня в Харкові відбулася VI Міжнародна науково-практична конференція «Наука та соціальні проблеми суспільства: інформатизація та інформаційні технології».

Організатори: Державний комітет України з питань науки, інновацій та інформатизації, Міністерство освіти і науки України, Національна академія наук України, Харківська обласна державна адміністрація, Північно-Східний науковий центр НАН і МОН України, Всеукраїнська громадська організація «Українська асоціація фахівців інформаційних технологій», Академія наук прикладної радіоелектроніки, Харківський національний університет радіоелектроніки (*У Харкові проходить VI Міжнародна конференція «Наука та соціальні проблеми суспільства: інформатизація та інформаційні технології» // Національний центр електронного урядування (<http://www.nc.gov.ua>). – 2011. – 24.05).*

12–13 травня в Будапешті відбулася Міжнародна космічна конференція Сьомої рамкової програми Європейського Союзу з досліджень та технологічного розвитку. Метою конференції було представити міжнародній спільноті поточний статус, перші результати космічних досліджень у РП-7 та обговорити майбутні можливості для європейських досліджень у космічній сфері.

Конференція була покликана продемонструвати еволюцію використання космічних засобів для сталого економічного, соціального, культурного та навколишнього розвитку в європейському та світовому контексті.

У роботі конференції брали участь понад 300 представників країн Європейського Союзу, країн, асоційованих до РП-7 та «третьох» країн. Зокрема, участь у конференції взяла делегація Державного космічного агентства України на чолі з директором Департаменту міжнародного співробітництва та європейської інтеграції Б. Атаманенком.

Під час доповіді української сторони учасників конференції було поінформовано про стан та перспективи розвитку космічної галузі в Україні, а також про перші результати участі українських організацій у космічних проектах РП-7. Була відмічена наявність значних напрацювань у сфері проектування та виробництва космічної техніки, наукових космічних досліджень, а також розвинутої інфраструктури, що дає можливість

українським суб'єктам космічної діяльності активно брати участь у проектах РП-7.

У доповіді координатора проекту – європейської мережі Національних контактних пунктів РП-7 з космічної тематики COSMOS А. Клейна було також зазначено, що одним із основних завдань, які ставить Єврокомісія перед проектом, є більш широке залучення «третіх» країн до участі в конкурсах РП-7 та надання сприяння розвитку мережі національних контактних пунктів у цих країнах.

Після пленарного засідання відбулися паралельні секції: GMES і «Космічні дослідження та наука». Тут було представлено 45 проектів, які отримали фінансування від Єврокомісії в рамках першого та другого конкурсів з космічної тематики РП-7.

Після завершення роботи паралельних секцій було надано інформацію про результати консультацій Єврокомісії з науковою спільнотою щодо майбутніх європейських програм з космічних досліджень, а також оголошена тематика наступного, п'ятого конкурсу з космічної тематики РП-7, який відкриється для подання пропозицій на участь у липні поточного року (*Делегація ДКАУ взяла участь у Міжнародній космічній конференції Сьомої рамкової програми Європейського Союзу з досліджень та технологічного розвитку // Державне космічне агентство України (<http://www.nkau.gov.ua>). – 2011. – 18.05).*

18 травня на базі університету м. Мішкольц Угорської Республіки розпочала роботу ХХІІ Міжнародна науково-практична конференція «Модернізація європейської вищої освіти в контексті Болонського процесу», організована Закарпатським державним університетом. Відбулося урочисте відкриття конференції, у якому взяли участь ректори українських вузів та університетів Євросоюзу, представники Міністерства освіти і науки України, Національної академії наук України, вчені, студенти (*В Угорщині Закарпатський університет проводить міжнародну конференцію // Західна інформаційна корпорація (<http://zik.ua/>). – 2011. – 19.05).*

16 травня в м. Женева (Швейцарська Конфедерація) у конференційному залі Міжнародної організації праці відкрився Форум з питань Всесвітнього саміту з інформаційного суспільства. Його організаторами виступили Міжнародний союз електрозв'язку спільно з Конференцією ООН з торгівлі та розвитку і Організацією Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури.

Головна мета форуму – обговорення процесу імплементації підсумкових документів Всесвітнього саміту з інформаційного суспільства, а також питань розвитку інформаційно-комунікаційних технологій у сільській місцевості та в найменш розвинутих країнах, кібербезпеки, електронного урядування, інфраструктури ІКТ, зміцнення потенціалу в цій сфері.

Участь у роботі форуму взяв заступник голови Держінформнауки С. Колобов (*Заступник Голови Держінформнауки С. Колобов взяв участь у роботі Форуму з питань Всесвітнього саміту з інформаційного суспільства // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2011. – 16.05).*

С 11 по 14 мая в Минске проходила Международная конференция «Культурное наследие и информационные технологии на постсоветском пространстве АДИТ-15». Инициатором проведения конференции и главным организатором является Министерство культуры Республики Беларусь. На конференции были зарегистрированы участники из Германии, Латвии, Литвы, Украины, Киргизии, Казахстана и др.

Среди основных тем заседаний секций конференции:

– Информационные технологии и культурное наследие на постсоветском пространстве. Современные тенденции и лучшие практики из опыта близкого и далекого зарубежья.

– Музеи в интернет-пространстве.

– Комплексный подход к использованию информационных технологий в музейной деятельности.

– Музеи, архивы, библиотеки: возможности интеграции ресурсов.

– Автоматизированные информационные системы в управлении и развитии музея.

– Информационно-коммуникационные технологии и научно-исследовательская работа музея.

– Проблемы сохранения цифровой информации.

– Мультимедийные экспозиции и мультимедиа в экспозиции.

– Музейные технологии и оснащение.

– Реализация проекта формирования Государственного каталога Музейного фонда (*О Международной конференции АДИТ-15 // ГУ «Национальная библиотека Беларуси» (<http://www.nlb.by>). – 2011. – 13.05; Аб міжнароднай канферэнцыі “Культурная спадчына і інфармацыйныя тэхналогіі на постсавецкай прасторы АДІТ-15” // Міністэрства культуры Рэспублікі Беларусь (<http://kultura.by>). – 2011. – 10.05).*

12 травня у Львові стартувала «Інноваційна весна». Окрім Львівської міської ради до організації долучені: Львівська обласна державна адміністрація, Проект ЄС «Офіс спільної підтримки інтеграції України до європейського дослідницького простору» (JSO-ERA), Львівський інститут менеджменту, на території якого відбуватимуться заходи, а також Науково-виробниче підприємство «Карат», Львівський національний університет ім. Івана Франка тощо.

Метою цьогорічною «Інноваційної весни» є формування європейських консорціумів МСП і RTD на дослідження й розвиток технологій; координація науково-дослідної діяльності між ЄС і Україною в галузі наноматеріалів та біотехнологій; обговорення особливостей освіти, інновацій та підприємництва з точки зору різних культур.

I. Катерняк, президент громадської організації «Українська система дистанційного навчання»:

«Минулорічна зустріч нагадувала дискусію, і хоча досі достатнього порозуміння між науковими центрами і підприємствами не спостерігається, та спілкування набуло практичного окрасу, кожна сторона перебувала в пошуках рішення, а це вже щось. Тепер можна сміливо вважати, що «Інноваційна весна» – це час, коли вперше бізнес, наука та влада зустрічаються з метою обговорення майбутнього нашого регіону, у контексті інноваційної політики та розвитку, і що найголовніше, у форматі конструктивного діалогу. Болючим питанням розвитку науки та інновацій на сьогодні є «відплив» інтелектуального потенціалу в інші країни. Ще маємо два дні, щоб порадитись, як стимулювати науку, або хоча б створити відповідні сприятливі умови для розкриття талановитих науковців та дослідників. Це дасть їм можливість реалізовуватись тут, в Україні, у нашому регіоні».

П. Яницький, ректор Львівського інституту менеджменту:

«Дуже добре, що влада підтримує «Інноваційну весну», бо ця громадська ініціатива, що започаткована у 2010 р. і далі об'єднує бізнес, наукові інституції, представників державного сектору. Звісно, що це сприятиме розвитку регіону, упевнений також, що в найближчій перспективі – перетворить Львів на інноваційний центр України» *(Для реалізації інноваційних проектів у Львові створюють консорціуми // Львівський портал (<http://portal.lviv.ua>). – 2011. – 13.05).*

У Львові відбулася щорічна Національна конференція «Intro-2011. Проривні інновації: від генерування до впровадження». Захід організовано Львівською бізнес-школою Українського католицького університету. У конференції взяли участь близько 100 провідних експертів,

представників топ-менеджменту та науковців *(У Львові презентували світовий бестселер з питань інновацій // Відголос.com (<http://vidgolos.com>). – 2011. – 24.05).*

В Одессе прошел Международный научно-практический семинар «Организация венчурного бизнеса и коммерциализации научных разработок в вузах». Организовали семинар Министерство образования и науки, молодежи и спорта Украины, Одесский национальный политехнический университет, управление образования и научной деятельности Одесской областной государственной администрации, Совет ректоров высших учебных заведений Одесского региона. В работе семинара приняли участие ученые, специалисты и предприниматели из Украины, России, Беларуси, Китая, Польши, Германии.

На семинаре шла речь о научных разработках в сфере энергоэффективности, рационального использования природных ресурсов, авиа- и судостроения, аэрокосмической техники, информационных и коммуникационных технологий *(Не может быть образования без науки // Вечерняя Одесса (<http://www.vo.od.ua>). – 2011. – 24.05).*

23–27 травня у м. Євпаторія відбулася XVI Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні питання розвитку інноваційної діяльності». Організаторами заходу виступили Міністерство економіки Автономної Республіки Крим, Кримський республіканський центр підтримки реформ та Німецьке бюро міжнародного співробітництва (CIZ).

Мета конференції – встановлення ефективного діалогу з представниками державних органів України, інноваційних структур, наукових установ та ВНЗ. Під час заходу обговорювалась інноваційна політика України: стан, проблеми, перспективи. Зокрема, йшлося про комерціалізацію результатів НДДКР та трансфер технологій, розвиток інноваційної інфраструктури України та досвід створення інноваційних структур, роль міжнародної технічної допомоги в інноваційному розвитку регіонів *(Представники Держінформнауки взяли участь у XVI Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні питання розвитку інноваційної діяльності» // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2011. – 27.05).*

Переважна більшість українців вважає, що держава має більше інвестувати в науку навіть за рахунок пенсій і зарплат. Про це свідчать результати інтерактивного голосування в студії програми «Велика політика з

Євгеном Кисельовим». 84 % опитаних відповіли ствердно на питання «Чи повинна держава збільшувати фінансування науки, коли не вистачає коштів на зарплати і пенсії». І лише 16 % глядачів не погодилися з цим твердженням.

У програмі «Велика політика» також взяли участь директор Інституту молекулярної біології і генетики НАН України Г. Єльська, головний науковий співробітник Інституту фізики напівпровідників НАН України М. Стріха, президент Асоціації інформаційних технологій С. Бронін, інші відомі експерти (*Переважна більшість українців вважає, що держава має більше інвестувати в науку навіть за рахунок пенсій і зарплат // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2011. – 24.05*).

17–20 травня Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації України проводила XIV Міжнародну науково-практичну конференцію «Безпека інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах».

Мета конференції: створити сприятливі умови для обговорення принципів опрацювання політики забезпечення безпеки інформаційно-телекомунікаційних систем, сприяти розширенню міжнародного співробітництва у сфері інформаційної безпеки, обміну досвідом учених, фахівців, підприємців і представників органів державної влади, ознайомлення з технічними досягненнями та розробками в цій галузі.

У роботі конференції взяли участь фахівці з Азербайджанської Республіки, Республіки Білорусь, Грузії, Республіки Казахстан, Киргизької Республіки, Республіки Молдова, Російської Федерації та Республіки Узбекистан (*XIV Міжнародна науково-практична конференція «Безпека інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах» // Національний центр електронного урядування (<http://www.nc.gov.ua>). – 2011. – 16.05; Вітання Президента України В. Януковича учасникам XIV Міжнародної науково-практичної конференції «Безпека інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах» // Офіційне інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua>). – 2011. – 17.05*).

17–19 травня в Національній академії керівних кадрів культури і мистецтв відбулася VIII Міжнародна науково-практична конференція «Документознавство. Бібліотекознавство. Інформаційна діяльність: Проблеми науки, освіти та практики» (Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (www.nbuv.gov.ua)).

17–19 травня Наукова бібліотека ім. М. Максимовича Київського національного університету імені Тараса Шевченка провела науково-практичну конференцію «Бібліотека як науково-інформаційний, освітній та культурний центр вищого навчального закладу» (*УБА на конференції працівників університетських бібліотек // Блог «Творчість та інновації в українських бібліотеках» (<http://libinnovate.wordpress.com>). – 2011. – 20.05).*

Сумська міська бібліотечна централізована система разом з Сумською міською громадською організацією «Бібліотечна асоціація» 19 травня провела в межах Днів електронного врядування семінар на тему: «Організація доступу до інформації органів влади в бібліотеках» для бібліотечних працівників м. Суми. Захід відбувся в Центральній міській бібліотеці ім. Т. Г. Шевченка, яка з 2008 р. є Центром доступу громадян до інформації органів влади (*Бібліотекарі м. Суми долучаються до електронного урядування // Національний центр електронного урядування (<http://www.nc.gov.ua>). – 2011. – 24.05).*

24–25 мая в Луганской областной научной библиотеке им. А. Горького проводился IX Книжный форум Луганщины «Книга. Информация. Общество». Организаторами проведения мероприятия выступили управление по делам прессы и информации облгосадминистрации, управления культуры и туризма облгосадминистрации и Областная универсальная научная библиотека им. А. Горького (*В областной библиотеке проводится IX Книжный форум Луганщины «Книга. Информация. Общество» // City News (<http://www.citynews.net.ua>). – 2011. – 23.05).*

З 12 по 16 травня в Національному центрі народної культури «Музей Івана Гончара» відбувалася виставка-презентація доробку науково-дослідної лабораторії «Етнологія Черкаського краю» Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (УДПУ).

Науково-дослідна лабораторія «Етнологія Черкаського краю», створена в 1998 р., є одним з найпотужніших осередків просвітницько-культурницької діяльності на Черкащині. Робота лабораторії координується Інститутом

народознавства НАН України (м. Львів) і спрямована на вирішення актуальних проблем вивчення народознавства.

Метою її наукової діяльності є становлення особистості вчителя на основі регіональних етнокультурних традицій та збереження фольклорної пам'яті регіону (*У Києві відбувалася презентація доробку науково-дослідної лабораторії «Етнологія Черкаського краю» // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua>). – 2011. – 17.05).*

12–13 травня в Національному науковому центрі «Інститут бджільництва ім. П. І. Прокоповича» НААН України відбувся IV з'їзд апітерпевтів України «Апітерапія сьогодення та майбутнє фармації». У роботі з'їзду взяли участь делегації апітерпевтів та пасічників з усіх регіонів України. Також були присутні делегації Росії та Білорусі (*Про IV з'їзд апітерпевтів України «Апітерапія сьогодення та майбутнє фармації» // Національна академія аграрних наук України (<http://www.uaan.gov.ua>). – 2011. – 16.05).*

24 травня в Маріупольському державному університеті (МДУ) відбулося урочисте відкриття Міжнародної науково-практичної конференції «Наука й освіта в сучасному університеті в контексті міжнародної співпраці». Загальна кількість учасників – понад 300 з 15-ти країн світу. Конференцію відвідали вчені з понад 40 національних університетів та інших вищих навчальних закладів України; професори й наукові співробітники з 27 зарубіжних ВНЗ; керівники й співробітники державних установ: Адміністрації Президента України, Міністерства освіти і науки, молоді й спорту України, Українського інституту національної пам'яті, Інституту законодавства Верховної Ради України, Донецької облдержадміністрації, Донецької обласної ради, Донецької торговельно-промислової палати; політики, дипломати, представники державних структур і громадських організацій зарубіжних країн (*У Маріуполі відбулася конференція про науку й освіту в сучасному університеті // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua>). – 2011. – 25.05).*

18–20 травня в Житомирі в рамках заходів щодо відзначення 50-річчя з дня першого польоту людини у космос відбулася VII Міжнародна науково-практична конференція «Людина і Космос» (*У Житомирі пройшла VII Міжнародна науково-практична конференція*

«Людина і Космос» // Державне космічне агентство України (http://www.nkau.gov.ua). – 2011. – 24.05).

Астрофізичну обсерваторію відкрили в Рівному. Обсерваторія розміщена в Будинку вчених і належить Малій академії наук краю. Обладнання для неї, а також для фізико-технологічної та хіміко-біологічної лабораторій, де вже почали займатися юні науковці Рівненщини, придбано за сприяння обласної влади.

Як переконаний директор МАН Рівненщини О. Андреев, обсерваторія та дві сучасні лабораторії зацікавлять більше, ніж є на сьогодні, дітей займатися науково-технічною творчістю. Це у майбутньому забезпечить молоді кадри для наукових шкіл України (*У Рівному з'явилася обсерваторія // Західна інформаційна корпорація (http://zik.ua). – 2011. – 23.05).*

19 мая состоялось торжественное заседание ученого совета в научно-исследовательском институте «Николаевская астрономическая обсерватория». На празднике присутствовали представители местной власти, представители музея судостроения и флота, Украинской аэрокосмической ассоциации, Николаевского центра боевой подготовки авиационных специалистов и др. (*Христова Н. День науки отметили в обсерватории // Вечерний Николаев (www.vn.mk.ua). – 2011. – 21.05).*

20 травня в м. Вінниця відбулася Міжнародна науково-практична конференція на тему: «Реформування місцевого самоврядування: національний та міжнародний досвід». У конференції взяли участь Голова Верховної Ради В. Литвин, голова ради Національного банку України П. Порошенко, радник Президента України М. Ставнійчук, депутати Верховної Ради, послы європейських країн, представники Європарламенту, офіційні делегації з Польщі, Румунії, Франції, Великої Британії, керівництво області та міста.

Мета конференції – науково-практичне обґрунтування концепції реформування місцевого самоврядування в Україні, визначення шляхів його прискорення, посилення зв'язків з органами та посадовими особами місцевого самоврядування, місцевими органами виконавчої влади (*У Вінниці відбулася Міжнародна науково-практична конференція за участі Литвина, Порошенка, Ставнійчука... // Моя Вінниця (http://www.myvin.com.ua). – 2011. – 21.05; Борщ Ю. Реформування*

місцевого самоврядування – головна реформа країни // Слобідський край (http://www.slk.kh.ua). – 2011. – 24.05).

З 24 по 26 травня на базі закладів освіти й науки Хмельниччини відбулася Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті: територія партнерства». Конференція пройшла під егідою Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, за сприяння обласної державної адміністрації.

Конференція проводилася з метою ознайомлення з надбаннями освітян і науковців Хмельниччини зі створення в навчальних закладах освітніх інформаційно-телекомунікаційних систем, обміну досвідом щодо їх практичного використання для потреб навчально-виховного процесу, професійної підготовки учнівської та студентської молоді, а також визначення перспектив розвитку інформаційно-телекомунікаційних мереж у системі освіти й науки України, впливу новітніх інформаційно-телекомунікаційних технологій на забезпечення взаємообміну інформацією освітніми та науковими ресурсами, забезпечення рівного доступу учнів і студентів, педагогів і науковців до якісних джерел знань (*Інформаційно-комунікаційні технології в системі освіти та їх перспективи // Сайт Хмельницької облдержадміністрації (http://www.adm-km.gov.ua). – 2011. – 26.05).*

Наукова діяльність у ВНЗ

Успіх освітньої реформи в Українській державі визначить, чи зможе Україна гідно конкурувати на міжнародних ринках, базуючись не на сировинних ресурсах, а на інтелекті нації. На цьому наголосив Президент України В. Янукович 12 травня під час засідання керуючої ради Комітету з економічних реформ.

Питанням, яке викликало великий суспільний резонанс, за словами В. Януковича, став законопроект про вищу освіту. Він мав створити умови для підвищення якості освіти та інтеграції у європейський простір вищої освіти та наукових досліджень.

Разом з тим законопроект не дає відповіді на ключові питання: як ув'язати освіту і науку в дослідницьких вузах та освіту і практику – у прикладних.

Президент зазначив, що не запропоновано нових інструментів для підвищення якості вищої освіти та стимулів для посилення згаданих зв'язків, механізмів комерціалізації досягнень «університетської науки» (*Глава держави: Успіх освітньої реформи визначить, чи зможе Україна гідно конкурувати на міжнародних ринках, базуючись не на сировинних*

ресурсах, а на інтелекті нації // Офіційне інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua>). – 2011. – 12.05).

16 травня під головуванням першого заступника міністра освіти Є. Суліми відбулася нарада керівників наукових товариств студентів та аспірантів на тему: «Наукова діяльність студентів як пріоритет вищої освіти». Першочерговим завданням цієї наради є підготовка пропозицій міністерству щодо механізмів вирішення ряду проблем пов'язаних з організацією та здійсненням студентами і аспірантами наукової діяльності.

Цільова аудиторія наукових товариств – це активні молоді люди, які прагнуть реалізувати свій інтелектуальний потенціал, встановлюють високі стандарти в будь-якому виді діяльності, бажають досягти найкращого результату.

Є. Суліма зазначив, що міністерство готове до конструктивної співпраці. На його думку, вона буде плідною і дасть змогу вирішити проблеми, пов'язані з організацією та здійсненням наукової діяльності студентами й аспірантами. Він також заявив, що міністерство зацікавлено в створенні та функціонуванні сильних і дієвих наукових товариств студентів та аспірантів.

Після обговорення та доопрацювання принципів та механізмів функціонування робота наукових товариств буде закріплена в Типовому положенні про наукове товариство студентів та аспірантів вищого навчального закладу (*У Києві відбулася нарада керівників наукових товариств студентів та аспірантів // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua>). – 2011. – 17.05).*

М. Гончаренко, директор департаменту наукової діяльності та ліцензування Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України:

«...Міністерству разом з університетами все ж вдалося зробити ряд позитивних кроків щодо поліпшення ситуації щодо фінансування фундаментальних та прикладних досліджень і розробок за кошти державного бюджету з урахуванням фінансування наукових проектів у межах державних цільових науково-технічних програм та підвищити їх результативність. Загальний обсяг фінансування наукової та науково-технічної діяльності вищих навчальних закладів міністерства у 2010 р. становив 383,9 млн грн.

За підсумками 2010 р. у вищих навчальних закладах та наукових установах виконувалося 1102 науково-дослідні роботи з фундаментальних досліджень, обсяг бюджетного фінансування яких становив 159,8 млн грн, а на виконання 834 прикладних досліджень і розробок – 114,1 млн грн. Поступово вирівнюється співвідношення між фінансуванням за рахунок усіх джерел фундаментальних, прикладних досліджень та науково-технічних

розробок, що наближається до оптимального, апробованого світовою практикою, 15 : 25 : 60. Враховуючи реалії нашої країни, де питома вага держбюджету у фінансуванні науки досить значна, оптимальний розподіл бюджетного фінансування за видами (етапами) наукового процесу має становити співвідношення 35 : 30 : 35. Тобто 35 % бюджетного фінансування має спрямовуватися на фундаментальні дослідження, решта 65 % – на прикладні дослідження й розробки. Так, у 2010 р. для університетів міністерства це співвідношення становило 42 : 58 (по Україні в цілому – 56 : 44). Отже, наша університетська наука більшою мірою відповідає загальносвітовим тенденціям, ніж українська наука в цілому.

<...> Незважаючи на непросту ситуацію з фінансуванням, вітчизняна університетська наука продукує розробки світового рівня. Наведу лише кілька прикладів. Так, у 2010 р. Національний технічний університет України “Київський політехнічний інститут” у роботі “Скорочення витрат природного газу на основі технологій заміщення альтернативними паливами та термодинамічного форсування енергоустановок” запропонував прості та надійні в реалізації методи зниження витрат дефіцитного природного газу в енергетиці й промисловості на основі заміщення його споживання альтернативними вуглеводневими паливами природного та штучного походження.

А системи електронного керування комунальною інфраструктурою міста (розробка Донецького національного університету) вже впроваджуються в кількох областях України. Ця розробка дає змогу підвищити якість оперативного обліку, планування й розподілу енергоресурсів у місті; поліпшити системи контролю використання енергоресурсів міста; побудувати єдиний інформаційно-телекомунікаційний простір в інтересах комплексу міського господарства як складової частини загальноміської інформаційної системи тощо.

Або, наприклад, ученими Севастопольського національного технічного університету знайдені нові технічні рішення в галузі ендопротезування суглобів і хребта. Ці розробки здобувають найвищі нагороди на міжнародних виставках. І таких прикладів чимало».

Довідково: На виконання наукових досліджень і розробок вищими навчальними закладами та науковими установами міністерства у 2011 р. з державного бюджету виділено: на фундаментальні дослідження – 161,9 млн грн; на прикладні дослідження й розробки – 121,2 млн грн; на виконання заходів та завдань Державної цільової науково-технічної та соціальної програми «Наука в університетах» на 2008–2012 рр. – 7,15 млн грн (*Інтерв'ю директора департаменту наукової діяльності та ліцензування М. Гончаренка газеті «Освіта України» щодо сьогодення вітчизняної університетської науки, комерціалізації наукових розробок та підтримки молодих учених // Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2011. – 30.05).*

Університети в Україні мало цікавляться науковою діяльністю, а деякі взагалі не проводять жодних досліджень. Про це заявив віцепрезидент Національної академії педагогічних наук В. Луговий на пресконференції «Наука України: сьогодні і майбутнє».

За його словами, університети в Україні нині не витримують ніякої критики, жоден з них не перебуває серед 500 кращих університетів світу. І, вважає В. Луговий, наука там така ж: половина з них узагалі не проводить досліджень (*Українські університети не цікавляться науковою діяльністю // Відголос.com (<http://vidgolos.com>). – 2011. – 20.05*).

О. Семенюк, доктор філологічних наук, проректор з наукової роботи та міжнародних зв'язків Кіровоградського державного педагогічного університету ім. В. Винниченка:

«Головна мета реформи – удосконалення системи вищої освіти й надання їй конкурентоспроможності на світовому ринку освітніх послуг. Реорганізація ж системи ВНЗ I–IV рівнів це складне й специфічне питання, яке для мене поки що є неоднозначним. І складність та суперечність не стільки в адміністративній складовій, не в тому, як будуть переформатовані факультети, спеціальності чи посади, називатися навчальні заклади – це не так важливо. Але як проректор з наукової роботи можу сказати, що злиття, наприклад, декількох різнопрофільних вищих навчальних закладів може негативно вплинути на наукові та виховні традиції, які є в кожному ВНЗ, та може нівелювати напрацювання того чи іншого наукового центру. Більше того, зменшується конкуренція між різними ВНЗ, а як наслідок – і їх науковими школами. Не варто також скидати з рахунку можливий відтік кращих кадрів з університетів, в яких відчуватиметься адміністративна нестабільність. Хоча, з іншого боку, необхідно розуміти, що “маленький” університет не може ефективно існувати в конкурентному освітньому середовищі, особливо без серйозної матеріальної підтримки держави.

...Будь-який рейтинг – суб'єктивний. І завжди необхідно розуміти, з якою метою і хто його укладає. Я, як і більшість моїх колег, доволі скептично ставлюся до будь-яких рейтингів, особливо до тих, що переносяться із закордонних реалій на наше підґрунтя. Наприклад, одним із критеріїв оцінки наукової роботи будь-якого вищого навчального закладу є так званий індекс посилян за “Скопусом”. Це така електронна база, в якій відстежується кількість і частотність цитування статей, опублікованих у світових наукових виданнях. У цій базі представлені всі наукові центри світу. У рейтингу на кінець 2010 р. є 91 український ВНЗ, наш університет (єдиний із регіону) на 80 місці завдяки переважно роботам наших науковців-математиків і хіміків, які регулярно публікуються в англійській науковій літературі. Але є один

нюанс. Наші цікаві і вагомі наукові роботи, скажімо, з педагогіки, літератури, історії не часто публікуються в міжнародних наукових часописах (наприклад, англійською мовою), а в Україні фахових гуманітарних видань англійською мовою немає як таких, тож наші відомі і кваліфіковані професори та доценти-гуманітарії просто не можуть реально впливати на подібний рейтинг. А це вже елемент певної наукової “дискримінації”.

... У нашому педуніверситеті з 450-ти викладачів – 274 доценти, кандидати наук та 48 докторів наук, професорів. Це дуже високий показник – майже 70 % педколективу мають учений ступінь. Але якщо подивитися за спеціальностями, вони розподілені нерівномірно. Найбільша кількість науковців на психолого-педагогічному, фізико-математичному, історичному та філологічному факультетах. Але ж це не означає, що на інших працюють менш кваліфіковані кадри. Кожна спеціальність має свою специфіку ще й тому, що передбачає абсолютно різні умови для здійснення наукової роботи. Скажімо, викладачеві мистецького факультету чи факультету фізичного виховання складніше написати наукову працю – сенс їхньої роботи в іншому. Вони заслужені та народні артисти чи заслужені майстри спорту та тренери – і вони фахівці у своїй справі, але без наукового ступеня. Постає риторичне запитання: чи потрібно всім їм писати наукові дослідження, чи краще вдосконалювати свою професійну майстерність, а отримувати, наприклад, звання доцента вони можуть і за свої галузеві досягнення і звання?

...Наша область одна з тих, де на підтримку наукових досліджень виділяються регіональні бюджетні кошти. Навіть економічно більш розвинуті регіони іноді не мають обласних програм такої спрямованості. І хоча це невелика сума – лише 100 тис. на можливі наукові проекти в області, вона дає можливість хоча б розпочати наукові проекти, заявити про них, щоб зацікавлені в наукових дослідженнях та їх результатах організації могли їх помітити. А це важливо, адже завжди розвиток науки залежав не тільки від держави, а й від конкретних спонсорів, які сприяють “матеріалізації” результатів певної наукової роботи. Але є один аспект наукової діяльності, який неможливий без матеріальної та законодавчої підтримки. Щоб розвиватися, ученому треба багато їздити, зустрічатися з колегами, знайомитися з різними науковими школами та їхньою методологією, брати участь у конференціях, вивчаючи напрацювання інших спеціалістів та представляючи свої... Це чи не найважливіше для розвитку науковця. Але саме на цей бік наукового життя найчастіше коштів не вистачає» *(Семенюк О. Наука стала більш демократичною / Записала І. Нетреба // Народне слово (<http://www.n-slovo.com.ua>). – 2011. – 19.05).*

Група вчених Івано-Франківського національного медичного університету понад чотири роки працювала над вивченням порушення метаболізму арахідонової кислоти при аспіриновій тріаді. Дослідження

проводилися на електронному, генетичному та мікроскопічному рівнях. Особливо медики брали до уваги стан хворих, які приймають аспірин.

Учені довели, що аспірин, який приймають в основному люди із серцево-судинними захворюваннями, може погіршити дихання і навіть спричинити бронхіальну астму та задуху.

Експертизу досліджень науковців з Прикарпаття провели в Дніпропетровську, Москві та Німеччині. Українські медики визнали відкриття гідним для нагороди. Завідувач кафедри радіології з курсом радіаційної медицини Івано-Франківського національного медуніверситету В. Рижик отримав на Прикарпатті визнання «Відомий науковець року» *(Прикарпатські вчені довели: аспірин може викликати задуху та бронхіальну астму // Західна інформаційна корпорація (<http://zik.u/>). – 2011. – 20.05).*

Оцінки ефективності науки в Україні

Учасники чергового засідання президії НАН України заслухали й обговорили доповідь директора Інституту держави і права ім. В. М. Корецького НАН України академіка НАН України Ю. Шемшученка про наукову та науково-організаційну діяльність установи.

У виступах президента НАН України академіка НАН України Б. Патона, директора Інституту соціології НАН України академіка НАН України В. Ворони, народного депутата України, першого заступника голови Комітету Верховної Ради України з питань правової політики члена-кореспондента Національної академії правових наук України С. Гусарова, радника Президента України – керівника Головного управління з питань конституційно-правової модернізації Адміністрації Президента України канд. юрид. наук М. Ставнійчук, першого заступника міністра юстиції України І. Ємельянової, директора Інституту законодавства Верховної Ради України члена-кореспондента НАН України, академіка Національної академії правових наук України О. Копиленка було зазначено, що Інститут держави і права ім. В. М. Корецького НАН України належить до числа найбільш продуктивних установ Секції суспільних і гуманітарних наук НАН України за рівнем і суспільною значущістю теоретичних та прикладних досліджень, ефективністю їх впровадження в практику державотворення і правотворення в Україні.

Доповідь директора інституту академіка НАН України Ю. Шемшученка та виступи в її обговоренні засвідчили вагомі здобутки установи та ґрунтовний характер отриманих теоретичних і практичних результатів.

Ці результати мають суттєве значення для становлення демократичної моделі політичної системи України та сучасної конкурентної влади, утвердження принципу верховенства права, сильного самоврядування, ефективного державного менеджменту.

Було відзначено також активне залучення Інституту держави і права ім. В. М. Корецького НАН України до процесу конституційної, адміністративної і судової реформ, удосконалення інвестиційного та інноваційного законодавства України, а також до забезпечення роботи нещодавно створеної Указом Президента України Науково-експертної групи з підготовки Конституційної асамблеї.

Водночас було зауважено, що інституту слід активізувати роботу з підготовки аналітичних та прогностичних доповідей, концепцій і законопроектів для забезпечення діяльності органів законодавчої, виконавчої та судової влади, а також з посилення його впливу на прийняття відповідних рішень. Досягти цього нелегко, але це завдання має бути реалізоване в інтересах вітчизняної науки і нашої держави. В установи є значні резерви для застосування нових алгоритмів і моделей впровадження своїх напрацювань у роботу владних структур, у розвиток правової системи України, правової свідомості та правової культури громадян України.

Серед зауважень на адресу інституту було висловлено побажання якнайшвидше розпочати роботу новоствореного відділу космічного права, а також звернути увагу на необхідність підготовки достатньої кількості докторів наук.

У цілому президія НАН України схвалила діяльність Інституту держави і права ім. В. М. Корецького НАН України (*Президія НАН України розглянула // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2011. – 11.05*).

Учасники чергового засідання президії НАН заслухали й обговорили доповідь директора Інституту теоретичної фізики ім. М. Боголюбова НАН України академіка НАН України А. Загороднього про наукову та науково-організаційну діяльність установи.

У виступах президента НАН України акад. НАН України Б. Патона, директора Інституту радіофізики та електроніки ім. О. Усикова НАН України акад. НАН України В. Яковенка, почесного директора Інституту фізики НАН України акад. НАН України М. Бродина, директора Інституту теоретичної фізики ім. О. Ахієзера Національного наукового центру «ХФТІ» НАН України акад. НАН України М. Шульги, директора Інституту фізики конденсованих систем НАН України чл.-кор. НАН України І. Мриглода, проректора з наукової роботи Київського національного університету імені Т. Шевченка доктора фізико-математичних наук В. Григорука, академіка-секретаря Відділення фізики й астрономії НАН України акад. НАН України В. Локтева було зазначено, що в інституті успішно розвиваються наукові напрями, започатковані його фундаторами – академіками М. Боголюбовим, О. Давидовим, О. Парасюком, О. Ситенком. Було зауважено, що в інституті

представлені дослідження з найновітніших проблем фізичної науки, а саме: теорії квантових груп та їх застосувань, релятивістської астрофізики й космології, теорії ядерних процесів, квантової хромодинаміки, теорії нелінійних процесів у макромолекулярних системах, наноструктурах та плазмі, теорії відкритих систем.

Актуальність і значущість цих досліджень демонструє той факт, що за звітний період учені інституту відзначені двома Державними преміями України у галузі науки й техніки, премією академії наук України, Білорусі й Молдови та премією НАН України ім. О. Давидова; ряд молодих учених інституту отримали міжнародні премії та відзнаки (премія ім. Б. Понтекарво, медаль ім. І. Пригожина тощо).

Інститут активно розвиває міжнародне співробітництво, свідченням чого є, зокрема, організація за звітний період 39 наукових конференцій, шкіл і симпозіумів.

Заслугове на підтримку ініціатива інституту зі створення академічної групи грид-мережі та використання цієї новітньої інформаційної технології для розширення співробітництва з міжнародними центрами ЦЕРН і ОІЯД (Дубна).

Серед проблем, на які інституту потрібно звернути увагу, відзначалася необхідність збільшення частки позабюджетного фінансування, подальшого омолодження кадрового складу інституту, більшої кількості узагальнених монографій, у тому числі з тих наукових напрямів, які досить давно й успішно розвиваються в інституті.

У цілому президія НАН України схвалила діяльність Інституту теоретичної фізики ім. М. Боголюбова НАН України (*Президія НАН України розглянула // Національна академія наук України (http://www.nas.gov.ua). – 2011. – 25.05).*

Я. Яцків, академік НАН України, директор Головної астрономічної обсерваторії НАН України:

«...Нині наша обсерваторія широковідома в астрономічному світі науковими здобутками. З 1991 р. ми стали повноправними членами Міжнародного астрономічного союзу. Було створено Українську астрономічну асоціацію. Вона об'єднує 14 астрономічних установ України і виступає як Національний комітет українських астрономів.

Космос і робота на космічну тематику невдячна. Тому що працюєш 10 років і не знаєш, що на тебе чекає в останній момент. Є великий ризик, що експеримент не вдасться. До цього часу ймовірність вдалого запуску в різних країнах далека від 100-відсоткової. Проте ми – космічна держава. І, незважаючи на скруту, астрономічні установи активно працюють над реалізацією української космічної програми.

Поруч із класичною астрономією українські вчені працюють у таких розділах, як астробіологія, астрогеологія, астродинаміка. Уже відкрито близько 300 планетних систем, подібних до нашої Сонячної системи. Астрономи світу шукають у Всесвіті планети, на яких, як і в нас на Землі, є умови для біологічного (імовірно) і розумного життя» (*Зоряне небо Ярослава Яцкова / Бесіду вів В. Колодяжний // Демократична Україна (http://www.dua.com.ua). – 2011. – 20.05).*

Незважаючи на ажіотажний попит на результати наукової діяльності та постійне нарощення світових наукових інвестицій, кількість держав, здатних продукувати значущі наукові результати світового рівня, залишається обмеженою. Але Україна входить до їх числа.

Без зайвої скромності маємо визнати помітність внеску наших учених і наших розробок у створення Великого адронного колайдера (ВАК), який по праву вважається експериментом століття. Розроблені українцями сциндляційні матеріали, здатні витримувати надвисокі радіаційні навантаження, виявилися оптимальним рішенням для розробки детекторних установок ВАК. Вітчизняні фізики сьогодні беруть безпосередню участь в обробці експериментальних даних завдяки системі грид, декільком кластерам, які вже створені в Україні. І є реальні результати. Зокрема, уперше досліджено процеси народження К-мезонів і Z-бозонів при енергії зіткнення протонів, відповідно, 900 гігаелектрон-вольт і 7 тераелектрон-вольт.

Не менш вагомі результати української науки і в інших сферах. Протягом останнього року вітчизняні вчені вирішили ряд фундаментальних завдань, які найближчим часом дадуть змогу вирішити такі глобальні проблеми, як прогнозування й запобігання розвитку небезпечних ситуацій техногенного, екологічного та соціального походження, боротьба з масштабними стихійними лихами (циклонами, торнадо тощо), створення знеболювальних препаратів нового покоління...

Тобто за багатьома науковими напрямками Україна сьогодні справді входить до вищої ліги світової науки. І зовсім парадоксально, що в цьому елітарному клубі Україна залишилася єдиною країною, яка протягом багатьох років не мала стратегічно виваженої державної науково-технічної політики (були періоди, коли ця політика взагалі не проводилася), в якій досі не сформовано цілісної інноваційної системи і де наука практично не задіяна в забезпеченні економічного зростання.

Наслідки невтішні. Якщо українська наука інколи ще здатна зіграти на випередження, Українська держава хронічно відстає від розвинутих країн. Більше того, останніми роками це відставання значно поглибилося: із 2000 р. в рейтингу глобальної конкурентоспроможності ВЕФ Україна змістилася на 33 позиції вниз. Причому падіння не зупинялося навіть у період економічної

стабільності (1999–2004 рр.), що є ознакою експлуатації екстенсивної моделі зростання та інфляції ресурсів інтенсивного розвитку. Тобто того розвитку, який у результаті й дає нову якість життя, новий рівень виробничої культури, нову структуру економіки.

Сьогодні рівень насиченості економіки науковими кадрами в Україні – 5,8 учених, у тому числі 3,8 дослідників на 1 тис. населення – критично низький. Наприклад, у Польщі ці показники становлять 8 і 6,8 відповідно, у Литві – 12 і 8,7, в Угорщині – 12,6 і 8,4. Сьогодні менше 4 % випускників ВНЗ – фахівці в галузі природничих наук, тоді як у США і Фінляндії таких 9 %, Швейцарії і Німеччині – 10 %, Республіці Корея – 11 %, Франції – 13 %, Великобританії – 15 %.

Річ у тому, що поодинокі наукові успіхи нічого не змінюють і ні на що не впливають. Економічний ефект настає тоді, коли проривні відкриття генерують не одиниці і навіть на десятки вчених, а сотні й тисячі. Наприклад, бюджет Рамкової програми конкурентоспроможності та інновацій ЄС становить 3,6 млрд євро, і ці кошти спрямовуються на підтримку понад 100 тис. малих і середніх підприємств (*Семиноженко В. За три кроки до мети // Дзеркало тижня. Україна (http://www.dt.ua). – 2011. – 20–27.05).*

Як повідомили в ГУ статистики Києва, торік наукові та науково-технічні роботи у столиці виконували 333 підприємства та організації, з яких, зокрема, 156 – академічного сектору науки, 147 – галузевого, 23 – вищої освіти та сім – заводського. Загальна кількість працівників у наукових організаціях станом на 1 січня 2011 р. становила 56,7 тис. осіб. Спеціалістів, які безпосередньо виконували наукові та науково-технічні роботи, налічується 45,5 тис. осіб, серед них 68,1 % дослідників. Майже кожний третій дослідник має науковий ступінь доктора або кандидата наук. Традиційно частка наукових робіт Києва, як одного з найбільш економічно та промислово розвинутих регіонів, у загальноукраїнському доробку доволі вагома. Так, у звітному році вона становила 42,2 %, фундаментальних – 58,3 %, прикладних – 48,4 %, науково-технічних розробок – 30,1 %. Загальний обсяг наукових та науково-технічних робіт у 2010 р. становив 4 499,9 млн грн, у тому числі на 4 163,6 млн грн виконано власними силами. Торік столичні науковці працювали над 20 463 роботами, з них 1815 спрямовані на створення нових виробів: 601 – техніка; 1491 – технології; 701 – матеріали, 2751 – методи й теорії; 33 – сорти рослин і породи тварин. У 269 роботах використано винаходи, 2115 проектів мають інноваційне спрямування.

Столичні вчені опублікували 86,4 тис. робіт, майже половину з яких підготували фахівці вищих навчальних закладів. У рамках міжнародної співпраці здійснено 3762 виїзди науковців міста за кордон, зокрема для участі в дослідженнях – 2509; стажування, навчання, підвищення кваліфікації

– 1074, викладацької роботи – 179. Від міжнародних фондів за останній рік наукові організації міста отримали 696 грантів на наукову роботу, що свідчить про визнання української науки (*Досягнення столичних науковців // Хрещатик (www.kreschatic.kiev.ua). – 2011. – 20.05*).

Проблеми стратегії розвитку України

Промислова політика як інструмент технологічної модернізації.
Промислова політика – це політика участі держави в національній економіці, спрямована на зміну її структури через комплекс державних заходів з розвитку індустріальної бази країни.

Завдання промислової політики:

- забезпечення конкурентоспроможності;
- забезпечення центральної ролі промисловості в економіці.

Промислова політика покликана забезпечити:

- економічне зростання і розвиток, зайнятість, добробут;
- регулювання економіки в умовах відсутності достатньої ринкової мотивації для структурної модернізації промисловості;
- технічний прогрес, політику освіти та підготовки кадрів, підтримку НДДКР та нових технологій;
- регулювання соціально-економічного життя та забезпечення соціальної справедливості (тарифна, цінова, податкова, соціальна політика).

Зміст промислової політики:

- визначення чинників адекватної (для конкретних умов) моделі економічного зростання;
- визначення секторів і галузей, здатних забезпечити модернізацію економіки, уточнити роль базових секторів у модернізаційному процесі (енергетика, поглиблена переробка природних та паливно-енергетичних ресурсів, металургія, аграрний, будівельний та транспортний комплекси);
- розробка прогресивного технологічного обладнання для провідних секторів економіки;
- встановлення джерел ресурсів та обмежень економічного зростання;
- формування інструментів та середовища для структурної модернізації економіки;
- визначення суб'єктів економічного зростання, організація ефективної роботи з обґрунтуванням та реалізацією перспективних проектів.

Промислова політика повинна сприяти створенню гнучкої системи керування промисловістю (*Новий курс: реформи в Україні. 2010–2015. Національна доповідь / за заг. ред. В. М. Гейця [та ін.]. – К. : НВЦ НБУВ, 2010. – С. 133–134*).

Продовольчу проблему визнано глобальною. Людство дедалі чіткіше усвідомлює, що розвиток агросектору має ключове значення для подолання бідності і браку продовольства. Проте світовий продовольчий і

сільгоспсектор стикається з різними викликами, перешкодами, серед яких демографічні зрушення, зміни в раціоні харчування, кліматичні зміни, обмеженість природних ресурсів.

Оцінюючи світову природоохоронну ситуацію, можна відзначити:

- деградація природних систем життєзабезпечення людини має визначальний вплив на продовольчу проблему;

- встановлено зв'язок між забрудненням повітря і скороченням урожайності сільгоспкультур;

- особливості агроресурсної ситуації відмінні не лише в окремих країнах, але й у межах географічних областей. Не існує універсальних шляхів вирішення продовольчої проблеми, тому вивчати та долати її треба, насамперед, на національному й локальному рівнях.

Це зумовлює необхідність визначення основних факторів зміцнення продовольчої безпеки. Можна стверджувати, що зростання виробництва продовольства пов'язане:

- з розширенням оброблюваних територій, у тому числі реалізацією проектів резервних площ для аграрного освоєння;

- з інтенсифікацією сільського господарства на вже експлуатованих землях (іригація, внесення добрив);

- із застосуванням передових методів ведення землеробства (No-till);

- із здійсненням природоохоронних заходів;

- з диверсифікацією структури економіки країн, що розвиваються;

- з відмовою від ідеї самозабезпеченості продовольством, задоволення дедалі більших потреб у продуктах харчування через їх імпорт за рахунок доходів від експорту в результаті розвитку інших галузей економіки;

- з неминучим проведенням соціальних агрореформ;

- з упровадженням у країнах, що розвиваються, науково-технічних досягнень в агросекторі.

Є безліч можливостей збільшити виробництво продовольства у світі: підвищення родючості земель, використання біологічних ресурсів морських і океанських вод, широке застосування сонячної енергії, розвиток генетики, селекції для підвищення адаптивних властивостей сільгоспкультур, виведення продуктивніших порід тварин (*Власов В., Лисак М. Синопис сільськогосподарських проблем у світі і складники продовольчої безпеки // Вісник НАН України. – 2011. – № 2. – С. 46–47*).

18 травня відбулося засідання президії Національної академії аграрних наук України з питання «Стратегія збалансованого використання, відтворення й управління ґрунтовими ресурсами України».

Заслухавши та обговоривши доповідь директора Національного наукового центру «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені

О. Н. Соколовського» академіка А. Балюка, президія НААН відзначає, що в Україні протягом останніх років домінувала незбалансована дефіцитна система землеробства. Як наслідок, ґрунти втратили значну частину гумусу, найродючіші у світі чорноземи перетворилися на ґрунти із середнім рівнем родючості. Невеликі дози гною і туків не забезпечують відтворення родючості ґрунтів. Врожаї останніх років – здебільшого результат вичерпування природної родючості і збіднення потенційної її частини. Зберігати і надалі такий незбалансований підхід до використання ґрунтів неприпустимо.

Причинами незбалансованого розвитку у використанні ґрунтового покриву стали: надзвичайно високий економічно та екологічно необґрунтований рівень сільськогосподарського освоєння території, надмірний рівень розораності земель й, як наслідок, інтенсивний розвиток ґрунтово-деградаційних процесів (водної та вітрової ерозії, втрат гумусу, знеструктурення та переущільнення, підкислення, засолення, осолонцювання), недостатній рівень культури землеробства (недотримання рекомендованих сівозмін, систем обробітку та удобрення ґрунту тощо); відсутність державних, регіональних і місцевих програм комплексного вирішення питань використання та охорони земель; недостатнє нормативно-правове забезпечення, що регулює використання та охорону земель, недостатній розвиток моніторингу ґрунтового покриву, недостатнє наукове забезпечення новітніх напрямів з екологічно безпечного використання ґрунтів (підтримувального, консервативного, точного, органічного землеробства), недостатнє застосування геоінформаційних, дистанційних технологій, математичного і натурного моделювання, прогнозування тощо.

Науково-дослідними установами академії (Національний науковий центр «Інститут грантознавства та агрохімії ім. О. Н. Соколовського, Національний науковий центр «Інститут землеробства НААН», інститути агропромислового виробництва НААН) проводяться систематичні дослідження, за результатами яких удосконалюються рекомендації з питань родючості ґрунтів, хімічної і гідротехнічної меліорації, внесення добрив. Останніми роками розроблено сучасні концепції з агрохімічного забезпечення землеробства, охорони ґрунтів від ерозії, хімічної меліорації кислих і солонцевих ґрунтів, екологічного нормування допустимого антропогенного навантаження на ґрунтовий покрив та ін. Концепції погоджено з науково-технічною радою Мінагрополітики і продовольства України.

Для покращення стану робіт з питань родючості ґрунтів, зменшення негативних проявів деградаційних процесів і поступового впровадження принципів збалансованого використання ґрунтового покриву країни необхідно здійснити такі першочергові заходи: дати вичерпний аналіз сучасному стану з родючості ґрунтів країни, визначити типи ґрунтово-деградаційних процесів, їхню географію, баланси поживних речовин, окреслити найбільш уразливі території, розробити плани відродження

високого статусу ґрунтів країни; визначити основні стратегічні підходи, принципи, нормативно-методичну, організаційну та законодавчо-правову базу для ведення робіт з використання, відтворення і керування ґрунтовими ресурсами країни; опрацювати пропозиції щодо створення спеціального фонду коштів (за рахунок податкового кодексу) для фінансування робіт з охорони і підвищення родючості ґрунтів; створити Службу охорони земель як орган виконавчої влади, що здійснюватиме програмне, методичне, правове і нормативне забезпечення робіт із збалансованого використання, відтворення і керування ґрунтовими ресурсами країни; провести повторний тур ґрунтового обстеження і організацію робіт з моніторингу сучасного стану ґрунтів, а також роботи з бонітування і грошової оцінки земель на основі оновленої методики; внести на розгляд проекти законів про ґрунт і його родючість, про збалансоване землекористування, про моніторинг ґрунтів, про виведення деградованих і малопродуктивних земель з риллі і їх консервацію, про Червону книгу ґрунтів та ін.

Реалізація Стратегії створить умови для суттєвого покращення робіт із збалансованого використання, відтворення і керування ґрунтовими ресурсами країни, поступового переходу до сталого землекористування, щорічного одержання 65–70 млн т зерна й іншої сільськогосподарської продукції, сприятиме ефективності та конкурентоспроможності сільськогосподарського виробництва (*Про засідання Президії Національної академії аграрних наук України з питання «Стратегія збалансованого використання, відтворення і управління ґрунтовими ресурсами України» // Національна академія аграрних наук України (<http://uaan.gov.ua>). – 2011. – 18.05).*

О. Кришталь, академік НАН України, завідувач відділу клітинної мембранології Інституту фізіології ім. О. О. Богомольця НАНУ:

«...Ми запропонували створити невелику кількість ключових лабораторій, які проводитимуть дослідження в тих стратегічних галузях науки, у яких Україна має істотний потенціал. За кілька років міжнародна наглядова рада перевіряє результати роботи цих дослідних осередків і надає рекомендації державним органам, чи варто продовжувати фінансування.

Першу ключову лабораторію буде засновано цього року на базі двох установ: Інституту фізіології імені О. О. Богомольця й Інституту молекулярної біології та генетики (у них працює більшість учених-біологів із високим міжнародним рейтингом). Вона досліджуватиме клітинну фізіологію та молекулярну біологію – найновіші галузі сучасної біологічної науки.

Попри загальний оптимізм, у нас, поза сумнівом, чимало труднощів, бо ж вітчизняне законодавство зовсім не адаптоване до таких нововведень. І навіть сьогодні чинні закони перешкоджають ефективній науковій роботі. Зокрема, ми повсякчас стикаємося з проблемою постачання реактивів з-за

кордону, і це труднощі не лише фінансові, а й юридичні. У моєму житті були випадки, коли я мусив вирушати за межі держави, щоб особисто привезти в кишені кілька міліграмів важливої речовини, без якої дослідження були б неможливі.

Сподіваюся, такі лабораторії виникнуть не лише в біології, а й в інших галузях науки. Добре було б, якби там застосовували аналогічний принцип: відбір вершків української науки й надання їм змоги конкурувати на міжнародному рівні. Це цілком прозора мета, і якщо влада буде послідовна, Україна посяде гідне місце у світі науки, на яке вона заслуговує з її історією, потенціалом і народом.

Нині людство вступило в еру нової біології. Досягнення науки про живе за останні 30 років відкрили нам хороші перспективи. Якщо значну частину минулого століття ми прожили в добі бетону й сталі, то нині переходимо до етапу існування цивілізації, коли застосовуватимуть надбання еволюції. Ми дедалі частіше користатимемося з біогенних технологій, щоб отримувати більше їжі вищої якості, жити в ліпших умовах і менше потерпати від хвороб. Тому розвиток біології – це першочергове завдання будь-якого уряду, зокрема й українського» (*Сімонов Д. Ігри розуму // Український науковий клуб (<http://nauka.in.ua>). – 2011. – 17.05*).

Е. Кузнєцов, радник голови Державного космічного агентства України (ДКАУ):

«...В Україні збережено й успішно працює ряд промислових підприємств, організацій та наукових установ, які об'єднані в ракетно-космічну галузь. Ми маємо потужний науковий, виробничий і кадровий потенціал, який забезпечує підприємствам нашої країни участь у багатьох міжнародних космічних проектах.

Участь у проектах “Морський старт”, “Наземний старт”, “Алькантара-Циклон-4-Спейс”, “Вега”, у програмі “Дніпро”, у наукових проектах “Радіоастрон”, “Коронас-Фотон”, “Фобос-грунт”, “Спектр-УФ”, “Міліметрон”, в експериментах “Обстановка” та “Потенціал” на МКС, у програмі утилізації твердого ракетного палива, моніторингу сейсмічної обстановки на планеті забезпечує нашій країні гідне місце й авторитет у клубі високорозвинутих високотехнологічних космічних держав.

<...>

Підприємства галузі, крім космічної, випускають широкий спектр так званої “цивільної” продукції. Це сільськогосподарська техніка, міський транспорт, медична техніка, побутові прилади, електричне обладнання. Доля продукції, що випускається на цих підприємствах, у загальному обсязі сягає 50 %. Що важливо, – це не сировина, а кінцева високотехнічна продукція: ракети-носії, космічні апарати, системи керування, приладдя.

Понад 60 % продукції галузі експортується. У I кварталі поточного року випущено продукції на суму понад 500 млн грн.

Напередодні нашого професійного свята – Дня працівника ракетно-космічної галузі – уряд України затвердив Концепцію розвитку космічної діяльності до 2032 р. У документі передбачено подальший розвиток космічної науки, створення нових видів ракетно-космічної техніки, реалізацію багатьох амбітних міжнародних космічних проектів та відповідну фінансову підтримку цієї діяльності. З урахуванням сучасних тенденцій акцент зроблено на участь у міжнародних проектах, міжнародній кооперації.

Космічна діяльність на сучасному етапі розвитку більшості країн світу не може бути замкненою в межах однієї країни. Тому діяльність ДКАУ спрямована на широку міжнародну кооперацію та співпрацю з багатьма державами з розвинутою наукою, промисловістю, підготовленими високоосвіченими фахівцями в цій галузі. У першу чергу з нашим давнім партнером – Російською Федерацією, з Європейським Союзом, США, Бразилією, Китаєм та іншими країнами. Підкреслюю, що це країни, які за розвитком своєї економіки займають позиції в сімці світового рейтингу – і ця тенденція буде зберігатися протягом наступних 10–20 років. Усього в нас підписано угоди про співпрацю з 18-ма країнами світу.

Згідно з нашою практикою, період до 2032 р. буде розділений на п'ятирічні космічні програми. Тобто ми за цей час маємо реалізувати чотири такі програми. Це майже стільки, скільки було реалізовано на сьогодні з 1991 р. або за 20 років існування космічного агентства України.

Звичайно, майбутнє 20-річчя буде відрізнятися від 20 років, що минули. Проекти майбутнього будуть більш наукоємними, з'являться нові космічні технології, нове покоління ракетно-космічної техніки та, головне, українське суспільство буде краще підготовлене до практичного використання космічних технологій, інформації з космосу. Космічні проекти майбутнього базуватимуться на значно міцніших економіках передових країн, країн лідерів науково-технічного прогресу.

Космічна діяльність нашої держави буде побудована на базі створеної в наш час ракетно-космічної галузі, національного космічного права, широкої договірної бази з провідними космічними державами.

Ми є свідками переходу від важких КА до мікро- та наносупутників, будівництва стартового комплексу в Бразилії для української РН “Циклон-4”, який забезпечить більш незалежний доступ України до світового ринку космічних послуг. Сподіваюся, що міжнародна спільнота об'єктивно оцінить внесок нашої держави у розвиток світової космонавтики.

У майбутніх програмах ми передбачаємо реалізацію програми наукових експериментів на Міжнародній космічній станції з участю українського космонавта-дослідника, виконання проекту “Селена”, який передбачає запуск українського супутника на навколосонячну орбіту, створення системи попередження про стихійні лиха “Іоносат”, яка буде складатися з трьох космічних апаратів та спеціальної наземної станції прийому інформації,

вивчення сонячно-земних зв'язків та космічної погоди, використання сонячної енергії, будівництво нового ракетно-космічного комплексу “Маяк”, розширення можливостей системи ДЗЗ “Січ” та системи зв'язку й навігації “Либідь”, ряд робіт із розробки новітніх приладів для космічних апаратів, нових матеріалів, комерціалізації космічних технологій (*Текст виступу на VII Міжнародній науково-практичній конференції «Людина і космос» у м. Житомир радника голови ДКАУ Кузнєцова Е. І. // Державне космічне агентство України (<http://www.nkau.gov.ua>). – 2011. – 24.05).*

Наука і влада

Президент України В. Янукович привітав працівників наукової сфери з професійним святом – Днем науки.

Глава держави, зокрема, зазначив, що успішність держав у сучасному світі залежить від їх спроможності ефективно реалізовувати інтелектуальний потенціал, створювати продуктивну економіку, засновану на знаннях.

Вітчизняна наука має славу історію, багату на події та досягнення. На часі – надання нового імпульсу подвижницькій роботі дослідників та втілення їхніх здобутків у новітні технології й ефективні виробництва.

В. Янукович переконаний, що завдяки наполегливій праці, творчій енергії та професіоналізму науковців Україна посяде гідне місце у співтоваристві заможних та процвітаючих країн (*Вітання працівникам наукової сфери від Президента України В. Януковича // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2011. – 20.05).*

Від імені уряду працівників наукової сфери з Днем науки привітав Прем'єр-міністр України М. Азаров.

У привітанні М. Азаров зазначив, що на сьогодні для України важливим є послідовне проведення масштабних реформ та здійснення модернізації у всіх сферах суспільного життя. Інноваційно-інвестиційна модель економічних перетворень передбачає прийняття нестандартних рішень, реалізацію інноваційних проектів науковців, а також широке впровадження наукових розробок у виробничу сферу.

Дуже важливо, щоб результати фундаментальних і прикладних досліджень відповідали тенденціям розвитку світової науки та державним науково-технічним пріоритетам.

Уряд і надалі підтримуватиме розвиток наукової галузі, спрямовуватиме зусилля на подальше зміцнення наукового та науково-технічного потенціалу держави (*Вітання з Днем науки Прем'єр-міністра України М. Азарова // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2011. – 20.05; Привітання Прем'єр-міністра*

України М. Азарова з нагоди Дня науки // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2011. – 20.05).

Наукову спільноту України з Днем науки привітав Голова Верховної Ради України В. Литвин.

Він, зокрема, зазначив, що попри всі проблеми та складнощі українські вчені прагнуть бути на висоті своєї патріотичної місії, підтверджуючи вірність традиціям фундаторів і корифеїв вітчизняної науки. В. Литвин переконаний, що творчий неспокій, налаштованість на подальший поступ будуть реалізовані у проривних інноваціях, здобутках, які примножать заслужену славу України в Європі і світі (*Голова Верховної Ради України В. М. Литвин привітав наукову спільноту України з Днем науки // Офіційний веб-сайт Верховної Ради України (<http://portal.rada.gov.ua>). – 2011. – 21.05).*

Голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України В. Семиноженко привітав науковців із Днем науки.

У привітанні голова Держінформнауки зазначив, що наука та інноваційна діяльність у сучасному світі – це не елітарне заняття одиниць, а найпотужніший ресурс економічного росту, підґрунтя соціального добробуту.

Уперше за багато років, завдяки реформам, проголошеним Президентом України, держава готова стимулювати саме інноваційний характер змін в економіці, робити ставку на передові технологічні тренди.

Нанотехнології, інформаційні та комунікаційні технології, нові речовини й матеріали, біотехнології, сучасна мікроелектроніка та енергозбереження – кожна з цих сфер може і має перетворитися на «точку зростання» для української економіки. Але для того щоб інноваційні зміни стали для України незворотними, необхідно вирішити цілий ряд давно назрілих проблем.

На часі – створення правових, економічних та організаційних умов для активізації дослідницької діяльності у вищих навчальних закладах, оновлення матеріально-технічної бази, налагодження ефективних зв'язків між науково-дослідними установами і виробничими підприємствами, підтримка й розвиток провідних наукових шкіл, просування молодих талановитих кадрів у науці, підвищення соціального статусу науковців.

Лише спираючись на передову науку, можна побудувати динамічну конкурентоспроможну економіку, здатну забезпечувати сталий розвиток країни та добробут кожного громадянина. В. Семиноженко переконаний, що

вже найближчим часом ця система поглядів стане суспільною ідеологією в Україні. Це ж, насамперед, означатиме, що Україна відбулася як передова держава, якою ми всі пишаємося (*Привітання з Днем науки голови Держінформнауки В. Семиноженка // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2011. – 20.05*).

От имени Посольства Российской Федерации в Украине с Днем науки поздравил Чрезвычайный и Полномочный Посол России в Украине, специальный представитель президента РФ по развитию торгово-экономических отношений с Украиной М. Зурабов.

В поздравлении, в частности, отмечается, что в современном мире научно-технические достижения приобретают уникальное значение для успешного будущего. В этом смысле у Украины – огромный потенциал.

Украина может по праву гордиться именами выдающихся ученых, авторитетными научными школами, замечательными традициями просвещения. Приумножить эти возможности – главная задача украинско-российского сотрудничества в сфере образования, науки и высоких технологий (*Вітання з Днем науки Надзвичайного та Повноваженого Посла РФ в Україні М. Зурабова // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2011. – 20.05*).

Наукову спільноту України з Днем науки привітав посол США в Україні Дж. Тефт.

У привітанні говориться, що Агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України як і інші організації, такі як Міністерство освіти та науки та НАН України, мають тривалу традицію видатних наукових досягнень, що визначають розвиток України на покоління. Дж. Тефт побажав усій науковій спільноті України всіляких успіхів у продовженні цієї традиції в майбутньому.

Посол США також відзначив продуктивну співпрацю між двома країнами у сфері науки та технології. З часу незалежності незлічена кількість науковців України та США працювали разом над втіленням спільних проектів, розв'язанням наукових завдань, обміном досвідом та задля зміцнення відносин між нашими народами. Дж. Тефт переконаний, що нещодавні кроки, такі як організація спільної Американсько-української робочої групи з питань науки та технологій у рамках двосторонньої Комісії стратегічного партнерства, сприятимуть розвиткові існуючих відносин, розширенню співпраці та розбудові партнерства двох держав (*Вітання з Днем науки посла США в Україні Дж. Тефта (неофіційний переклад) //*

Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України (http://www.dknii.gov.ua). – 2011. – 20.05).

Президент України В. Янукович видав Указ «Про відзначення державними нагородами України з нагоди Дня науки» (Указ Президента України № 590/2011 «Про відзначення державними нагородами України з нагоди Дня науки» // Офіційне інтернет-представництво Президента України (http://www.president.gov.ua). – 2011. – 20.05).

На підставі подання Комітету з державних премій України в галузі науки і техніки Президент України В. Янукович постановив присудити Державні премії України в галузі науки й техніки 2010 р. (Указ Президента України № 594/2011 «Про присудження Державних премій України в галузі науки і техніки 2010 рік» // Офіційне інтернет-представництво Президента України (http://www.president.gov.ua). – 2011. – 20.05).

Президент України В. Янукович видав Указ «Про призначення грантів Президента України для підтримки наукових досліджень молодих учених на 2011 рік» (Указ Президента України № 592/2011 «Про призначення грантів Президента України для підтримки наукових досліджень молодих учених на 2011 рік» // Офіційне інтернет-представництво Президента України (http://www.president.gov.ua). – 2011. – 20.05).

Президент України В. Янукович підписав закон про заборону малої приватизації приміщень бібліотек, книгарень, державних видавництв. Таким чином, як заявляє прес-служба глави держави, Президент поклав край безжальному нищенню національного надбання і вивів з-під загрози приватизації, видворення, ліквідації тисячі бібліотек, сотні книгарень, десятки видавництв (В. Янукович підписав закон про заборону приватизації книгарень // Освітній портал (http://www.osvita.org.ua). – 2011. – 23.05; Президент поклав край безжальному нищенню національного надбання // Офіційне інтернет-представництво Президента України (http://www.president.gov.ua). – 2011. – 20.05).

Президент України В. Янукович поставив завдання перед урядом та місцевою владою займатися розвитком мережі Національного центру «Мала академія наук». Про це повідомив перший віце-прем'єр-міністр, міністр економічного розвитку і торгівлі України А. Ключев, виступаючи на церемонії підбиття підсумків Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Малої академії наук України.

Він наголосив на величезних успіхах Малої академії наук. За словами першого віце-прем'єр-міністра, стрімко зростає популярність цього руху. У поточному році в діяльності Малої академії наук беруть участь вже понад 200 тис. старшокласників, більше третини з них – учні сільських шкіл *(А. Ключев: Президент України поставив завдання розвивати мережу представництв Малої академії наук по всій країні // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2011. – 6.05).*

Рабочей группой «Внедрение национальных проектов» Комитета по экономическим реформам создан научно-экспертный совет для анализа проектных предложений, который возглавил президент НАН Украины Б. Патон. Об этом стало известно после заседания группы «Внедрение национальных проектов» Комитета по экономическим реформам, которое состоялось в Администрации Президента Украины.

Кроме того, группой были определены первоочередные задания в своей дальнейшей работе. К ним отнесены вопросы, связанные с реализацией Национального проекта «Воздушный экспресс» в связи с приездом президента КНР Ху Цзиньтао в Украину в конце июня этого года.

Также – это подготовка второй волны национальных проектов, которые будет рекомендовано к рассмотрению Комитета по экономическим реформам.

Во время заседания участниками была рассмотрена концепция документа «О национальных проектах», который станет составной инвестиционной реформы в Украине. Этот законопроект был подготовлен во исполнение Указа Президента Украины «О Государственном агентстве по инвестициям и управлению национальными проектами Украины» 12 мая 2011 г., и он позволит сформировать на базе национальных проектов экспериментальные площадки для внедрения новой системы проектного управления в государстве согласно заявленным срокам *(Научно-экспертный совет «национальных проектов» возглавлен Б. Патоном // IntelPro (<http://www.intelpro.ua/ru/o-portale>). – 2011. – 26.05).*

16 травня на засіданні Кабінету Міністрів України схвалено проект угоди про створення Ради зі співробітництва в галузі фундаментальної науки держав-учасниць Співдружності Незалежних Держав.

Утворення Ради зі співробітництва в галузі фундаментальної науки держав-учасниць СНД дасть змогу розширити можливості для вітчизняних науковців брати участь у міждержавних програмах та проектах держав-учасниць Співдружності Незалежних Держав у галузі фундаментальної науки, сприятиме встановленню прямих зв'язків між вищими навчальними закладами, науковими установами, які проводять фундаментальні наукові дослідження *(Уряд схвалив проект Угоди про створення Ради із співробітництва в галузі фундаментальної науки держав-учасниць СНД // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2011. – 17.05).*

Шістнадцять угод, протоколів, планів торговельно-економічного та науково-технічного співробітництва між регіонами, понад 20 бізнес-договорів у сферах енергетики, металургії, машинобудування, агропромислового комплексу та створення міжнародних транспортних коридорів – такий результат роботи II Форуму регіонів України та суб'єктів Уральського федерального округу, який відбувся 25 травня в Києві. Зокрема, під час форуму були підписані угоди про торговельно-економічне, науково-технічне й культурне співробітництво між: Дніпропетровською обласною державною адміністрацією та урядом Челябінської області; між Миколаївською ОДА та урядом Тюменської області; між Одеською ОДА та урядом Тюменської області; між Харківською ОДА та урядом Тюменської області; між Херсонською ОДА та урядом Тюменської області; між Херсонською ОДА та урядом Свердловської області; між Черкаською ОДА та урядом Свердловської області *(16 угод про співпрацю, понад 20 бізнес-договорів – результат роботи II Форуму регіонів України та суб'єктів Уральського федерального округу // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2011. – 25.05).*

Україна та Монголія окреслили перспективи поглиблення двосторонньої співпраці. Про це повідомив голова української частини Міжурядової українсько-монгольської комісії з питань торговельно-економічного та науково-технічного співробітництва, заступник міністра економіки України В. Мармазов під час п'ятого засіданні комісії, яке відбулося в м. Улаанбаатар (Монголія).

Зокрема, у сфері промисловості розглядалася можливість поставок повного комплексу мінеральних добрив для сільського господарства Монголії, а також здійснення українськими науково-дослідними інститутами та організаціями проектних, будівельних та пусконаладжувальних робіт для будівництва заводу з випуску мінеральних добрив на базі наявних родовищ фосфоритів на території Монголії.

Крім того, відзначено наявний потенціал для розвитку співпраці у військово- та науково-технічній сферах.

За результатами засідання делегація України передала монгольським колегам перелік комерційних пропозицій щодо постачання сільськогосподарської та харчової продукції, продукції військово-промислового та машинно-технічного комплексів, проектів у сфері новітніх наукових розробок НАН України *(Україна та Монголія активізують співпрацю в ряді галузей // Урядовий портал (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2011. – 25.05).*

30 травня в м. Ліма (Республіка Перу) між урядом України та урядом Республіки Перу було підписано Рамкову угоду щодо співробітництва у сфері космічної діяльності *(Між Урядом України та Урядом Республіки Перу підписано Рамкову Угоду щодо співробітництва у сфері космічної діяльності // Державне космічне агентство України (<http://www.nkau.gov.ua>). – 2011. – 31.05).*

26 травня на виконання Указу Президента України «Про відзначення 100-річчя від дня народження Михайла Янгеля» в Державному космічному агентстві України відбулося перше засідання Оргкомітету з підготовки та відзначення зазначеного ювілею.

Рішенням Організаційного комітету, який очолює голова ДКАУ Ю. Алексєєв, до складу Оргкомітету були внесені два нові члени: акад. НАНУ В. Горбулін та заступник міністра освіти і науки, молоді та спорту Б. Жебровський.

Організаційним комітетом були розглянути конкретні заходи щодо реалізації плану підготовки до відзначення 100-річного ювілею М. Янгеля, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 13 квітня 2011 р. *(У ДКАУ відбулося перше засідання Оргкомітету з підготовки та відзначення 100-річчя від дня народження видатного конструктора ракетно-космічної техніки М. Янгеля // Державне космічне агентство України (<http://www.nkau.gov.ua>). – 2011. – 27.05).*

Невдовзі частка вітчизняних лікарських засобів, біотехнологічних препаратів, зокрема вакцин та сироваток, на ринку України значно зросте. Міністерство охорони здоров'я України розробило та запропонувало до обговорення відповідний проект концепції Державної цільової програми із розвитку імпортозамінних виробництв в Україні у 2011–2021 рр.

Реалізація програми дасть змогу вже до 2021 р. задовольнити внутрішній попит та забезпечити потребу охорони здоров'я України в лікарських препаратах вітчизняного виробництва не менше ніж на 50 % у грошовому еквіваленті та на 85 % за номенклатурою лікарських препаратів. Програмою також передбачено налагодити виробництво в Україні саме тих препаратів, які закупаються державним коштом, що, за оцінками експертів, забезпечить значну економію в бюджеті країни. Ліки, які вироблятимуться в Україні, не поступатимуться імпортним препаратам за ефективністю, безпечністю та якістю, і, за розрахунками спеціалістів МОЗ, завдяки зниженню вартості будуть доступніші громадянам.

Виконання Програми, на думку розробників, надасть можливість швидко забезпечити виготовлення багатьох життєво важливих вітчизняних лікарських засобів та вивести на сучасний рівень вітчизняні наукові дослідження з розробки та створення оригінальних фармацевтичних субстанцій (*Іноземні ліки замінять на вітчизняні // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2011. – 20.05*).

З 2 до 6 травня в м. Женева, Швейцарська Конфедерація, відбувалося засідання 7-ї сесії Комітету Всесвітньої організації інтелектуальної власності (ВОІВ) з питань розвитку та інтелектуальної власності. Участь у роботі Комітету взяла делегація з України на чолі з головою Державної служби інтелектуальної власності України Міністерства освіти і науки, молоді та спорту М. Паладієм. Доцільність участі у вищезазначеному заході безперечна – залучення українських представників до роботи Комітету надасть їм можливість простежити за процесом реалізації рекомендацій, прийнятих на засіданнях Асамблеї держав-членів ВОІВ, оцінити ефективність імплементації цих рекомендацій, а також обговорити механізми координації роботи Комітету з іншими органами ВОІВ з метою реалізації згаданих рекомендацій та відстояти пріоритетні для України програми (*Українська делегація бере участь у 7-й сесії Комітету ВОІВ з питань розвитку та інтелектуальної власності // Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2011. – 4.05*).

Верховна Рада Криму затвердила Положення про премії АРК студентам вищих навчальних закладів «За наукові досягнення у сфері пріоритетних напрямів розвитку Криму». Відповідна постанова прийнята на пленарному засіданні сесії парламенту автономії 18 травня.

Згідно з документом, Рада міністрів АРК щороку під час формування проектів республіканського бюджету передбачатиме окремим рядком асигнування на фінансування 10 премій у розмірі 10 тис. грн кожна.

У документі йдеться, що дане рішення дасть можливість надавати підтримку обдарованим студентам, сприятиме залученню талановитої молоді до науково-дослідної роботи (*У Криму 10 студентів отримуватимуть премії по 10 тис. грн за наукові досягнення // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua>). – 2011. – 20.05*).

Донецька обласна адміністрація має намір повертати молодих учених з-за кордону для роботи в регіональному технопарку. Про це на комітеті реформ у Донецькій обласній адміністрації заявила заступник голови ОДА М. Черенкова.

За словами чиновника, в аналогічному німецькому технопарку авторами 80 % проектів є молоді вчені з України і Росії. Багато хто працює вахтовим методом, у тому числі в наукових і технологічних парках Німеччини та Англії. М. Черенкова зауважила, що це українські вчені, в яких залишилися тут сім'ї. Хоча їм пропонує інший уряд повний соціальний пакет. Чиновник зазначила, що тих, хто прийняв рішення виїхати, вже не повернеш. Але тих, хто працює по шість місяців через суперумови та обладнання, є шанс залишити. Зробити якірні майданчики, створити умови й залучити в регіональну команду.

Нагадаємо, що в Старобешевському районі Донецької області планується створити технопарк. На цей проект із різних джерел виділяється 70 млн грн. Проект розрахований на п'ять років, передбачається, що технопарк займе площу 3 га (*Донецькі чиновники хочуть повернути молодих учених з-за кордону // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua>). – 2011. – 16.05*).

На торжественном засіданні Совета Донецкого научного центра НАН и МОН Украины, посвященного Дню науки, заместитель председателя Донецкой областной государственной администрации М. Черенкова поздравила присутствующих представителей научной сферы Донецкой области с приближающимся профессиональным праздником, а также вручила почетные грамоты и благодарности

ученым за вклад в развитие науки региона (*Донецкие новости* (<http://dnews.donetsk.ua>). – 2011. – 22.05).

20 травня відбулося урочисте засідання Ради Придніпровського наукового центру та Дніпропетровської обласної державної адміністрації, присвячене професійному святу вчених – Дню науки. На заході були присутні керівники вищих навчальних закладів та наукових установ міста, провідні вчені регіону.

Г. Мегега, начальник Головного управління освіти і науки Дніпропетровської облдержадміністрації зазначив: «Зміцнення наукового потенціалу – це пріоритет нашої області, і його ми втілюємо в життя. Конкурси та фінанси, які ми направляємо на підтримку наукових заходів, – це зовсім не гуманітарна допомога, вони мають абсолютно прагматичну й стратегічну мету. Тут і сьогодні ми формуємо основну складову успішного розвитку нашого регіону – її науковий потенціал».

Так у 2010 р. Головним управлінням освіти і науки обдарованій молоді були надані 178 обласних іменних стипендій та стипендій ім. О. М. Макарова на суму 556 тис. грн; фінансово та організаційно забезпечене проведення семи міжнародних науково-практичних конференцій. Також була здійснена підтримка молодих науковців шляхом проведення обласних конкурсів «Краща рада молодих учених», «Кращий молодий учений», «Молоді вчені Дніпропетровщини» (у загальному обсязі на суму понад 760 тис. грн).

Уперше за домовленістю з Посольством Франції переможець обласного конкурсу грантів пройшов місячне наукове стажування в Університеті Нижньої Нормандії (м. Кан).

У 2011 р. фінансування грантів для молодих науковців було збільшено в чотири рази (*Дніпропетровська обласна державна адміністрація* (<http://www.adm.dp.ua>). – 2011. – 20.05).

Урочистості з нагоди святкування Дня науки відбулися в Сумській області.

Заступник голови Сумської обласної ради І. Ребенко зазначив, що розвиток науки, упровадження новітніх технологій – фундамент економічного розвитку держави. Тому сьогодні вкрай важливим є ефективне використання інноваційних можливостей наукової сфери для модернізації та зміцнення конкурентних позицій вітчизняного виробництва, підвищення добробуту громадян.

І. Ребенко належно оцінив досягнення сумчан у науковій діяльності, особливо тих науковців, які сьогодні передають свої знання та досвід

молодому поколінню, примножують загальний внесок у розвиток науки регіону та України в цілому.

На зібранні з нагоди святкування Дня науки наголошувалося, що наука Сумщини нарощує свій потенціал, активно розвиває пріоритетні наукові напрями, створює нові технології.

За високий професіоналізм, досягнення в науково-методичній роботі, вагомий особистий внесок у розвиток національної освіти, підготовку висококваліфікованих фахівців та з нагоди Дня науки І. Ребенко вручив науковцям цінні подарунки (*Наука Сумщини нарощує свій потенціал // Сумська обласна рада (<http://sorada.gov.ua>). – 2011. – 23.05*).

С целью чествования научных кругов Луганщины в рамках празднования Дня науки 24 мая прошло торжественное собрание. На собрании присутствовали представители областной власти, ректоры высших учебных заведений области, проректоры по науке, руководители и представители научных учреждений, молодые ученые.

В ходе мероприятия за высокий профессионализм и значительный вклад в развитие региональной науки награждены ведущие ученые области. Награды вручали председатель областного совета В. Голенко и ректор Луганского национального университета С. Савченко. Десяти победителям областного конкурса научных работ были вручены дипломы лауреатов и денежные премии в размере 5 тыс. грн (*Более чем на 30 % увеличилось количество научно-исследовательских разработок на Луганщине // Сайт Луганської облдержадміністрації (<http://www.loga.gov.ua>). – 2011. – 24.05; Председатель облсовета В. Голенко вручил премии лучшим молодым ученым региона // Луганский областной совет (<http://oblrada.lg.ua>). – 2011. – 24.05*).

З метою стимулювання наукових досліджень учених Прикарпаття й підняття престижу дослідницької праці та з нагоди Дня науки 57 науковців отримали відзнаки Івано-Франківської обласної державної адміністрації та обласної ради (*57 науковців Прикарпаття отримали відзнаки обласної влади // Наддніпрянська правда (<http://pravda.if.ua>). – 2011. – 19.05*).

Депутати Харківської міськради узгодили розміщення на території Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут» у П'ятихатках дослідної ядерної установки «Джерело

нейтронів, засноване на підкритичній збірці, яке керується лінійним прискорювачем електронів». Подальше рішення про розміщення дослідної ядерної установки ухвалюватиме Кабінет Міністрів України (*Депутати міськради схвалили розміщення в П'ятихатках дослідної ядерної установки // Офіційний сайт Харківської міської ради, міського голови, виконавчого комітету (<http://www.city.kharkov.ua/uk>). – 2011. – 18.05*).

Суспільні виклики і потреби

Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства

26 травня відбулося засідання робочої групи в голови Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України В. Семиноженка з представниками ІТ-бізнесу. Мета засідання – започаткувати співробітництво між органами державної влади та представниками ІТ-галузі на постійній основі для реалізації програм і проектів з інформатизації. Учасники обговорили такі актуальні питання, як запровадження податкових стимулів для вітчизняного ІТ-бізнесу, удосконалення системи освіти в галузі ІКТ, легалізація ринку програмного забезпечення та перехід на продукт з відкритим кодом, реалізація проекту електронного урядування, подолання комп'ютерної неграмотності населення тощо.

За підсумками зустрічі був підписаний Меморандум про організацію та здійснення співробітництва між Державним агентством з питань науки, інновацій та інформатизації України та Асоціацією «Інформаційні технології України». Як зазначив голова Держінформнауки В. Семиноженко, завдання Меморандуму – сприяти максимально ефективному використанню можливостей влади й ІТ-бізнесу задля формування в Україні інформаційного суспільства. Зокрема, Меморандумом передбачено створення Ради з конкурентоспроможності ІТ-індустрії, яка в оперативному режимі готуватиме пропозиції щодо прискорення процесів інформатизації, формуватиме відповідні законодавчі ініціативи, здійснюватиме координацію діяльності всіх зацікавлених сторін, розроблятиме механізми стимулювання розвитку та впровадження новітніх інформаційних технологій в Україні, сприятиме залученню до розбудови інформаційного суспільства громадських організацій та експертів. Робочий орган Ради з конкурентоспроможності ІТ-індустрії – Бюро – збиратиметься раз на тиждень (*В. Семиноженко: Ми виходимо на новий рівень ІТ-бізнесу та органів державної влади // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2011. – 26.05*).

Відбулося засідання робочої групи напряму реформ «Розвиток науково-технічної та інноваційної сфер». Зокрема, на засіданні були розглянуті питання про створення й забезпечення функціонування автоматизованої системи «Єдине вікно подання електронної звітності», про створення веб-порталу звернення громадян до органів державної влади та про створення єдиної інформаційної бібліотечної системи.

Створення єдиної бібліотечної системи «Бібліотека-XXI» покликане підвищити доступність бібліотечних ресурсів у електронному вигляді. Про це заявив директор департаменту Держінформнауки П. Троян. Він також відзначив, що наразі із 40 тис. існуючих в Україні бібліотек тільки 0,2 % мають власні сайти і лише у 2,5 % є доступ до Інтернету. Першочерговими завданнями з огляду на це є комп'ютеризація українських бібліотек (у партнерстві з програмою «Бібліоміст») та розробка регламенту взаємодії тих електронних бібліотек, які вже функціонують (*Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України* (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2011. – 12.05).

24 травня у Харкові відбулося виїзне розширене засідання колегії Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації «Регіональні аспекти Національної програми інформатизації». Відкриваючи колегію, голова Держінформнауки В. Семиноженко зазначив, що одним із першочергових завдань, які ставить Президент України перед владою, є підвищення ефективності прийняття та виконання державних рішень завдяки використанню об'єктивної, повної, точної й оперативної інформації про всі сфери суспільного життя.

Тому, за його словами, рівень інформатизації регіону є важливим показником його економічного зростання та якості керування, які значною мірою залежать від спроможності органів місцевої влади використовувати сучасні інформаційні технології. Він також зазначив, що реалізація регіональних програм інформатизації має бути системною – отже, перевага надаватиметься інтегрованим проектам, що дасть можливість сформувати єдину сучасну інформаційну інфраструктуру регіонів.

Одним із підсумків колегії стало утворення Ради керівників регіональних програм інформатизації як дорадчого органу при Державному агентстві з питань науки, інновацій та інформатизації України (*При Державному агентстві з питань науки, інновацій та інформатизації України як дорадчий орган утворено Раду керівників регіональних програм інформатизації // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України* (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2011. – 24.05).

У Комітеті Верховної Ради України з питань культури і духовності відбулися слухання «Розвиток сільських бібліотек як інформаційних і культурних центрів». У слуханнях взяли участь народні депутати України, представники центральних органів влади і місцевого самоврядування, національних, обласних, районних і сільських бібліотек з різних регіонів України, громадських організацій і благодійних фондів тощо.

Учасники слухань наголошували, зокрема, що відповідно до Законів «Про культуру» та «Про бібліотеки і бібліотечну справу» основою державної політики в цій галузі є реалізація прав громадян на бібліотечне обслуговування, забезпечення загальної доступності до інформації та культурних цінностей, що збираються, зберігаються та надаються в тимчасове користування бібліотеками. Під час роботи було також підкреслено, що бібліотеки України, як складові культурного, інформаційного, освітнього простору, забезпечують конституційні права громадян на вільний доступ до інформації та знань, дають їм можливість долучатися до національного надбання та цінностей світової культури. За словами учасників заходу, серед усіх закладів культури бібліотека найбільш наближена до місцевої громади, є доступною та безкоштовною установою.

Під час обговорення зазначалося також, що централізована бібліотечна система (ЦБС) об'єднує бібліотеки за адміністративно-територіальним принципом в єдине структурно-цілісне утворення для найбільш ефективного використання бібліотечних ресурсів району або міста. Водночас, наголошували учасники слухань, у зв'язку з оптимізацією бібліотечної системи в деяких областях розпочався процес децентралізації ЦБС – і раніше підпорядковані районним ЦБС сільські бібліотеки можуть припинити свою діяльність.

На засіданні йшлося також і про те, що кількість користувачів сільськими бібліотеками, незважаючи на суттєві темпи скорочення цих закладів, зменшилася лише на 2–3 %, що свідчить про необхідність збереження бібліотек, які залишаються у своїй більшості єдиними культурно-інформаційними закладами у сільській місцевості.

Учасники слухань неодноразово підкреслювали, що у ході реалізації державної політики в бібліотечній сфері для вирішення окреслених проблем необхідно вирішити ряд пріоритетних стратегічних завдань, зокрема: забезпечення стабільності джерел фінансування, удосконалення механізмів керування бібліотеками, збереження централізованої бібліотечної системи, модернізацію матеріально-технічної бази бібліотек *(Слухання у Комітеті Верховної Ради України з питань культури і духовності // Блог «Творчість та інновації в українських бібліотеках» (<http://libinnovate.wordpress.com>). – 2011. – 20.05; Перспективи розвитку сільських бібліотек як інформаційних і культурних центрів було обговорено під час слухань у Комітеті з питань культури і духовності //*

Офіційний веб-сайт Верховної Ради України (<http://portal.rada.gov.ua>). – 2011. – 18.05).

Обсяг коштів на реалізацію державних програм інформатизації в Україні у 2011 р. становить 970 млн грн. Про це 24 травня в Харкові на відкритті VI Міжнародної науково-практичної конференції «Наука і соціальні проблеми суспільства: інформатизація та інформаційні технології» повідомив голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації В. Семиноженко (*В. Семиноженко: На держпрограму інформатизації в Україні виділений майже 1 млрд грн // Національний центр електронного урядування (<http://www.nc.gov.ua>). – 2011. – 25.05).*

На прес-конференції, що відбулася 9 травня, заступник міністра культури АР Крим І. Заатов повідомив про скорочення бібліотечної мережі в Криму. У квітні в Керчі було закрито дев'ять книгозбірень, скорочено 16 ставок. У Красноперекоську планується закриття міської бібліотеки, об'єднання Новопавлівської та Привольненської сільських бібліотек. Цього року не в повному обсязі фінансується заробітна плата. Через це в 20 бібліотеках Чорноморського району планується відправляти бібліотечних працівників у відпустку за свій рахунок. Не опалюється шість бібліотек м. Судак, 20 книгозбірень Білогірської ЦБС, 21 – Красноперекоської ЦБС, сім – Ніжнегорської, 27 – Первомайської ЦБС, 36 – Сакської, 16 – Советської, 16 – Чорноморської ЦБС. Заступник міністра зазначив, що для збереження бібліотек необхідні державна чи республіканська програма, бо відповідно до бюджетного законодавства бюджет Криму не може фінансувати ці заклади (*Скорочення бібліотечної мережі в Криму // Блог «Творчість та інновації в українських бібліотеках» (<http://libinnovate.wordpress.com>). – 2011. – 11.05).*

В умовах розвитку глобальних інформаційних процесів, які безупинно прискорюються у зв'язку з дедалі вагомішими здобутками науково-технічного прогресу, формується якісно нове розуміння суверенітету в інформаційній сфері. Уявлення про нього дедалі більше відходить від традиційних підходів до визначення змісту й особливостей суверенітету, що ґрунтується, зокрема, на територіальних засадах.

Оскільки бібліотечні установи завдяки електронним інформаційним технологіям сьогодні активно вмонтовуються в систему сучасних соціальних інформаційних комунікацій, освоюють як джерело комплектування ресурси

глобального інформаційного простору, як активні суб'єкти включаються в розвиток вітчизняного і зарубіжного ринків інформації, це питання, окрім своєї теоретичної значущості, набуває ще й цілком конкретного практичного значення. Його розгляд у суто прикладному аспекті сприяє не тільки вдосконаленню стратегії розвитку бібліотечних установ як системи основних джерел зберігання національних інформаційних ресурсів, а й розвитку правової основи вдосконалення їх діяльності відповідно до запитів сучасного суспільства.

<...>

Збереження і зміцнення інформаційного суверенітету в умовах розвитку глобальних процесів, у тому числі впливів глобального інформаційного простору, пов'язані з **поповненням, зберіганням й підвищенням ефективності** використання системи соціальних інформаційних баз українського суспільства, що в сукупності становлять інформаційну основу його існування і розвитку.

Введення поняття інформаційного суверенітету в сучасне бібліотекознавство має велике значення, оскільки сприяє теоретичному обґрунтуванню актуальної суспільної потреби – перетворення бібліотечних установ на вітчизняні інформаційні центри зберігання, поповнення та організації використання суверенних інформаційних ресурсів.

Інформаційні методики, розроблені на основі використання цього поняття, мають сприяти чіткій структуризації вітчизняних інформаційних масивів, організації їх ефективного використання з урахуванням специфічних запитів соціальних структур сучасного суспільства, у бібліотечній діяльності – реалізації заходів, спрямованих на організацію безпеки бібліотечних фондів, їх постійне поповнення за рахунок вітчизняного творення інформації і відбору необхідної українському суспільству інформації з ресурсів глобального інформаційного простору (*Горовий В. Бібліотечна діяльність у контексті забезпечення інформаційного суверенітету // Бібліотечний вісник. – 2011. – № 1. – С. 22–23*).

Міжнародний досвід

Недавно в РАН торжественно отметили столетие официального признания библиотечного дела одним из важнейших направлений в деятельности академии.

5 марта 1911 г. на общем собрании Российской Императорской академии наук, когда в ней была создана библиотечная комиссия (в настоящее время функции этой комиссии выполняет Информационно-библиотечный совет при президиуме РАН).

Первая академическая библиотечная система начала формироваться почти 300 лет назад, у ее истоков стояла Библиотека Академии наук в Санкт-Петербурге. Сегодня в общей структуре информационно-библиотечной системы РАН шесть централизованных библиотечных систем, возглавляемых

центральными научными библиотеками, и два информационных центра: Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ) и Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН).

По признанию почти всех участников торжественного заседания и приуроченной к нему научной сессии, в последние годы библиотеки переживают «серьезный трансформационный спад». Директорам приходится постоянно доказывать значимость развития библиотек, искать новые пути к читателям. «Даже на уровне руководства РАН зачастую приходится слышать высказывания о том, что библиотеки свое отжили, а библиотечная система не нужна», – отметил директор библиотеки по естественным наукам РАН Н. Каленов. – Мы попытаемся несколько поправить ситуацию, расширяя функции библиотек в соответствии с современными потребностями читателей».

По сути, основными задачами академических библиотек всегда были и, наверное, останутся две главные: информационное обеспечение научных исследований и сохранение знаний. Другое дело, что технологии их реализации становятся более совершенными. Так, например, в БЕН РАН уже несколько лет работает современная экспертная система комплектования библиотеки. Более 100 институтов РАН выделили из числа своих сотрудников экспертов, которые имеют доступ к регулярно обновляемой информации (раз в две недели) о появлении новых изданий, которую библиотека собирает на основании данных Российской книжной палаты, российских и зарубежных издательств. Эксперты решают, какие книги из списка стоит приобрести для библиотеки своего института, для центральной научной библиотеки, или книга, с их точки зрения, не представляет интереса.

Многие библиотеки поддерживают на своих сайтах доступ к электронным версиям книг и журналов, в том числе к публикациям сотрудников институтов, создают базы данных по тематикам исследований отдельных институтов. Новой, очень востребованной функцией библиотек стало проведение ими библиографических исследований, связанных с публикационной активностью сотрудников институтов, анализом рейтинга статей. Например, в Пушинской библиотеке проведен анализ публикационной активности всех ученых, работающих в институтах Пушинского научного центра РАН.

Развитие информационных технологий привело к появлению новых оригинальных проектов. Одним из них стало создание электронной библиотеки «Научное наследие России». Это информационный ресурс, на котором собираются электронные копии различных документов (книг, печатных изданий, архивных материалов, музейных экспонатов). Их готовят библиотеки, архивные фонды и музеи. Координируется вся работа в Межведомственном суперкомпьютерном центре РАН (МСЦ РАН).

«Мы ведем списки документов, подлежащих оцифровке, организаций, которые этим занимаются, следим за тем, чтобы избежать дублирования, а также за соблюдением качества готовящихся электронных материалов», –

сообщил замдиректора МСЦ РАН А. Сотников. МСЦ РАН – один из участников проекта, который обладает современными техническими средствами, позволяющими обеспечивать хранение архивов и доступ к информации для всех желающих.

Несмотря на то что в последние годы заметна тенденция к интеграции различных информационных фондов в единые проекты, механизм их объединения очень сложный. Директор ВИНТИ Ю. Арский рассказал об американской инициативе по созданию Всемирной базы знаний, в которую приглашают Россию, и проблемах, стоящих на пути реализации этого проекта. В их числе, например, различные подходы к классификации наук, языковой барьер (после перевода материалов авторы не узнают свои статьи). Сложности возникают даже с налаживанием информационного научного обмена со странами СНГ. Директор Национальной библиотеки Украины имени В. И. Вернадского А. Онищенко, приехавший поздравить с юбилеем своих коллег, выступил с предложением заключить договор об обмене научно-информационной продукцией между двумя академиями. Мысль о том, что нужно налаживать более тесный контакт с коллегами из стран СНГ, звучала во многих выступлениях.

Атмосфера праздника, к сожалению, не смогла отвлечь библиотекарей от грустных раздумий. Многие библиотеки находятся в трудном положении. «Последние 20 лет нанесли нам серьезный урон», – сказал замдиректора Института научной информации по общественным наукам РАН В. Глухов. «Средняя зарплата библиотекарей намного ниже средней зарплаты бюджетников, – посетовал директор БЕН РАН Н. Каленов. – Библиотекари не получают гранты, нас перестали поддерживать по программам РФФИ». Он предложил обратиться в президиум РАН с просьбой заложить определенный процент средств, выделяемых на целевые программы РАН, для обеспечения информационной поддержки исследований.

Идею Н. Каленова поддержал и директор Государственной публичной научно-технической библиотеки СО РАН Б. Елепов. По его мнению, 10–15 % средств, выделяемых по программам РАН, должны идти на информационное обеспечение исследований, глубокую аналитическую проработку всего массива информации по тематикам работ за последние 10–15 лет (*Моргунова Е. Библиотека на века. РАН хранит традиции, сохраняя знания // Поиск (<http://www.poisknews.ru>). – 2011. – 13.05; Библиотека на века. РАН хранит традиции, сохраняя знания // Портал Российской академии наук (<http://www.ras.ru>). – 2011. – 13.05).*

Компания Trusted Translations – мировой лидер переводческих услуг – заключила контракт с Библиотекой Конгресса США на осуществление многоязычного перевода для Мировой цифровой библиотеки (МЦБ).

Сайт МЦБ, поддержка которого осуществляется на базе Библиотеки Конгресса, существует на семи языках – шести официальных языках ООН: арабском, китайском, английском, французском, русском и испанском, а также на португальском языке. МЦБ предоставляет бесплатный доступ к важным документам разных культур и наций всего мира.

Контент МЦБ хранится в различных форматах и на разных языках, в нём отражена информация о различных географических местах и временных периодах. МЦБ уделяет особое внимание материалам первостепенной важности, включая рукописи, карты, редкие книги, аудиозаписи, фильмы, оттиски, фотографии, архитектурные чертежи и другие виды источников.

Эти важнейшие материалы представлены на языке оригинала. Компания Trusted Translations займётся переводом метаданных (библиографических сведений, ключевых слов, описаний и информации о материале), что позволит осуществлять поиск и просмотр на сайте МЦБ.

Библиотека Конгресса остановила свой выбор на Trusted Translations отчасти ещё и потому, что эта компания имеет большой опыт работы с MSEO – многоязычной поисковой оптимизацией, а также с оптимизацией многоязычных метаданных. В частности, Trusted Translations продемонстрировала высокую компетентность при переводе библиографических сведений, заглавий, ключевых слов, описаний и другой информации. Полученный в результате её работы контент был оптимизирован для поиска на других языках, кроме английского.

Данный контракт – ещё один в ряду недавних подарков, полученных компаний от правительства США, включая пятилетний договор с Департаментом по образованию США, Корпусом морской пехоты США и Службой национальных парков США *(Метаданные МЦБ будут переведены на различные языки мира // ГУ «Национальная библиотека Беларуси» (<http://www.nlb.by>). – 2011. – 11.05).*

Нью-Йоркская публичная библиотека, отмечающая в этом году свое 100-летие, решила воспользоваться широкими возможностями планшетов и вместе с iPad создала приложение **Biblion: The Boundless Library.** Тематическая коллекция, которая будет представлена, называется «Мир будущего: по следам Всемирной выставки 1939–40 гг.» – и не случайно, учитывая, что центральная выставка библиотеки, посвященная ее 100-летию, называется «Найди будущее».

Эта обширная коллекция включает в себя фотографии, видеоматериалы, книги, документы и даже записи радиопередач, имеющих отношение к Всемирной выставке. Благодаря приложению Biblion и возможностям iPad работать с ней легко и удобно: от просмотра фотографий можно запросто перейти к чтению писем. Вся информация представлена в логическом виде,

так как это делается в библиотечном хранилище, так что даже те, кто не привык пользоваться планшетами, сумеют легко во всем разобраться.

В ближайшие месяцы Нью-Йоркская публичная библиотека планирует запустить еще несколько приложений, включая интерактивное приложение для проверки аккаунтов читателей библиотеки и заказа книг (*Архивы Нью-Йоркской публичной библиотеки в вашем iPad // Российская ассоциация электронных библиотек (<http://www.aselibrary.ru>). – 2011. – 24.05*).

Департамент юго-запада Франции Жиронда станет первым французским департаментом в рамках запуска проекта EuropeanaLocal – Европейской цифровой библиотеки, которая представляет собой альтернативу Google.

Этот проект объединил 34 учреждения культуры из 27 европейских стран, цель которых – способствовать пополнению Европейской цифровой библиотеки Europeana. Это предоставление доступа к локальному и региональному цифровому контенту, хранящемуся в библиотеках, музеях и архивах всей Европы.

32 партнёрские организации идентифицировали, оцифровали и выложили онлайн более 20 млн изображений, статей, контента по культуре, внося таким образом свой вклад в Europeanu. Жиронда является пионером среди французских департаментов. Цель проекта – придать значимость коллекциям департаментских архивов, а также распространить подобную практику среди учреждений и ассоциаций, являющихся держателями ресурсов по культуре на территории департамента.

Проект, реализованный под руководством департаментских архивов, был запущен в июне 2008 г. и завершится в мае 2011 г., когда широкой публике будет предоставлен доступ к оцифрованному контенту (*EuropeanaLocal – культурная альтернатива Google // ГУ «Национальная библиотека Беларуси» (<http://www.nlb.by>). – 2011. – 6.05*).

По инициативе Совета библиотек Беларуси по информационному взаимодействию 24 мая состоялся семинар-совещание на тему: «Ресурсы открытого доступа в контексте новой редакции Закона “Об авторском праве и смежных правах”». В работе семинара, прошедшего в Национальной библиотеке Беларуси (НББ), приняли участие представители вузовских библиотек Беларуси. В ходе совещания были освещены основные новации, предложенные библиотечной общественностью и нашедшие отражение в новой редакции Закона «Об авторском праве и смежных правах».

Отмечено, что в рамках принятых изменений в новой редакции Закона появились качественно новые возможности формирования корпоративных электронных информационных ресурсов. Вниманию участников совещания был представлен разработанный НББ проект авторского договора о передаче неисключительных прав на использование произведений на безвозмездной основе.

Были предложены различные алгоритмы взаимодействия по оптимизации ныне создаваемого электронного ресурса национальных диссертаций, реализации его на корпоративной основе. Обращено внимание на то, что основой взаимодействия при создании ресурса должна стать договорная деятельность с авторами (*Семинар-совещание по ресурсам открытого доступа // ГУ «Национальная библиотека Беларуси» (<http://www.nlb.by>). – 2011. – 25.05*).

Протягом останніх кількох десятиліть світове наукове середовище докорінно змінилося, соціальний інститут бібліотеки також зазнав істотних трансформацій. Період інтенсивного технологічного розвитку в наукових бібліотеках розпочався у другій половині ХХ ст. Інноваційна діяльність бібліотек (зокрема, розвиток їх онлайн-каталогів) у цей період значною мірою впливала на формування сприйняття вченими нових засад науково-інформаційної діяльності. До початку «першої цифрової декади» (1993–2003 рр.) академічні бібліотеки світу вже стали лідерами науково-технологічних інновацій, уже на той час вони мали базисні ознаки інститутів соціотехнічної сфери. З появою інтернет-парадигм 1990-х рр. розпочалася «віртуалізація» науково-інформаційної діяльності. Веб-технології дали змогу створювати високофункціональні онлайн-платформи зі складним пошуковим та навігаційним інструментарієм, здатні на якісно новому рівні удосконалювати інформаційне забезпечення науково-дослідного процесу. На виклик часу академічні бібліотеки світу відповіли запровадженням нових соціотехнічних парадигм власного розвитку як комплексних технологічних платформ. Зокрема, з'явилася концепція відкритого доступу до результатів досліджень, яка в подальшому переросла в один з фундаментальних методологічних принципів сучасного академічного бібліотекознавства. Також мало місце активне кадрове переформатування бібліотек і збільшення у їхніх штатах питомої ваги ІТ-спеціалістів. Крім того, технологічна парадигма бібліотечних каталогів у останні роки століття досягла «оптимуму» свого розвитку, що дало змогу книгозбірням частково вивільнити наявні ресурси інформатизації для роботи в нових інноваційних сферах. Ці процеси супроводжувалися серйозним фінансовим тиском на наукові установи. Зокрема, що стосується бібліотек, то вони зазнавали впливу з боку світових монополістів інформаційної сфери. За таких умов основним напрямом інноваційної діяльності бібліотек став пошук

(технологічних) шляхів подолання фінансової кризи академічної галузі також і через конкурентну боротьбу з монополістами. Важливим результатом цих пошуків виявилися процеси, спрямовані на інфраструктурне зближення бібліотечної діяльності з науково-дослідною. Насамперед ідеться про запровадження високотехнологічних схем прямої взаємодії бібліотек з дослідниками на стадіях формування ресурсно-інформаційної бази науки. Так, у другій половині 90-х років ХХ ст. сформувалися концепції розвитку академічної бібліотеки як середовища видання та довготривалого збереження електронної науково-інформаційної продукції.

Отже, бібліотека як інститут істотно розширила сферу своєї відповідальності і розпочала впровадження моделей інтегрованого обслуговування повного циклу циркуляції наукових публікацій. У цей час зародився та увійшов до бібліотечної практики цілий ряд нових перспективних інформаційно-технологічних моделей, що уможливило перехід бібліотеки як науково-інформаційної платформи на більш високий рівень інфраструктурної інтеграції гетерогенних інформаційних потоків. Академічна бібліотека розпочала функціонувати як портал, веб-орієнтована технологічна суперплатформа з інструментарієм та ресурсами, необхідними для виконання всього спектра науково-інформаційних завдань. На час оформлення концепцій веб-технологій другого покоління (2004 р.) академічні бібліотеки досягли значних успіхів у власній інноваційній діяльності, у «другу декаду» вони ввійшли сформованими інститутами соціотехнічної сфери, стратегічно важливими елементами наукової інфраструктури, інвестиційно привабливими інформаційними підприємствами.

Парадигми побудови суспільства знань, зокрема концепції створення глобальної цифрової інфраструктури для високотехнологічного, колективного, мультидисциплінарного, насиченого даними наукового пошуку ХХІ ст., знайшли підтримку в академічному бібліотекознавстві. Бібліотеки виявили готовність та здатність відігравати важливу, навіть ключову роль у процесах побудови цієї інфраструктури. Практика свідчить, що бібліотеки роблять інвестиції у проекти е-науки навіть в умовах серйозної бюджетної обмеженості та нестачі ресурсів, і цей факт однозначно вказує на стратегічність для них даного пріоритету. Академічні книгозбірні вже прийняли перші стратегічні рішення щодо їх місця у науці та освіті ХХІ ст., наявні істотні успіхи бібліотекознавства е-науки. Але інфраструктурні парадигми розвиваються сьогодні дуже швидко, вони вимагають у край високого ступеня інноваційної готовності залучених установ *(Соловяненко Д. Академічні бібліотеки у новому соціотехнічному вимірі: Частина четверта. Сучасний рівень дискурсу академічного бібліотекознавства та поступ е-науки // Бібліотечний вісник. – 2011. – № 1. – С. 22–23).*

Формування та впровадження інноваційної моделі економіки

Учасники чергового засідання президії НАН України заслухали та обговорили доповідь віце-президента НАН України академіка НАН України А. Наумовця про результати виконання науково-технічних проектів установ НАН України у 2010 р.

Взявши до уваги інформацію, викладену у доповіді, президія НАН України доручила головам секцій НАН України академікам НАН України А. Наумовцю, В. Гейцю та В. Походенку підготувати конкретні пропозиції щодо активізації інноваційної діяльності в установах НАН України (*Президія НАН України розглянула // Національна академія наук України (http://www.nas.gov.ua). – 2011. – 11.05).*

19 мая в Национальной библиотеке Беларуси состоялись заседания Совета глав правительств СНГ, Межгоссовета ЕврАзЭС на уровне глав правительств и Межгоссовета ЕврАзЭС (высшего органа Таможенного союза) на уровне глав правительств.

В ходе заседания Совета глав правительств Содружества Независимых Государств рассматривались вопросы, касающиеся проекта Договора о зоне свободной торговли, проекта Межгосударственной программы инновационного сотрудничества государств-участников СНГ на период до 2020 г., мероприятий по проведению в 2011 г. Года повышения продовольственной безопасности в СНГ. Стороны обсудили ход подготовки межгосударственной выставки, посвященной 20-летию СНГ, вопросы сотрудничества государств в области мирного атома, а также в сфере культуры, искусства, образования и науки (*Заседания Совета глав правительств СНГ и Межгоссовета ЕврАзЭС // ГУ «Национальная библиотека Беларуси» (http://www.nlb.by). – 2011. – 20.05).*

Україна пропонує Білорусі створити спільний інноваційний центр. Про це заявив у Мінську Прем'єр-міністр України М. Азаров під час зустрічі з прем'єр-міністром Республіки Білорусь М. Мясніковічем.

Прем'єр-міністр України підкреслив, що в Україні й у Білорусі розвиток науки перебуває на досить високому рівні, але, за його словами, її необхідно комерціалізувати, щоб наука почала працювати на ринок і почала працювати для людей.

Крім того, М. Азаров зазначив, що Україна зацікавлена в співпраці в галузі розвідки та експлуатації родовищ корисних копалини (*М. Азаров*

запропонував Білорусі створити спільний інноваційний центр // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua>). – 2011. – 19.05).

А. Ключев, перший віце-прем'єр-міністр України, міністр економічного розвитку й торгівлі України:

«Точки зростання української економіки.»

У лютому цього року затверджено урядову **Програму розвитку інвестиційно-інноваційної діяльності** <...> Мета Програми – реконструювати та модернізувати економіку України, вивести її на новий технологічний рівень.

Програма передбачає два етапи. На етапі виходу з інвестиційної кризи (2011–2012 рр.) планується поліпшити умови для інвесторів, активно підтримувати галузі, які працюють на внутрішній і зовнішній попит, накопичувати інвестиційні ресурси. Ідеться про аграрний, військово-промисловий і гірничо-металургійний комплекси, машинобудування та легку промисловість.

Варто зазначити, що в цій програмі уряд уперше об'єднав усі можливі ресурси в одну матрицю. Уперше ми робимо ставку не тільки та не стільки на державні кошти, скільки на приватний капітал, для якого створюємо додаткові стимули. Таким чином, будуть створені так звані точки зростання, які стануть базою для розвитку супутніх галузей і регіонального розвитку.

Уряд уже збирає інформацію про інвестиційні плани компаній на 2013–2015 рр., щоб забезпечити безперервність і збалансованість інвестиційних процесів на основі державно-приватного партнерства.

На другому етапі (2013–2015 рр.) ми концентруватимемо ресурси в тих секторах, які визначають обличчя **економіки майбутнього**. Як правило, вони потребують значно більших інвестицій. Це аерокосмічна галузь, інформаційно-комунікаційні технології, біотехнології, нанотехнології та нові матеріали, фармацевтика і медична техніка.

Ставка на інтелект та інновації.

Ці поняття справді мають стати основою сучасної української економіки. На них у результаті має доводитися лівова частка в кожному виробничому циклі, у кожному продукті з маркуванням “made in Ukraine”.

Реформи у сфері науки та інновацій уряд планує здійснювати в два етапи. Основне завдання першого етапу – створення інституціональних й економічних передумов для активізації інноваційних процесів. Зокрема, хочу виокремити плани з відновлення наукової матеріально-технічної бази університетів, з розвитку та оптимізації мережі інноваційних структур у регіонах України, бізнес-інкубаторів, наукових і технопарків, інноваційних кластерів, зі створення малих інноваційних підприємств, а також інститутів розвитку.

Державі необхідно підтримувати розвиток прикладної науки на базі нових підходів у національній фундаментальній науці. Інтелект нації – наш найголовніший капітал. І ми зобов'язані працювати над його розвитком. Необхідно широко залучати молоде покоління до наукової та громадської діяльності, зароджувати в молодих людей здорові амбіції, потяг до значущих досягнень і великих відкриттів. Зокрема, уже 200 тис. старшокласників у всіх областях залучені до роботи Малої академії наук – унікальної науково-освітньої мережі, відтвореної за часів першого прем'єрства В. Януковича. Президент України поставив завдання створити представництва цього чудового інтелектуального центру в кожному районі країни.

На другому етапі реформування у сфері науки та інновацій (2013–2015 рр.) має бути забезпечене ефективне впровадження вже створених продуктів. Передбачено чітку систему фінансової підтримки інноваційної діяльності, механізмів здешевлення кредитів і заохочення комерційних банків до активного кредитування інноваційних проєктів. До конкурсів для одержання державної підтримки допускатимуться тільки самоокупні проєкти. Це практично гарантує їх успішну реалізацію» *(Клюєв А. Формула української модернізації: взятися і зробити // Дзеркало тижня. Україна (<http://www.dt.ua>). – 2011 . – 27.05–3.06).*

В. Семиноженко, голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України:

«У своєму щогорічному Посланні до Верховної Ради Президент України багато уваги приділив науці як ключовому ресурсу модернізаційної стратегії держави. Не випадково одним із напрямів Програми економічних реформ став “Розвиток науково-технічної та інноваційної сфери”. Національний план дій на 2011 р. створює реальні умови для динамічного старту. Тобто Україна поступово відновлює рух у руслі глобальних економічних трендів, які сьогодні щільно пов'язані з науковим розвитком. Курс на інноваційні реформи – незворотний. І це абсолютно закономірно, адже наука завжди була візитною картою України.

<...>

Головне, що ми маємо зробити сьогодні, це актуалізувати потужний потенціал розвитку, який сконцентрований у науці, створити економічну систему, запрограмовану на постійне впровадження інновацій та споживання новітніх технологій. І, хоч як це парадоксально, для цього потрібні лише три кроки.

Крок 1. Рациональне використання фінансових ресурсів.

Як відомо, для того щоб наука могла просто відтворювати потенціал, зберігати наявну кількість наукових шкіл та напрямів досліджень, необхідне її фінансування у розмірі не менше 1 % ВВП. Для забезпечення економічного сенсу науки, тобто її здатності забезпечувати зростання економіки за рахунок

впровадження нових технологій та інновацій, фінансувати науку потрібно як мінімум в обсязі 1,7 % ВВП. До речі, саме такий поріг бюджетного фінансування встановлений Законом України “Про наукову і науково-технічну діяльність”.

Але, на жаль, цього критерію Україні не вдалося досягти жодного разу. Середній рівень сукупного фінансування наукової сфери коливався на рівні 1,1 %, а протягом останніх п’яти років становить менше 1 % – 0,96 % у 2006 р., 0,85 % – у 2009 р., 0,87 % – у 2010 р.. Бюджетне ж фінансування становить 0,3–0,4 % ВВП.

Декому така ситуація може здатися цілком логічною, адже дефіцит коштів у науковій сфері – прямий наслідок тяжкої ситуації у фінансовому секторі національної економіки загалом. Насправді ж тут працює зворотна закономірність: Україна залишається бідною саме тому, що майже не інвестує в науку. Справедливість відомого вислову Б. Клінтона про багатство Америки та якість університетів неодноразово доведена на прикладі багатьох держав світу.

Утім, проблема полягає не так у кількості фінансових ресурсів, як у тому, на що та як вони витрачаються.

Загальновідомо, що в багатьох сферах видатки Держбюджету плануються за принципом “усім потроху”. І наука – найяскравіший приклад згубності такого підходу.

У нашій державі наразі налічується 1340 наукових установ, у тому числі 750 – бюджетних. Виходячи з рівня фінансування, кожній установі щороку дістається близько 1–2 млн грн. Очевидно, що серйозних наукових результатів за ці кошти не отримати. Тобто більшість потенційно потужних суб’єктів економічного зростання – НДІ та лабораторії – сьогодні перетворилися на об’єкти соціального утримання. Те саме спостерігається і з виконанням державних цільових науково-технічних програм, рівень фінансування яких стабільно становить 1–20 % від запланованого.

Є ще один парадокс. Витрачаючи кошти на утримання НДІ, держава майже не користується таким потужним важелем науково-технічної політики, як державне замовлення на високотехнологічні винаходи. За цим показником Україна посідає одне з найнижчих місць у глобальному рейтингу конкурентоспроможності ВЕФ – 112-те.

Наслідком такого підходу “розмазування коштів тонким шаром” є спіраль наукового регресу, яка розкручується дедалі інтенсивніше. Недофінансування науки призводить до відсутності вражаючих наукових результатів на більшості напрямів досліджень. Невисока результативність науки, у свою чергу, формує враження, буцімто вона непотрібна державі, “зайва”, буцімто її немає сенсу фінансувати. Як наслідок – державні видатки на науку рік у рік зменшуються, а згорання бюджетного фінансування стає негативним сигналом для бізнесу про безперспективність даної сфери для інвестицій. Не випадково обсяги позабюджетних інвестицій у науку з 2003 р. скоротилися вдвічі!

Тому сьогодні вкрай необхідно змінити базові принципи, покладені в основу фінансування наукової сфери ще за часів планової економіки, і сформувати цілком сучасні підходи. Передусім маємо перейти переважно від фінансування процесу до фінансування результату і від фінансування установ до фінансування наукових колективів. Але не треба впадати в крайнощі. Базове фінансування наукових установ, яке дає можливість для стартового пошуку наукових проєктів, є необхідним.

Формування конкурентоспроможного сектору наукових розробок потребує кардинального збільшення частки програмно-цільового фінансування тих напрямів науково-технічного розвитку, які орієнтовані на виробництво інноваційної продукції шостого технологічного укладу. Відповідні зміни, нагадаю, уже затверджено новим Законом “Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки”.

Колосальне значення, з погляду ефективності фінансування НДДКР, має наведення порядку у сфері державних закупівель. Наукову діяльність не можна розглядати в одному ряду з іншими видами економічної діяльності. Тут є своя досить серйозна специфіка, яка пов’язана з унікальним характером товарів, робіт та послуг у науковій сфері. У жодній країні ЄС немає такої тендерної системи в науці, як в Україні. Ця система вийшла за межі розумного.

Тому необхідно внести зміни до Закону України “Про здійснення державних закупівель” стосовно наукової сфери і зробити це до початку наступного бюджетного року.

Завдяки підвищенню ефективності використання коштів у науковій сфері нам вдасться як мінімум подвоїти реальну віддачу від них протягом найближчих двох-трьох років.

Крок 2. Створення цілісної інноваційної інфраструктури.

Розвиток фундаментальної науки потребує серйозних фінансових вливань із боку держави, і це – абсолютно необхідна стаття видатків, адже таким чином справді формується фундамент усієї наукової сфери.

Але сьогодні для України набагато важливішою є проблема зацікавленості економіки у виході вже наявних наукових розробок на ринок, у реальний сектор економіки. Без інфраструктурної ланки, яка б забезпечувала такий вихід, фінансування науки ніколи не перетвориться на перспективні інвестиції й залишиться чистими витратами. Саме на цьому етапі ми маємо певний “провал”. В інноваційній системі України фактично немає посівного й венчурного фінансування, підтримки стартапів і захисту прав інтелектуальної власності – тобто ключових елементів комерціалізації наукових розробок. Без заповнення цих прогалів національна інноваційна система більше скидається на решето, ніж на дійову інфраструктуру.

У багатьох державах світу активно працюють венчурні та посівні фонди, які беруть на себе високі ризики зі створення нових інноваційних та наукоємних проєктів. Але прибутки від реалізації однієї успішної технології або розробки значно перевищують сукупний розмір усіх невдалих інвестицій.

І це не враховуючи економічного ефекту від впровадження інновацій, який дає реальне зростання ВВП на якісно новій структурній основі.

Досвід таких держав, як Фінляндія, Велика Британія, Франція, Ізраїль, може бути застосований і в Україні. Тим більше що ми сьогодні маємо два наочні приклади – у Російській Федерації та Казахстані – успішного втілення закордонного досвіду.

Я абсолютно впевнений у тому, що створення національної системи венчурного та посівного фінансування наукових та інноваційних проектів при цілком помірній затратності, з погляду фінансових та організаційних ресурсів, дасть необхідний стимул вітчизняній науці й забезпечить її стрімкий розвиток. Держінформнауки ініціює створення Українського венчурного фонду, Фонду підтримки малого інноваційного бізнесу, розробку нового законодавства в інноваційній діяльності, яке стимулюватиме інноваційні реформи.

Крок 3. Нова фінансова політика та створення стимулів.

Виняткове значення у науково-технічній політиці має застосування методів так званої непрямой підтримки наукової, дослідницької й інноваційної діяльності, таких як податкові та амортизаційні пільги, відстрочене оподаткування, пільгове кредитування тощо. Зазначений вид стимулювання зберігає самостійність суб'єктів економічної діяльності, знижує рівень їх залежності від перебігу бюджетного процесу та упередженості чиновників, які приймають рішення. Більше того, застосування системи стимулів наукової та інноваційної діяльності створює умови для різкого підвищення активності й ефективності діяльності вчених та інноваторів, адже обсяги таких непрямих методів підтримки прямо залежать від результативності їхньої наукової й інноваційної діяльності.

Серед держав, які роблять ставку на науку як чинник номер один у забезпеченні економічного зростання, Україна виділяється майже повною відсутністю непрямих методів підтримки науково-дослідної та інноваційної діяльності у сфері високих технологій. Схожа ситуація склалася, наприклад, у Фінляндії, але лише тому, що фінський уряд здійснює масштабні фінансові вливання безпосередньо в науку, чого в Україні не спостерігається.

Світовою практикою нагромаджено багатий досвід застосування різноманітних непрямих методів. Наприклад, у Великій Британії є можливість списати на собівартість витрати на НДДКР на будь-яку суму, діє інвестиційний податковий кредит у розмірі 50–100 % від вартості впроваджуваної техніки; для інноваційних компаній, які стартують, податок на прибуток знижений з 20 до 1 %. Для малих та середніх підприємств у разі перевищення попереднього максимального рівня витрат на НДДКР або на 20 % знижується оподатковуваний прибуток, або податкові виплати зменшуються на 6 % від величини витрат на дослідження та розробки.

До Податкового кодексу України закладено ряд механізмів непрямой підтримки інноваційної діяльності в окремих галузях економіки (машинобудуванні, енергетиці, літакобудуванні та ін.). Водночас уряд

розглядає можливість внесення змін до Податкового кодексу з метою розширення сфери застосування пільгових режимів і стимулювання інновацій. Тому сьогодні стоїть завдання ув'язати роз'єднані механізми підтримки в єдину узгоджену систему стимулювання інноваційного розвитку всієї економіки. На успішному прикладі технопарків переконливо доведено, що у зв'язку з впровадженням податкових пільг державний бюджет отримує прибуток, удвічі-вчетверо більший за обсяг наданих пільг. Упевнений, що спеціальний режим інноваційної діяльності технопарків, так бездумно зруйнований у 2005 р., буде, нарешті, поновлено.

Системні реформи, розпочаті Президентом України, мають обов'язково охопити сферу керування наукою і фінансування науки. Якщо цього не станеться, після економічних та соціальних реформ ми ризикуємо приземлитися на ті ж самі рейки технологічно застарілої економіки, які нікуди не ведуть.

Навіть в умовах об'єктивно існуючих фінансових обмежень ми можемо і повинні перейти від періоду технологічної стагнації до наукового й економічного прогресу, створити "українське економічне диво". Для цього потрібно зробити лише три кроки. Їх реалізація не потребуватиме великих фінансових витрат, але їх реальна цінність – дуже висока. Адже ціна питання – майбутнє України як держави з лідерськими амбіціями» (*Семиноженко В. За три кроки до мети // Дзеркало тижня. Україна (http://www.dt.ua). – 2011. – 20–27.05).*

Міжнародний досвід

Обзор международного опыта инновационного развития.

Основные этапы становления государственной инновационной политики. История становления инновационных экономик показывает различные примеры временных рамок, требуемых для запуска, ускорения и поддержания инновационного развития. При этом встречаются примеры как стран, которые планомерно двигались к инновационному развитию, так и примеры стран, совершивших или начавших инновационный рывок под воздействием государственной политики (датой отсчета при этом, как правило, является принятие ключевого нормативно-правового акта).

В Великобритании до начала 2000-х годов не проводилось целенаправленной централизованной политики по стимулированию и развитию инноваций. В 2003 г. Министерство торговли и промышленности Великобритании опубликовало стратегию правительства в сфере технологического развития, в 2004 г. был создан Совет по технологическим стратегиям, который осуществляет инвестиции в создание новых технологий, поддерживает их развитие и коммерциализацию. Относительно целостная инновационная стратегия долгосрочного развития Великобритании была сформулирована лишь в 2008 г.

Инновационное развитие Японии и Швеции осуществлялось последовательно и имеет долгую историю. Тем не менее, в Швеции только в 2005–2008 гг. были определены четыре приоритетные сферы для финансирования НИОКР: медицина, биотехнологии, окружающая среда и устойчивое развитие «центров высоких технологий» (centers of excellence), которые представляют собой соединение научно-исследовательских и коммерческих сил в интересах быстрой и эффективной коммерциализации инноваций.

В Ирландии также переход на инновационный путь развития был осуществлен сравнительно недавно. Правительство Ирландии в 2007 г. выделило 8,2 млрд евро на осуществление Стратегии науки, технологии и инноваций (Strategy for Science, Technology and Innovation), которая предполагает улучшение человеческого капитала, физической инфраструктуры, развитие науки, технологии и инноваций с помощью различных проектов.

В Южной Корее первые программы инновационного развития были запущены с 1999 г., и развитие инновационного сектора очень быстро прогрессировало.

Государственная стратегия инноваций Испании была одобрена в 2010 г. Руководство по реализации ГСИ осуществляет Министерство науки и инноваций Испании (МНИ). На реализацию ГСИ из государственного бюджета страны в 2010 г. было выделено 6720 млн евро.

Основные направления проводимой в настоящее время региональной инновационной политики Нидерландов были заданы в 2003 г. Министерство экономических отношений реализовало Программу «Путь к инновациям: борьба с Лиссабонскими амбициями», призванную улучшить инновационный климат, стимулировать компании к ведению инновационной деятельности и сосредоточению большего количества ресурсов в стратегически важных сферах.

С 1998 г. во Франции действует государственный план стимулирования патентования изобретений отечественными фирмами. В 1999 г. был принят Закон об инновациях и научных исследованиях, призванный реорганизовать и модернизировать национальную инновационную систему в направлении более эффективной коммерциализации научно-исследовательского потенциала. Реализация закона привела к принятию целого ряда решений правительства и специального «инновационного плана» (2002 г.), цель которых заключается в создании общей правовой базы, стимулирующей развитие партнерства между государственным научным сектором и негосударственными участниками инновационного процесса. С 2007–2008 гг. предпринимались точечные налоговые меры по поддержке инвестиций в инновации.

Первые попытки реализации инновационной политики в Дании предпринимались в начале 80-х годов, когда правительство запустило программу технологического развития, направленную на развитие

информационных технологий, считавшихся одной из приоритетных областей. За 20 лет Дания пережила полномасштабное преобразование применяемой экономической политики, – традиционная краткосрочная стабилизационная политика была заменена долгосрочной структурной политикой.

Швейцарское правительство реализует программы, направленные на переход государства от индустриальной экономики к экономике, основанной на знаниях, начиная с 50-х годов. В 90-х годах была создана структура государственных ведомств, курирующих становление экономики, основанной на знаниях – инновационной экономики, которая существует и в настоящее время. С 2007 г. правительством определены приоритеты развития страны и намечены основные инновационные отрасли с перспективой промышленного внедрения, на которые выделяются основные государственные ресурсы.

Начало целенаправленного инновационного развития Германии относится к периоду после Второй мировой войны, когда основную роль в формировании национальной инновационной системы играли государственные органы, определявшие направления ведения научно-исследовательской деятельности. В начальный период послевоенного восстановления Германии особую роль сыграла помощь США по плану Маршалла, в рамках которой предоставлялось финансирование предприятиям в наиболее развитых отраслях экономики – машиностроение, автомобильная промышленность, химическая промышленность и т. д. Начиная с 50-х годов, совместно с американскими исследователями велись совместные работы в сферах космоса, авиации и атомной энергетики, в ходе которых страна получила доступ к американским разработкам.

Финансирование субъектов инновационной деятельности в Германии началось в 50-х годах с программ индивидуальной целевой поддержки определенных направлений. В период 70-х годов начали возникать первые венчурные фонды, направленные на развитие инновационных компаний в сфере малого бизнеса.

В 70-х годах начали реализовываться программы частно-государственного партнерства в научно-исследовательской сфере, благодаря чему доля бюджетной системы в расходах на НИОКР сократилась с 70 % в 70-х годах до 30 % в настоящее время.

Промышленность Финляндии смогла перейти на производство товаров с большим объемом добавленной стоимости в период с середины 60-х по 80-е годы благодаря интенсивному партнерству государства и частного сектора. Роль пионера венчурного финансирования сыграл государственный фонд Sitra, который был создан в 80-х годах, с начала 2000-х годов он стал главным инвестором в биотехнологиях.

Развитие инновационной системы Канады началось в середине 40-х годов и было во многом связано с успехами США в той же сфере. К этому времени были созданы определенные предпосылки для развития науки и

технологий – сформирована система университетского образования, где параллельно проводились научные исследования, в том числе совместно с британскими и американскими учеными и учреждены государственные органы, целенаправленно занимавшиеся развитием науки.

В настоящее время основным документом, который регулирует развитие инновационной системы в Канаде, является принятая в 2007 г. стратегия «Мобилизация науки и технологий для достижения рыночных преимуществ Канады», которая предполагает развитие следующих направлений – защита экологии, энергетика и природные ресурсы, медицина и информационные технологии.

Современная американская государственная инновационная политика была сформирована во второй половине 90-х годов: приоритет был обозначен в 1997 г., когда президент Б. Клинтон прочитал Конгрессу доклад «Наука и технология: формируя XXI столетие». Кроме того, в предшествовавшие принятию этой политики годы государство провело демонополизацию различных отраслей экономики – энергетике, транспорта, связи. Благодаря такому снижению влияния крупных игроков в экономике, возможность выхода на рынок получили малые инновационные компании.

Экономика Израиля вплоть до 80-х годов развивалась преимущественно экстенсивным путем. Основой высоких темпов роста являлось использование прибывшего в страну значительного числа иммигрантов, иностранной помощи, человеческих ресурсов с контролируемых арабских территорий. В середине 80-х годов начинается плавный переход на путь инновационного развития: была проведена конверсия сферы НИОКР, которая состояла в переориентации разработок двойного назначения на обеспечение нужд гражданской промышленности, относительном сокращении чисто военных исследований и поощрении притока частных капиталов в создание и коммерческое использование невоенных технологий. В 2005 г. был принят закон о НИОКР, согласно которому разрешается передача за рубеж ноу-хау, полученных в результате исследований, финансируемых государством.

В рамках курса на модернизацию национальной промышленности с середины 80-х годов инновационная политика в Китае в условиях отсутствия законодательной базы реализовывалась путем выполнения целевых программ, направленных на освоение иностранных и разработку собственных высоких технологий. В 2002 г. были утверждены два основополагающих закона, заложивших правовую базу регулирования инновационной деятельности: Закон КНР «О стимулировании средних и малых предприятий» и Закон КНР «О популяризации науки и техники». В октябре 2010 г. Госсоветом КНР опубликовано «Решение об ускорении развития новых стратегических отраслей».

Бразилия с конца 90-х годов приняла ряд законов для увеличения количества научных исследований, стимулирования инноваций в частном секторе и установления более продуктивных партнерских отношений между научными институтами и бизнесом. В 2006 г. был принят Инновационный

закон, в 2005 – «хороший» закон (Good Law), который предоставляет налоговые стимулы для осуществления частных инвестиций в НИОКР.

Согласованная государственная поддержка развития нанотехнологий в Бразилии началась с 2001 г. с созданием четырех национальных сетей по нанотехнологиям и нанонауке, которые сегодня объединяют около 40 научных институтов по всей Бразилии.

Первые меры по поддержке инновационного развития в Таиланде были приняты в 2007–2009 гг., когда Национальное агентство по развитию науки и технологий Таиланда (NSTDA), совместно с Федерацией промышленников Таиланда реализовало проект «Промышленно-технологичная клиника», в рамках которого была оказана поддержка 2500 предприятиям малого и среднего бизнеса в проведении научных исследований.

В Индонезии системная государственная научно-техническая, инновационная политика находится в процессе формирования, значительные средства выделяются на исследование нанотехнологий (в 2010 г. – более 27 млн долл. США).

Начало развитию собственной инновационной системы в Индии было положено вскоре после получения независимости от Великобритании в начале 50-х годов, причем основным сектором экономики, где должны были использоваться научные разработки, должна была стать тяжелая промышленность при одновременном импорте технологий и капитала на начальном этапе. С 1974 г. государственные органы положили начало политике поддержки частных научных исследований и разработок. Индийские компании, ведущие научные исследования, получали поддержку по доступу к иностранному оборудованию и сырью, а также отдельные налоговые льготы. Большое внимание с 1947 по 1990 гг. уделялось и развитию собственной системы образования.

В 1991 г. индийское правительство провозгласило новую экономическую политику, в рамках которой планировалось осуществить переход к рыночному финансированию науки, что проявилось в сокращении соответствующих госрасходов и одновременном снижении темпов развития науки и новых технологий. Такая практика была признана неудачной, в результате чего бюджетное финансирование было увеличено.

Целенаправленная политика по развитию наиболее крупного сектора инновационной системы Индии – информационных технологий – начала проводиться в начале 70-х годов, ее целью было создание новых рабочих мест для квалифицированных специалистов с целью предотвращения «утечки мозгов» в развитые страны. С этой целью при крупных университетах начали создаваться компьютерные центры; новый виток развития сектора информационных технологий пришелся на 80-е годы, когда была отменена процедура лицензирования, сформированы специализированные исследовательские центры, и правительством приняты законы о развитии ИТ-сферы. В 1991 г. в Индии начали создаваться специализированные технопарки по производству программного

обеспечения на экспорт (*Обзор международного опыта инновационного развития // Наука и технологии России (http://www.strf.ru). – 2011. – 17.05).*

К концу нынешнего года в Парке высоких технологий Беларуси будет создана IT-академия. Об сообщил директор администрации ПВТ В. Цепкало.

По его словам, новый центр расширит возможности ПВТ по подготовке кадров в IT-отрасли. Параллельно ведется работа над созданием в Парке бизнес-инкубатора, в котором молодые программисты смогут реализовывать наиболее перспективные из своих бизнес-проектов. Бизнес-инкубатор откроется летом следующего года.

ПВТ создан в 2005 г. с целью формирования благоприятных условий для повышения конкурентоспособности отраслей экономики Беларуси, основанных на новых и высоких технологиях. Сейчас в парке 94 компании-резидента. Они реализуют проекты в банковской, телекоммуникационной, нефтяной, газовой и других отраслях, участвуют в проектах по созданию электронного правительства в странах СНГ. Экспорт программного обеспечения ПВТ с 2005 г. постоянно увеличивался. Доля экспорта в общем объеме производства Парка высоких технологий составляет около 80 %. Заказчиками выступают компании из 45 стран мира (*IT-академия будет создана в Парке высоких технологий Беларуси к концу года // Национальный научно-технический портал Республики Беларусь (www.scienceportal.org.by). – 2011. – 19.05).*

Проблеми енергоощадження

Президент України В. Янукович видав Указ «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 8 квітня 2011 року "Про підвищення безпеки експлуатації атомних електростанцій України"». Цим указом глава держави постановив увести згадане рішення в дію.

Виходячи з пріоритету забезпечення безпеки людини та навколишнього природного середовища при використанні ядерної енергії, Рада національної безпеки і оборони України вирішила:

1. Визнати за необхідне проведення поглибленої позачергової оцінки стану безпеки енергоблоків атомних електростанцій України, включаючи перевірку їх сейсмостійкості.

2. Кабінету Міністрів України:

1) внести в місячний строк на розгляд Верховної Ради України проект Закону України про орган державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки;

2) затвердити у тримісячний строк:

– оновлену Енергетичну стратегію України на період до 2030 р. з урахуванням нових викликів та загроз енергетичній безпеці держави;

– Комплексну програму модернізації і підвищення безпеки енергоблоків атомних електростанцій України на 2011–2017 рр.

– план заходів зі створення Єдиної автоматизованої системи контролю радіаційної обстановки в Україні з визначенням джерел їх фінансування;

– план заходів щодо забезпечення відкритості і доступності інформації, пов'язаної з використанням ядерної енергії, а також підвищення рівня культури безпеки в атомній енергетиці;

3) до 15 грудня 2011 р.:

– внести на розгляд Верховної Ради України проект Кодексу України про захист населення і територій від наслідків надзвичайних ситуацій;

– забезпечити з урахуванням рекомендацій Міжнародного агентства з атомної енергії перегляд нормативно-правових актів з радіаційної безпеки, зокрема, в частині визначення порядку здійснення невідкладних заходів у разі виникнення радіаційних аварій та проведення йодної профілактики населення України;

– вжити за участю Національної академії наук України заходів щодо модернізації національної системи сейсмічних спостережень;

– вжити заходів щодо забезпечення уніфікованого підходу до визначення розмірів і меж зон спостереження атомних електростанцій;

– затвердити план заходів щодо здійснення просвітницької роботи з населенням, яке проживає в зонах спостереження атомних електростанцій;

– забезпечити населення, яке проживає в зонах спостереження атомних електростанцій, засобами індивідуального захисту людини (*Указ Президента України № 585/2011 Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 8 квітня 2011 року «Про підвищення безпеки експлуатації атомних електростанцій України» // Офіційне інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua>). – 2011. – 12.05).*

А. Ключев, перший віце-прем'єр-міністр України, міністр економічного розвитку й торгівлі України:

«Енергоефективність як національний інтерес.

Особливо хочу наголосити на ще одному ключовому пріоритеті – **енергоефективності економіки**. Звичайно, передусім ми говоримо про модернізацію наших промислових підприємств. Але завдання значно ширше. Ми також ведемо активну роботу зі створення умов для підвищення власного видобутку енергоресурсів – як традиційних нафти, газу і вугілля, так і альтернативних – сланцевого газу, газу зі щільних порід, вугільного газу метану тощо. Значущі результати така робота дасть уже через кілька років.

Триває робота з розвитку енергетики з поновних джерел, удосконалення законодавчої бази, залучення в цей сектор міжнародних інвесторів. Розробляються плани з модернізації всієї енергетичної інфраструктури з урахуванням перспектив розвитку кожного регіону. Нам також потрібні альтернативні джерела імпорту вуглеводнів – для цього реалізується проект із будівництва терміналу для приймання скрапленого газу. Уже триває робота над створенням виробництв світлодіодних енергоощадних ламп та енергоощадного скла.

Проте підвищення енергетичної ефективності – завдання для всього суспільства. Кожний чиновник, кожний мер, кожний керівник на місцях, кожний громадянин має зрозуміти, що від її виконання залежать довгострокові перспективи України. Ми вимагаємо від керівників областей, щоб вони максимально активно працювали з підприємствами, інвесторами, допомагали модернізувати виробництво, соціальну сферу та житлово-комунальний комплекс. Це питання конкурентоспроможності всієї держави» *(Клюєв А. Формула української модернізації: взятися і зробити // Дзеркало тижня. Україна (<http://www.dt.ua>). – 2011 . – 27.05–3.06).*

Н. Пашкевич, председатель Национального агентства Украины по вопросам обеспечения эффективного использования энергоресурсов (НАЭР):

«...Сейчас Президент и правительство Украины уделяют большое внимание ключевому вопросу реформы – вопросу повышения энергоэффективности экономики и проблеме энергоеффективности народного хозяйства, а также широкому внедрению технологий, использующих возобновляемые и нетрадиционные источники энергии.

Указом Президента было утверждено новое положение об агентстве, и теперь мы уже смело можем сказать, что от фискальных функций, которые ранее возлагались на агентство и Государственную инспекцию по энергосбережению, мы переходим к новой форме работы – популяризации и пропаганде средств и методов, направленных на повышение энергоэффективности и энергосбережения народного хозяйства Украины, использование возобновляемых источников энергии создание благоприятного инвестиционного климата в Украине.

...Недавняя трагедия на японской АЭС заставит нас задумываться о вопросах безопасности. Но мы понимаем, что без атомной энергетики развитие нашей страны может остановиться. Ведь почти 50 % украинской электроэнергии вырабатывается именно на атомных станциях. Необходимо оценить величину затрат на обеспечение безаварийной работы наших АЭС. Какой является реальная стоимость этих энергоресурсов? Не получится ли, что ветер, солнце и малые реки становятся абсолютно конкурентоспособными источниками энергии? Нам видится, что будущее

енергетики за тем ресурсом, который дала нам природа, за ресурсами, которые не требуют затрат на поддержание безопасности их использования, не требуют истощения недр и не загрязняют атмосферу. К этому нам необходимо стремиться» (*Интерв'ю голови Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України М. Пашкевича журналу «Нова тема» // Урядовий портал (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2011. – 13.05).*

Міжнародне співтовариство має виробити нову глобальну стратегію у сфері використання атомної енергії та ядерної безпеки, враховуючи уроки Чорнобиля і Фукусіми. Необхідність таких зусиль світової спільноти була відзначена у виступі міністра надзвичайних ситуацій В. Балого на Міжнародній конференції з питань українсько-американського співробітництва у галузі ядерної енергетики та безпеки у Вашингтоні. Урядовець заявив про готовність України брати найактивнішу участь у цьому процесі, використовуючи накопичений значний досвід і наявні можливості.

В. Балого вказав, що ядерні аварії, подібні до катастрофи на Чорнобильській АЕС, мають долатися об'єднаними зусиллями всієї світової спільноти, оскільки такі інциденти не визнають міждержавних кордонів. У цьому контексті керівник МНС звернув увагу американських партнерів на необхідність започаткування та втілення нових проектів щодо подальшої нейтралізації небезпечних наслідків вибуху на ЧАЕС. Зокрема, ішлося про підвищення рівня радіаційної безпеки на майданчику станції, а у більш широкому плані – про забезпечення фізичного захисту радіоактивних матеріалів в Україні в рамках домовленостей, досягнутих зі світовою спільнотою у зв'язку з остаточним закриттям Чорнобильської АЕС.

Міжнародна конференція у Вашингтоні організована Українським конгресовим комітетом Америки за сприяння Посольства України у США та за фінансової підтримки сенатора Р. Лугара. У засіданні взяли участь і виступили послы ряду держав у Сполучених Штатах Америки, впливові конгресмени, представники Українського конгресового комітету і громадських організацій, що представляють інтереси української діаспори в США.

Зокрема, у своєму виступі Надзвичайний і Повноважний Посол Японії в США І. Фуджисакі подякував українській стороні за «неоціненну допомогу», надану Україною в ліквідації наслідків аварії на АЕС у Фукусімі (*В. Балого: На часі – розробка нової глобальної стратегії у сфері використання атомної енергії // Урядовий портал (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2011. – 5.05).*

Державне агентство з управління зоною відчуження спільно з PhytoFuels Investments (бельгійсько-українське підприємство з

виращування та використання біомаси) до лютого – березня 2012 р. проведуть дослідження щодо виращування енергетичних рослин у Чорнобильській зоні. Про це на прес-конференції повідомив заступник глави агентства М. Проскура.

Передбачувана площа, яку буде займати культура, оцінюється в 40–45 % площі зони відчуження, тобто близько 1100 км кв. Для досліджень обрано культуру – просо прутоподібне або свіч грас. Вартість проведення досліджень – близько 500 тис. грн. Джерело – кошти Європейського Союзу, а також кошти PhytoFuels Investments.

Як повідомив М. Проскура, агентство в березні 2011 р. підписало Меморандум про співробітництво з PhytoFuels Investments, Wageningen University and Research Center (Нідерланди) та Інститутом біомаси і сталого розвитку, головним завданням якого є реабілітація радіоактивно забруднених земель зони відчуження шляхом виращування енергетичних рослин з метою їх подальшої переробки в біопаливо.

За словами співвласника PhytoFuels Investments Л. Лермінью, використання половини зон для виращування енергетичних культур дасть еквівалент у кількості 0,8 млрд куб. м газу. Він зазначив, що зацікавленість бізнесу в розвитку земель Чорнобильської зони пояснюється тим, що однією з найбільш важливих вимог до біопалива є відсутність конкуренції на землі продовольчого призначення, адже вони не можуть виділятися за рахунок лісів, пасовищ або природних ресурсів. За словами Л. Лермінью, невикористаний енергетичний потенціал біомаси в Чорнобильській зоні відчуження становить близько 200 МВт. Інвестиції в остаточний проект з виращування та переробки цієї біомаси в електричну або теплову енергію оцінюються в 2–3 млн євро в 1 МВт потужності, або близько 500 млн євро (*У Чорнобильській зоні планується обробляти 45 % площ для виращування біомаси // Урядовий портал (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2011. – 16.05).*

Експерти пропонують використовувати незадіяні землі в «зоні відчуження» для виращування біомаси і виробництва електроенергії. Про це заявив глава Ради європейсько-українського енергетичного агентства (ЄУЕА) і генеральний директор INS (компанія, що спеціалізується на проектах у сфері альтернативної енергетики) Д. Янг під час круглого столу в Києві.

За словами експерта, розумним рішенням було б виращування на території Чорнобиля такої рослини, як просо культивидне (switch grass). Усі ці дії продемонстрували б світовій громадськості, що Україна серйозна в своїх намірах відносно зеленої енергетики і захисту довкілля. Це все могло б повернути заражені землі назад у господарські обороти, підвищити зайнятість населення і влити грошові кошти у місцеву економіку. А головне – раціонально використовувати енергію.

Також Д. Янг упевнений, що цей проект зміг би в разі збільшити виробництво відновлюваної енергетики в Україні і показати серйозність зобов'язань у секторі «зеленої енергетики» (*Експерт: У Чорнобилі можна вирощувати біомасу // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua>). – 2011. – 16.05).*

Енергетика нам усім вкрай необхідна, але знову таки насамперед нам потрібен той напрям, який дає енергозбереження. Таку думку висловив президент Національної академії наук України Б. Патон під час відкриття виставки спеціалізованого обладнання та технологій «Наука – виробництву» у Національному комплексі «Експоцентр України».

Президент НАН України підкреслив, що ні для кого не секрет, що сьогодні в розвинутих країнах у чотири рази, а у деяких галузях економіки у п'ять разів менша енергомісткість виробництва ніж у нас.

Б. Патон поставив питання про те, що ж буде далі з атомною енергетикою. Після Чорнобильської катастрофи та трагедії на АЕС «Фукусіма» в Японії, за словами Президента НАН України, у деяких країнах порушено питання щодо відмови від атомної енергетики, переходу на альтернативні джерела, інші технології енергетики. «Але ми вже все це проходили і знаємо, що було після Чорнобиля. Немає у нас з Вами іншого виходу, ніж розвивати атомну енергетику. Бо якщо сьогодні електроенергетика дає нам близько 50-ти % усього, що має Україна, то ми ще будуватимемо два нових блоки. І це величезна робота! Тут необхідно, щоб наша Академія наук, її установи розробили разом зі спеціалістами-енергетиками нові блоки, нові реактори з тим, щоб вони були абсолютно надійними та економічними, а також не такими дорогими, якими вони є зараз. І я впевнений, що так і буде», – заявив Б. Патон (*Борис Патон: Енергетика нам усім вкрай необхідна, але знову таки, перш за все нам потрібен той напрям, який дає енергозбереження // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2011. – 18.05).*

Учасники чергового засідання президії НАН заслухали та обговорили наукову доповідь члена-кореспондента НАН України Ю. Солоніна «Металогідриди та інші функціональні матеріали в процесах енергетичного і технологічного використання водню».

В обговоренні взяли участь акад. НАН України Б. Патон, заступник директора Фізико-механічного інституту ім. Г. Карпенка НАН України акад. НАН України З. Назарчук, завідувач відділу Інституту загальної та неорганічної хімії ім. В. Вернадського НАН України акад. НАН України

А. Білоус, академік-секретар Відділення фізико-технічних проблем матеріалознавства НАН України акад. НАН України І. Походня.

У доповіді зазначалося, що водень залишається найбільш зручною формою акумулювання енергії, отримуваної з використанням поновних джерел, таких як сонце, вітер тощо.

Доповідь й обговорення засвідчили, що в Інституті проблем матеріалознавства ім. І. Францевича, Фізико-механічному інституті ім. Г. Карпенка, Інституті загальної та неорганічної хімії ім. В. Вернадського та інших установах академії виконано ґрунтовні фундаментальні дослідження щодо нових металогідридних сплавів та інших активних до водню матеріалів, нових методів отримання водню. Ці роботи визнані у світі, що підтверджують численні публікації в рейтингових закордонних журналах, міжнародні гранти УНТЦ, ІНТАС.

Проте важко визнати задовільним стан справ щодо впровадження отриманих результатів через не досить активну позицію в цьому питанні академічних інститутів. Зокрема, Інститут проблем матеріалознавства ім. І. Францевича НАН України має підготувати відповідні пропозиції до державних органів – у першу чергу до Державного агентства України з питань науки, інновацій та інформатизації. Більшу відповідальність за впровадження цієї роботи повинно нести керівництво програмою.

Було висловлено сподівання, що нова нещодавно прийнята цільова програма НАН України «Водень в альтернативній енергетиці й новітніх технологіях» сприятиме поліпшенню ситуації.

Інституту проблем матеріалознавства ім. І. Францевича НАН України також необхідно відновити роботи щодо створення вітчизняного виробництва нікель-металогідридних акумуляторів, довести до завершення розробки лінійного металогідридного сигналізатора перегріву для літаків системи АН, інтенсифікувати створення зразків воднево-кисневих паливних комірок.

Дуже важливо залучати молодь до цього важливого напрямку. Не менш важливим питанням є підготовка кадрів вищої кваліфікації.

Загалом інститутам академії необхідно вжити дієвих заходів щодо поліпшення стану справ у цій важливій для розвитку науки й техніки галузі (*Президія НАН України розглянула // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2011. – 25.05*).

За підсумками 2010 р. сумарна встановлена потужність фотовольтаїки в Європі перевищує 16 ГВт, у світі – майже 40 ГВт. Порівняно з попереднім роком ринок сонячної енергетики Євросоюзу зріс на 132 %. Збільшення пропозиції на світовому ринку підштовхує виробників фотоелектричних панелей до пошуку нових ринків збуту – передусім тих, чий потенціал перевищує 1 ГВт: Німеччини, Італії, Іспанії,

Японії, США, Франції. Інвестори звертають увагу навіть на такі неосвоєні ринки, як український, адже, крім привабливих ставок «зелених» тарифів, Україна є сонячною країною. Держава має гарні показники інсоляції (річного потоку сонячної радіації), яка становить у середньому 1200 кВт•год на 1 м², що значно більше, ніж у Німеччині – найбільшому ринку фотовольтаїки в ЄС. Технічно досяжний потенціал сонячної енергетики України оцінюється на рівні 50 ТВт•год на рік.

До розвитку українського ринку сонячної енергетики вже придивляються потужні гравці світового ринку. Так, під час круглого столу «Український ринок сонячної енергії: долаючи перешкоди до зростання», що відбувся наприкінці березня в Києві, менеджер з питань стратегії та державної політики Sharp Energy Solution Europe Б. Рудек висловила своє бачення щодо блискучого потенціалу України в запровадженні фотоелектричних технологій. «Україна може стати наступним ринком в обсязі понад 1 ГВт, оскільки це виправдано сприятливими кліматичними умовами та чудовими ставками “зелених” тарифів», – заявила вона.

За умов значного подорожчання традиційних джерел енергії – насамперед природного газу – Україна обрала шлях популяризації відновлювальної енергетики. Як зазначив заступник начальника управління Національної комісії регулювання електроенергетики (НКРЕ) В. Кікоть, серед діючих на сьогодні механізмів стимулювання можна зазначити такі: встановлення «зеленого» тарифу на вироблену з альтернативних джерел електричну енергію; зобов'язання оптового ринку електроенергетики на законодавчому рівні купувати весь обсяг виробленого струму з таких джерел; формування державного фонду енергозбереження; податкові та митні пільги; пільгове кредитування; державні субсидії. Загалом НКРЕ на 2011 р. очікує обсяг генерації електроенергії з відновлювальних джерел на рівні 303,715 млн кВт•год, з них вироблений сонячними потужностями – 9,234 млн кВт•год.

За інформацією голови секретаріату парламентського Комітету з питань паливно-енергетичного комплексу, ядерної політики та ядерної безпеки О. Дудкіна, з ухваленням у грудні 2010 р. нового Податкового кодексу України з'явилося чимало пільг в оподаткуванні прибутку підприємств, отриманого завдяки впровадженню енергоефективних технологій, а також звільнення від оподаткування при ввезенні на митну територію України матеріалів, сировини та устаткування для отримання енергії з відновлювальних джерел.

Перший заступник голови Державного агентства екологічних інвестицій І. Варга розповів про довгострокову перспективу фотовольтаїки, що розглядається як найважливіше джерело енергії у світі: до 2050 р. вона, за прогнозами світових експертних організацій, може забезпечити 24 % світового виробництва енергії. І цей показник може зрости до 63 % у 2100 р. Він звернув увагу на екологічність виробництва сонячної енергетики, яка більше ніж на 30 % скорочує викиди CO₂ під час виробництва тепло- та

електроенергії для побутових потреб (*Ніцович Р., Петренко І. У пошуках місця під українським сонцем // Дзеркало тижня. Україна (http://www.dt.ua). – 2011. – 28.04–13.05).*

Кажучи про розвиток вітчизняної електроенергетики, як і суміжних галузей, зокрема енергомашинобудування, необхідно насамперед оцінити свої можливості та потреби. Виважено, без політичного підґрунтя відповісти на запитання: чи зможе ринок забезпечити належний розвиток і структуру енергогенеруючих та енергопередавальних потужностей; чи не несуть лібералізаційні процеси на ринку електроенергії загрозу енергобезпеці держави та надійності об'єднаної енергосистеми; чи будуть економічні дії суб'єктів ринку оптимальними для економіки та країни в цілому; які структурно-інституціональні умови та форма відносин власності необхідні для залучення великих інвестицій у нові об'єкти електроенергетичного сектору; що потрібно змінити для використання повною мірою потенціалу відносин в електроенергетичній сфері?

<...>

Роль електроенергії, виробленої з використанням поновних джерел енергії, двояка. Наприклад, електроенергію ВЕС або малих ГЕС можна успішно продавати в мережу. Вистання ж енергії біомаси та енергії сонця більш доцільне для задоволення локальних потреб в електроенергії, оскільки створення великих генеруючих об'єктів на цих видах енергії не завжди виправдане з погляду їх технічних і вартісних характеристик.

Таким чином, доходимо висновку, що в Україні поки що немає підстав розглядати нетрадиційні та поновні джерела енергії як істотну заміну традиційним джерелам енергії в електроенергетичному балансі країни. Водночас має сенс підтримувати і стимулювати використання такої енергії на регіональному рівні з огляду на територіальні особливості та наявність місцевих ресурсів. Такий цілеспрямований розвиток регіональної енергетики, а також належна увага розвитку традиційної енергетики та вітчизняного котло- і турбобудування разом із підвищенням ефективності використання всіх можливих джерел енергії не тільки підсилить повноту та надійність енергопостачання, а й підготує вихід енергетичної галузі країни на новий виток розвитку (*Письменна У., Трипольська Г., Дячук О., Точилін В., Подолець Р. «Сонячні» перспективи енергогенерації // Дзеркало тижня. Україна (http://www.dt.ua). – 2011. – 20–27.05).*

За чотири місяці поточного року підприємства відновлювальної енергетики в Україні виробили 0,33 % від загального об'єму електроенергії. Це дані Асоціації учасників ринку альтернативних видів

палива й енергії України *(Лише 0,33 % українського струму не вбивають природу // FuelAlternative (<http://www.fuelalternative.com.ua>). – 2011. – 23.05).*

Річні запаси біопалива в Україні становлять 5,7 млрд куб. м. Про це повідомив під час науково-практичної конференції «Модернізація комунальної теплоенергетики» директор Інституту технічної теплофізики Національної академії наук України, академік НАНУ А. Долінський.

Він також додав, що в Україні розпочали виробляти обладнання для виробництва біопалива. У Маріуполі запустили утилізацію біогазу на полігонних побутових відходах. Це невелика установка (44 свердловини), яка дала змогу отримати 600 куб. м газу *(А. Долінський: Річні запаси біопалива в Україні становлять 5,7 млрд куб. м // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua>). – 2011. – 18.05; В Украине появится оборудование для производства биотоплива // УРА-Информ.Донбасс (<http://ura.dn.ua>). – 2011. – 17.05).*

Україна володіє достатнім потенціалом для того, щоб близько половини енергії виробляти за рахунок поновних джерел енергії. Про це повідомив заступник директора Інституту відновлюваної енергетики Національної академії наук України С. Кудря.

За його словами, Україна на сьогодні має технічний потенціал виробництва 98 млн т умовного палива, тоді як на все енергозабезпечення України йде близько 200 млн т. Тобто 50 % можна замінити поновними джерелами енергії. При цьому він підкреслив, що 50 % становить саме технічний потенціал України, тоді як її теоретичний потенціал значно вищий.

Експерт також зазначив, що країни ЄС запланували до 2020 р. до 20 % енергії виробляти за рахунок альтернативних джерел. В Україні ж поновні джерела енергії активно почали розвиватися лише останні два роки, з прийняттям закону про «зелений тариф» *(Національна академія наук: Україна готова виробляти половину енергії з поновних джерел // Інформаційне агентство «Регіональні новини» (<http://regionews.com.ua>). – 2011. – 23.05).*

ННЦ «Харьковский физико-технический институт» (ХФТИ) подал около 20 заявок на получение грантов для молодых ученых. Средства в рамках грантов будут выделяться через Национальную академию наук Украины. Средний размер коллективного двухгодичного гранта – 30 тыс. грн.

В. Юферов, начальник отдела Института плазменной электроники и новых методов ускорения ХФТИ:

«Мы ведем подбор веществ, которые будут имитировать отработанное ядерное топливо, чтобы с их помощью испытывать сепараторную плазменную установку. В отработанном ядерном топливе три составляющие, разные по весу. Топливо планируется переводить в состояние плазмы и в магнитном поле сортировать по весу. Сейчас исследования проходят с ксеноном, криптоном и аргоном. Никто не будет в лабораториях работать с настоящим отработанным ядерным топливом. Если наши исследования будут признаны интересными и перспективными, то можно будет говорить о создании плазменных сепараторных установок. Ожидается, что можно выделить и вернуть в реакторы около 50 % топлива» *(Гриценко А. Харьковський фізико-технічний інститут хоче получить 20 грантов // STATUS QUO (<http://www.sq.com.ua>). – 2011. – 6.05).*

Міжнародний досвід

После аварии на Фукусиме, произошедшей в канун 25-летия Чернобыльской катастрофы, во многих странах мира состоялись массовые демонстрации противников АЭС. Людей можно понять, но следует четко представлять, что полноценной альтернативы этому способу получения энергии пока нет. К такому выводу пришли участники симпозиума «Уроки и будущее атомной энергетики», организованного Международной общественной организацией «Федерация мира и согласия» при поддержке Российского Пагуошского комитета при президиуме Российской академии наук.

Председатель Российского Пагуошского комитета академик РАН Ю. Рыжов отметил, что даже такие сейсмоактивные страны, как Индонезия, Малайзия, Турция планируют строить на своих территориях АЭС. А во Франции они уже вырабатывают 70 % производимой энергии. К строительству АЭС следует относиться как к временному этапу при переходе от традиционных источников энергии к возобновляемым.

Заместитель директора Института физики атмосферы им. А. М. Обухова РАН доктор физико-математических наук А. Гинзбург обратил внимание на то, что 60 % годового прироста потребления энергии в Европе составляют возобновляемые источники, использующие солнечный свет и силу ветра. Однако эта положительная тенденция имеет место только благодаря грамотному изменению законодательства в развитых странах. Например, частным лицам, установившим на своей территории солнечную батарею, ветряную станцию и т. п., предоставляется право сдавать все излишки экологически чистой электроэнергии в местную сеть по себестоимости даже в том случае, если эта себестоимость будет заметно выше существующих тарифов.

Что касается атомной энергетики, то, по мнению участников симпозиума, единственный способ обезопасить ее – сделать информацию обо всем, что связано с ней, максимально доступной, научиться слушать специалистов, чьи выводы не всегда совпадают с официальной точкой зрения. В случае с Чернобыльской АЭС были проигнорированы многочисленные предупреждения ученых о ненадежности установленных там реакторов, и они были введены в эксплуатацию приказом сверху. Японское правительство сегодня признает, что скрывало часть сведений об аварии на АЭС «Фукусима-1». А если бы эксперты узнали обо всем своевременно, если бы вместо того, чтобы пытаться «спрятать мусор под ковер», страна сразу приняла международную помощь, то можно было бы предотвратить многое из того, что случилось вслед за первым инцидентом, и в целом последствия могли бы быть не столь удручающими (*Янчилин В. Атом под ковром? Замалчивание информации об авариях делает их последствия более трагичными // Поиск (<http://www.poisknews.ru>). – 2011. – 13.05).*

Досвід США та країн ЄС свідчить, що лібералізація електроенергетичних ринків не передбачає чітких параметрів за оптимальною кількістю та структурою енергогенеруючих потужностей, які відповідають вимогам надійності та забезпечують резерв потужності в енергосистемі. Це не єдиний приклад недосконалості та недостатності ринкових механізмів. Зростання цін на електроенергію, а також ускладнення режимів енергопостачання й енергоспоживання не сприяють припливу інвестицій до необхідного рівня. У багатьох європейських країнах виникли труднощі з інвестиціями, насамперед для створення резерву потужності. У докризовий період в Іспанії, усупереч загальному зростанню встановленої потужності на 8 %, реальний резерв зменшився на 4 %. Велика Британія наростила потужності на 13%, що дало змогу збільшити резерв лише на 1 %, а Ірландія – на 36 і 21 % відповідно. У країнах Європи, у результаті, різниця між фактичними й нормативними резервами потужності може скоротитися до 15 % від нормативних, а загальний дефіцит – досягти 6,7 ГВт, що збільшить потреби в імпорті електроенергії.

Інтеграційні прагнення та амбіційні плани України зобов'язують враховувати світову практику. Для нас звична державна монополія, а за умов лібералізації енергетичних ринків і передачі більшості енергоактивів у приватну власність регуляторна роль держави слабшає. Контроль за ефективністю та надійністю їх функціонування поступово переходить до неурядових організацій.

Прикладом цього є створення Європейського енергетичного співтовариства, сформованого на основі суб'єктів ринків електроенергії та газу країн Південно-Східної Європи. Його мета – збільшення інвестицій в

енергопотужності, підвищення надійності енергопоставок з допомогою впровадження норм і стандартів енергополітики ЄС. З іншого боку, ефект «пулу» (перерозподіл навантажень між енергосистемами країн – членів співтовариства і згладжування пікових навантажень) дає можливість знизити потребу в інвестиціях у секторі виробництва й передачі електроенергії. Відповідно до Дослідження інвестицій в енергогенерацію, проведеного Світовим банком, подібний ефект до 2018 р. може становити 3 млрд дол.

Інший приклад. У 2008 р. за дорученням 42 компаній – операторів систем передачі електроенергії з 34 європейських країн створено асоціацію «Європейська мережа операторів систем передачі електроенергії» (ENTSO-E). Мета її діяльності – зміцнення співробітництва на європейському ринку електроенергії у сфері технічного розвитку, координації систем керування та узгодженості концепцій діяльності операторів мереж, усунення технічних проблем, забезпечення надійного функціонування електромереж.

Безумовно, вступ України до Європейського енергетичного співтовариства та курс на приєднання до ENTSO-E підвищить ефективність і надійність функціонування вітчизняних енергоринків. Сприятливі зміни очікуються в результаті впровадження більш прозорих і досконалих правил гри, підвищення ефективності роботи та інвестиційної привабливості суб'єктів ринкової діяльності, відкриття європейського ринку електроенергії для імпорту додаткових обсягів електроенергії (*Письменна У., Трипольська Г., Дячук О., Точилін В., Подолець Р. «Сонячні» перспективи енергогенерації // Дзеркало тижня. Україна (http://www.dt.ua). – 2011. – 20–27.05).*

За даними Міжнародного енергетичного агентства, у 2009 р. сукупна світова держпідтримка «зеленої» енергетики і біопаливних програм становила 57 млрд дол., з яких 37 млрд було витрачено на наукові розробки. До 2035 р. загальна сума державних інвестицій зросте до 205 млрд дол., або до 0,17 % світового ВВП (*Ніцович Р., Петренко І. У пошуках місця під українським сонцем // Дзеркало тижня. Україна (http://www.dt.ua). – 2011. – 28.04–13.05).*

Постановленням Совета министров Республики Беларусь утверждена Национальная программа развития местных и возобновляемых энергоисточников на 2011–2015 гг., разработанная с участием Национальной академии наук Беларуси. Целью Национальной программы является увеличение объемов использования собственных энергоресурсов и развитие новых для Республики Беларусь тенденций в области энергетики в 2011–2015 гг. с доведением доли местных видов

топливно-энергетических ресурсов в балансе котельно-печного топлива до 30 %. Решение поставленных задач будет обеспечено за счет ввода энергоисточников на древесном и торфяном топливе, строительства ветроэнергетических установок, новых и реконструкция действующих гидроэлектростанций, внедрения биогазовых установок, тепловых насосов для использования низкопотенциальных вторичных энергоресурсов и геотермальной энергии, гелиоводонагревателей, гелиоустановок и установки замедленного коксования нефтяных остатков. Национальная академия наук Беларуси включена в число исполнителей 7 из 17 мероприятий по реализации Национальной программы *(Утверждена Национальная программа развития местных и возобновляемых энергоисточников на 2011–2015 годы // Национальная академия наук Беларуси (<http://nasb.gov.by/rus>). – 2011. – 16.05).*

Зарубіжний досвід організації наукової діяльності

Росія

На очередном заседании Президиума РАН представлен проект «Концепции развития Российской академии наук до 2025 года». Этот документ подготовили Комиссия по совершенствованию структуры РАН, Научно-организационное управление РАН и Институт проблем развития науки РАН. Концепция содержит сведения о нынешнем состоянии академии – ее структуре, принципах функционирования, кадровом и научном потенциале, результатах научной и образовательной деятельности, земельно-имущественном комплексе, а также обозначает стратегические направления развития РАН.

В разделах, посвященных планированию и прогнозированию, идет речь о совершенствовании механизмов самоуправления в таких вопросах, как определение направлений исследований и распределение ресурсов, решение «возрастной» проблемы, предлагаются варианты урегулирования проблем, касающихся правовой формы РАН и ее организаций. Кроме того, в концепции дается прогноз развития фундаментальных исследований на период до 2025 г. Первоначальный проект документа уже прошел первичную обкатку в отделениях академии. Обновленный вариант предполагается выставить на сайт для широкого обсуждения *(Академический час // Поиск (<http://www.poisknews.ru>). – 2011. – 13.05).*

Общее собрание Российской академии наук, прошедшее 17 мая, ответило на самые острые вопросы, которые сегодня стоят перед РАН и фундаментальной наукой в целом.

В частности, был поставлен вопрос о разработке концепции развития Российской академии наук. Председатель Уральского отделения РАН, академик В. Чарушин назвал её перспективным планом реконструкции и модернизации, затрагивающим все отделения. Президент РАН Ю. Осипов признал, что необходимость подготовки такого документа назрела давно, а в ходе обсуждения участники собрания решили: в разработке нулевого варианта концепции могут поучаствовать все учёные академии.

Дискуссии сначала будут проходить в отделениях, после чего соберётся большое общее совещание, где и будут выработаны новые подходы к организации работы РАН.

Одно из потенциальных организационных нововведений обсудили сразу же – оно связано с правами избирателей на выборах в академию. Член отделения нанотехнологий и информационных технологий академик Н. Кузнецов выступил за то, чтобы положить конец практике, при которой фактический выбор кандидатуры в академики и члены-корреспонденты делается в отделениях, а непосредственно в день выборов идёт по большей части формальное голосование. По его мнению, необходимо установить новое правило: вместе с объявлением о выборах открывать файлы обо всех претендентах. Во-первых, это сделает более легитимной саму процедуру выборов, а во-вторых, минимизирует подозрения в попадании в ряды ученых случайных людей. Также на уровне секций необходим контроль за подсчётом голосов.

Ю. Осипов признал, что инициатива правомерна и нужно договориться лишь со способом её реализации – открывать доступ к сведениям только имеющим право голоса учёным или же вовсе выставлять на всеобщее обозрение, что, по его мнению, было бы не очень корректно.

Президент РАН также сообщил, что в настоящее время Минобрнауки в тесном взаимодействии с РАН разрабатывает проект документа под названием «Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2020 г.». Он должен быть принят осенью на совместном заседании Совета безопасности и Совета при президенте России по науке, технологиям и образованию.

По словам президента РАН, утвержденные в 2002 г. «Основы...» послужили для академии своеобразной охранной грамотой, не позволив разрушить РАН, поскольку фундаментальная наука в них была представлена в качестве одного из высших государственных приоритетов. Сегодня готовится аналогичный стратегический документ на новый срок. Совет безопасности поручил академии провести публичное обсуждение его проекта, и ученые рассматривают это задание как дело исключительной важности.

Самая главная интрига собрания касалась изменения устава Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), который сегодня активно обсуждается в неформальных дискуссиях и, надо сказать, критикуется учёными за сужение направлений финансирования до обозначенных

правительством России и предполагаемую возможность поддерживать, помимо фундаментальных, ещё и «иные» исследования. Главный вопрос, волнующий сегодня научное сообщество: правда это или нет?

Председатель РФФИ В. Панченко сообщил, что состоялось заседание совета фонда, где были обобщены все предложения и принят проект устава, который надлежит отправить на дальнейшее рассмотрение в правительство России. Он заверил всех членов общего собрания, что это, наверное, один из самых прозрачных и демократичных уставов научных обществ в мире.

Ю. Осипов отметил, что РФФИ – это созданная по инициативе академии организация, и все ратуют за то, чтобы её финансирование увеличилось, и направляют соответствующие письма президенту и премьеру, но «нельзя делать так, чтобы фонд задрал свой бюджет очень высоко за счёт урезания финансирования РАН. Нужен разумный компромисс (*Быкова Н. Общее собрание РАН: будущее РФФИ и академической науки // Наука и технологии России (http://www.strf.ru). – 2011. – 18.05; Окрепнет в борьбе? // Портал Российской академии наук (http://www.ras.ru). – 2011. – 20.05).*

Самая обсуждаемая в научном сообществе новость последних недель – изменение устава Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ). В Интернете появилась версия проекта устава, из которой следовало, что главный научный фонд страны поменял свою цель – с поддержки фундаментальных исследований на поддержку исследований, способствующих реализации утверждаемых правительством приоритетных направлений. Разгорелись дискуссии, главными вопросами которых стали «куда катится РФФИ?» и «что теперь будет с фундаментальной наукой?», учёные требовали объяснений от руководства фонда. И на состоявшемся 17 мая общем собрании РАН председатель РФФИ В. Панченко частично пояснил, в чём дело. Он посоветовал учёным не читать «жёлтую прессу» и заверил, что в новом уставе все принципиальные моменты остались прежними, более того, фонд стал даже более демократичным. Напряжение немного спало, но всё же учёные с нетерпением ждут появления новой версии основного документа РФФИ. Какая цель в ней обозначена, в чём проявляется её открытость научному сообществу и вообще зачем меняли устав?

В. Шахнов, член-корреспондент РАН, председатель уставной комиссии РФФИ:

«Постановлением правительства № 539 от 26 июня 2010 г.: “Об утверждении Порядка создания, реорганизации и ликвидации федеральных государственных учреждений, а также утверждения уставов федеральных государственных учреждений и внесения в них изменений” все федеральные государственные учреждения, а РФФИ – именно такое учреждение, обязаны переработать и переутвердить свои уставы. В соответствии с этим

документом мы должны были выбрать тип федерального учреждения – либо автономное учреждение, либо государственная некоммерческая организация в форме федерального государственного бюджетного учреждения. Мы долго анализировали этот вопрос и решили, что форма бюджетного учреждения нам больше подходит. Поскольку я не финансист, не могу перечислить все плюсы такого подхода, но главный заключается в том, что мы сохраняем право перечислять деньги напрямую организациям и частным лицам, которые будут выполнять научные исследования по грантам РФФИ.

Мне тоже было бы интересно узнать, каким путём один из вариантов сырого документа оказался в открытом доступе. Над уставом начали работать ещё в октябре прошлого года, за это время появилось пять-шесть версий проекта. Зачем одну из них вынесли на всеобщее обозрение, мне совершенно непонятно. Также неясно, почему пошла такая бурная реакция на недоработанный документ? Окончательный проект устава, который мы обсудили и утвердили 17 мая на заседании Совета РФФИ, не похож на тот, что обсуждали в прессе.

...Что же касается цели нового устава, который мы отправляем на утверждение в правительство России, то она звучит так: “Основной целью фонда является финансовая и организационная поддержка фундаментальных научных исследований по проблемам естественных и точных наук, основанная на принципах предоставления учёным права свободы творчества, выбора направлений и методов проведения фундаментальных научных исследований и способствующая решению задач развития науки и технологий в Российской Федерации”. Слова “приоритеты”, как видите, здесь нет. Кстати, очень хорошее слово, не знаю, почему на него все так болезненно реагируют.

...За 19 лет существования фонда всё было так чётко отработано, что существенных различий с предыдущим вариантом устава в принципе быть не может. Единственное, что появилось, – в соответствии с постановлением правительства мы теперь имеем право открывать филиалы в регионах. Но не думаю, что на практике эта возможность будет широко использоваться, это ведь дополнительные расходы для фонда. Также из нововведений – поддержка междисциплинарных и ориентированных фундаментальных исследований, чего не было раньше.

...Во-первых, мы даём возможность участвовать в выполнении научных исследований как организациям, так и частным лицам (естественно, учёным). Во-вторых, всё, что делается в фонде, должно быть гласно, открыто и доступно для научного сообщества. Это в новом уставе совершенно чётко прописано, тогда как в ныне действующем уставе подобной чёткости нет.

...Следующий пункт: издание и распространение за счёт средств федерального бюджета периодических изданий фонда в целях информирования учёных о деятельности фонда, публикация методических и иных материалов о результатах наиболее значимых исследований, проводимых за счёт средств фонда. Всё это способствует открытости, как

мне кажется» (Быкова Н. Новые правила РФФИ: устав, приоритеты, деньги // *Наука и технологии России* (<http://www.strf.ru>). – 2011. – 20.05).

КНР

Академія суспільних наук Китайської Народної Республіки (АСН КНР) була заснована у травні 1977 р. на базі Відділення філософії та суспільних наук Академії наук Китаю. Професор Ху Цяму став першим президентом новоствореної академії. Згодом керівниками академії були такі науковці, як професори Ма Хун, Ху Шен, Лі Теїн.

Наразі президентом Академії суспільних наук КНР є проф. Чень Куйюань¹. Віце-президенти АСН – Ван Вейгуан, Гао Цюаньлі, Чжу Цзяму, Лі Шеньмін, У Інъ та Лі Ян. На посаді генерального секретаря академії перебуває Джоу Джицзян.

Академія суспільних наук підпорядковується Державній раді КНР, фінансується з державного бюджету (кошти до академії надходять з Національного фонду розвитку суспільних наук) і складається з п'яти відділень: філософії, літератури та історії; економіки; правових, соціальних і політичних досліджень; міжнародних відносин; вивчення марксизму.

Початково до складу АСН входили 14 науково-дослідних інститутів, згодом було створено інші структурні підрозділи. Наразі в системі АСН КНР функціонують 35 науково-дослідних інститутів і понад 90 дослідницьких центрів, що охоплюють усі галузі суспільних наук. Також при академії функціонують 105 наукових товариств і асоціацій. З-поміж науково-дослідних установ, які функціонують у системі АСН, варто відзначити такі: Інститут економіки; Інститут індустріальної економіки; Інститут проблем аграрної економіки; Інститут дослідження фінансів і торгівлі; Інститут демографії та економіки праці; Центр дослідження розвитку міст; Інститут археології; Інститут історії (при ньому – Музей Го Можо); Інститут сучасної історії; Інститут всесвітньої історії; Центр дослідження історії та географії прикордонних районів Китаю; Інститут вивчення Тайваню; Інститут літератури; Інститут зарубіжної літератури; Інститут літератури національних меншин; Інститут мовознавства; Інститут філософії; Інститут марксизму-ленінізму та вчення Мао Цзедуна; Інститут світових релігій; Інститут права; Центр міжнародного права; Інститут політичних наук; Інститут етнології та антропології; Інститут соціології; Інститут журналістики та мас-медіа; Інститут світової економіки та політики; Інститут Росії, Східної Європи та Центральної Азії; Інститут західноєвропейських досліджень; Інститут західноазійських і африканських

¹ CASS Presidents [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://bic.cass.cn/english/infoShow/Arcitle_Show_Pictorial.asp?BigClassID=3&SmallClassID=4&Title=CASS%20Presidents&name11=CASS%20Presidents. – Назва з екрана.

досліджень; Інститут досліджень Латинської Америки; Інститут досліджень безпеки в Азії; Інститут американістики; Інститут японістики².

На правах асоційованих структур у віданні АСН КНР діють Інститут сучасного Китаю, управління координації досліджень у галузі регіональної історії. Також у складі АСН функціонують управління справами, управління інформаційного забезпечення, Видавничий дім суспільних наук, відділ аспірантури, Інститут статистики та виробничої економіки, Документаційно-інформаційний центр³. У підпорядкуванні академії перебувають Корпорація сприяння розвитку гуманітарних наук і Китайська економічна консалтингова компанія.

Наразі до персонального складу Академії суспільних наук КНР входять 47 дійсних і 95 почесних членів. Членство в АСН є пожиттєвим, а звання академіка АСН – найвище в галузі суспільних наук у країні. У системі АСН КНР працюють 3200 штатних наукових співробітників, з них 1538 осіб мають посади старших наукових співробітників, а 1437 – наукових та молодших наукових. Серед учених академії є багато фахівців найвищого рівня, які широко відомі в наукових колах як в Китаї, так і за кордоном. Варто відзначити, що з-поміж них є багато осіб молодого та середнього віку, які являють собою інтелектуальний «золотий фонд» країни⁴.

Поточне керівництво роботою АСН здійснює Генеральний секретаріат. Він виконує координаційні та контрольні-наглядові функції; організовує офіційні заходи на республіканському та регіональному рівнях; регулює документообіг; керує роботою технічного секретаріату, архівної та прес-служби АСН; підтримує зв'язки між академією та урядом КНР; опікується питаннями фінансування, матеріально-технічної бази академії тощо. Також до компетенції Генерального секретаріату входить налагодження системи інформаційної безпеки всередині АСН; розробка та регламентація нормативно-правової бази функціонування академії; координація роботи допоміжних служб АСН⁵.

Управління координації наукових досліджень розробляє плани розгортання науково-дослідної роботи, налагоджує реалізацію ключових дослідницьких проектів; визначає нові перспективні напрями досліджень, прогнозує матеріальні та часові витрати на них; рецензує плани робіт науково-дослідних інститутів і центрів у складі академії та контролює хід виконання цих планів; редагує найбільш важливі публікації працівників академічних установ; організовує міждисциплінарні форуми, семінари та конференції; надає гранти науковцям академії суспільних наук КНР; бере

² Chinese Academy of Social Sciences [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.gov.cn/english/2005-12/02/content_116009.htm. – Назва з екрана.

³ CASS [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://bic.cass.cn/english/infoShow/Arcitle_Show_Cass.asp?BigClassID=1&Title=CASS. – Назва з екрана.

⁴ Chinese Academy of Social Sciences [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.gov.cn/english/2005-12/02/content_116009.htm. – Назва з екрана.

⁵ Chinese Academy of Social Sciences [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.gov.cn/english/2005-12/02/content_116009.htm. – Назва з екрана.

участь у розробці програм міжнародного співробітництва у сфері академічної науки; розподіляє кошти на дослідницькі проекти та видавничу діяльність; координує та контролює діяльність різного роду наукових товариств, асоціацій і фондів при АСН; регулює випуск друкованих видань академії, роботу видавничих її підрозділів ⁶.

До компетенції управління у справах персоналу та освіти належить налагодження ефективного використання людських ресурсів АСН, а саме: управління забезпечує вирішення кадрових питань та розроблення заходів щодо підвищення рівня професійної компетентності науковців академії, налагодження роботи аспірантури та докторантури ⁷.

Справами міжнародних контактів АСН КНР опікується управління міжнародного співробітництва. На цей орган покладено завдання координації міжнародних зв'язків академії, вироблення стратегії міжнародної співпраці та її реалізації, здійснення організаційного та матеріально-технічного забезпечення програм співпраці академічних установ із закордонними науковцями, контроль за ефективністю використання на теренах Китаю запозиченого з-за кордону досвіду організації наукової роботи.

Управління фінансів, капітального будівництва та планування забезпечує функціонування матеріально-технічної бази академії ⁸. Управління по роботі з членами АСН пенсійного віку у співпраці з профільними міністерствами та відомствами налагоджує процес пенсійного забезпечення осіб, які працювали чи працюють в академічних установах. Контрольне управління здійснює контрольно-ревізійні функції в академії в цілому та її структурних підрозділів, узгоджуючи діяльність АСН з чинним законодавством та нормативно-правовою базою самої академії ⁹.

Провідними завданнями АСН КНР є системне сприяння розвитку суспільних наук, реалізація стратегії зміцнення вітчизняної науки та освіти, визначення провідних орієнтирів дослідницької роботи, координація досліджень у галузі суспільних наук на республіканському рівні, посилення престижу китайських вчених-суспільствознавців на міжнародній арені. Науково-дослідні розробки академії сприяють виробленню оптимальної моделі розвитку суспільно-політичних відносин у КНР; формуванню конкурентоспроможної в сучасних умовах національної ідеї та визначенню загальних орієнтирів подальшого поступу китайської цивілізації; розробці методичної бази державного управління та гуманітарної політики держави; підвищенню культурно-духовного рівня суспільства.

⁶ Chinese Academy of Social Sciences [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.gov.cn/english/2005-12/02/content_116009.htm. – Назва з екран.

⁷ Chinese Academy of Social Sciences [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.gov.cn/english/2005-12/02/content_116009.htm. – Назва з екрана.

⁸ Chinese Academy of Social Sciences [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.gov.cn/english/2005-12/02/content_116009.htm. – Назва з екрана.

⁹ Chinese Academy of Social Sciences [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.gov.cn/english/2005-12/02/content_116009.htm. – Назва з екрана.

Пріоритетними для академії суспільних наук КНР є такі напрями досліджень: підвищення конкурентоспроможності китайської економіки в умовах глобалізації; проблеми трудових відносин, подолання безробіття; розвиток сільськогосподарської кооперації та ринкової економіки в аграрному секторі країни; демографічні процеси та оптимізація контролю за зростанням народонаселення; проблеми урбанізації, формування методологічних засад урбаністики; фінансові потоки в сучасному світі; формування постбіполярної геополітичної системи у XXI ст.; проблеми соціально-економічні та суспільно-політичні зміни в країнах «третього світу» у другій половині XX – на початку XXI ст.; проблеми «постколоніального синдрому» в країнах, що розвиваються; формування систем колективної безпеки в Далекосхідному регіоні; інтеграційні процеси в економічній сфері в країнах Південно-Східної Азії; роль транснаціональних корпорацій у глобалізації економіки; соціокультурні аспекти формування інформаційного суспільства; релігійні конфлікти в сучасному світі; етнонаціональні та етнокультурні трансформації в прикордонних регіонах КНР; вплив глобалізації на національну ідентичність у Китаї; розвиток мови та літератури національних меншин у Китайській Народній Республіці; збереження традиційних цінностей в умовах глобалізації.

Упродовж 1977–1998 рр. науковцями академії було випущено 5400 монографій, 66 000 статей у фахових виданнях, 9 тис. тез наукових доповідей, також досить велика кількість дисертаційних досліджень, рецензій, публікацій у газетах і науково-популярних журналах тощо. Особливо багато публікацій присвячено дослідженням економіки, політичних і правових вчень, культурології тощо.

АСН видає значну кількість періодичних видань, які подають інформацію паралельно китайською та англійською мовами – 82 академічні часописи, об'єднані в серії: «Історичні дослідження», «Археологія», «Філософські дослідження», «Літературний огляд», «Дослідження в галузі права», «Економічні дослідження», «Світова економіка». Останні репрезентують провідні напрями дослідницької роботи академії, основні досягнення науковців і є ключовим інформаційним ресурсом КНР у галузі суспільних наук.

Фонди бібліотеки Академії суспільних наук становлять близько 5,5 млн одиниць зберігання та щороку поповнюються більше ніж на 100 тис. примірників друкованої й електронної продукції. Бібліотека має найбільшу в Китаї колекцію вітчизняних і зарубіжних книг та періодичних видань у галузі суспільних наук, як сучасних, так і старовинних. З-поміж останніх є надзвичайно рідкісні та цінні видання. На бібліотеку покладено функції інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності науково-дослідних інститутів академії; вона співпрацює із закордонними науково-дослідними установами, видає інформаційно-аналітичні журнали, бюлетені, збірники. Необхідність обробки та зберігання величезного масиву даних забезпечується розгалуженою інформаційною мережею.

У складі академії функціонують Видавничий дім АСН, Видавничий дім документації в галузі суспільних наук і Видавничий дім економічного менеджменту. За час існування академії її видавничі підрозділи випустили понад 8 тис. найменувань друкованої продукції¹⁰.

АСН КНР регулярно влаштовує різного роду форуми, круглі столи, зустрічі для обговорення актуальних проблем розвитку науки та суспільства в Китаї та світі. Так, упродовж останніх років активно обговорювалися такі проблеми: «Основні тенденції суспільного розвитку», «Китай у контексті загальносвітового поступу людства», «Проблеми гуманітарних досліджень», «Роль етнічного фактора в сучасному Китаї», «Вступ Китаю до ВТО у контексті глобалізації економіки», «Африка в третьому тисячолітті», «Державно-правова система КНР», «Місце Китаю у світових економічних взаємовідносинах» тощо¹¹.

Важливим напрямом діяльності АСН КНР є міжнародна співпраця. При цьому пріоритетною є довготривала, системна робота в науковій сфері. Наразі академія співпрацює в галузі суспільних наук із понад 200 науково-дослідними інститутами та центрами, університетами, науковими товариствами, фондами та державними установами 80 країн. Укладено угоди про реалізацію довготривалих дослідницьких проектів з понад 30-ма закордонними науково-дослідними інститутами й університетами. Наукове співробітництво налагоджується як із провідними державами світу, так і з країнами, що розвиваються. З візитами до АСН неодноразово прибували керівники держав і голови урядів, парламентів, міністри та інші високопосадовці, провідні діячі наукової сфери зарубіжних країн.

Значну роль у налагодженні міжнародної співпраці в галузі суспільних наук відіграють дипломатичні установи КНР, міжнародні громадські організації та фонди. Наукові зв'язки, які розгортаються з ініціативи Академії суспільних наук КНР, є вигідними не лише для Китаю, але й для зарубіжних країн, які мають змогу запозичувати китайський досвід організації наукової роботи та посилення інноваційного потенціалу країни.

У рамках реалізації численних програм міжнародної співпраці науковці АСН організують офіційні наукові делегації, закордонні відрядження фахівців з метою переймання досвіду, різного роду конференції, диспути, круглі столи та симпозиуми, лекції та семінари. Найбільш активно такі форми міжнародного співробітництва розгортаються в галузі історії, археології, мовознавства, етнонаціональних і релігієзнавчих студій, економічних, юридичних і соціологічних наук. Конструктивною є співпраця в напрямі підвищення кваліфікації наукового персоналу, збільшення конкурентоспроможності кадрового потенціалу академічних установ¹².

¹⁰ CASS [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://bic.cass.cn/english/infoShow/Arcitle_Show_Cass.asp?BigClassID=1&Title=CASS. – Назва з екрана.

¹¹ CASS Forum [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://bic.cass.cn/english/InfoShow/Arcitle_Show_All_2.asp?BigClassID=4&Title=Forum|Conference. – Назва з екрана.

¹² CASS [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://bic.cass.cn/english/infoShow/Arcitle_Show_Cass.asp?BigClassID=1&Title=CASS. – Назва з екрана.

Активно розвиваються зв'язки АСН із НАН України. Так, 18 квітня 2011 р. у Пекіні відбувся ініційований АСН круглий стіл, присвячений проблемам українсько-китайського наукового співробітництва. У доповіді академіка НАН України, директора Інституту світової економіки і міжнародних відносин Ю. Пахомова було висвітлено актуальні соціально-економічні проблеми сучасної України, проаналізовано досвід китайських економічних реформ та передумови становлення успішної моделі розвитку в Китаї¹³.

Підсумовуючи, варто відзначити, що Академія суспільних наук Китайської Народної Республіки є провідною установою у сфері суспільствознавства в КНР, її розгалужена структура та висококваліфікований персональний склад дають змогу реалізовувати як програми фундаментальних досліджень, так і розробляти практичні рекомендації, спрямовані на підвищення культурного рівня населення країни, збереження національної ідентичності в умовах глобалізації та підвищення конкурентоспроможності Китаю на міжнародній арені *(Костюк Є., кандидат історичних наук, в. о. наукового співробітника відділу історії академічної науки Інституту архівознавства Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського)*.

¹³ Перший діалог «мозкових центрів» Китаю і України [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://ukrainian.csi.cn/83/2011/04/22/2s18130.htm>. – Назва з екрана.