

Національна бібліотека України
імені В. І. Вернадського

ШЛЯХИ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОЇ НАУКИ

№ 3 (93) 2013

Інформаційно-аналітичний бюлетень
Додаток до журналу «Україна: події, факти, коментарі»

Засновники:

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського
Служба інформаційно-аналітичного забезпечення
органів державної влади (СІАЗ)

Головний редактор

В. Горовий, д-р іст. наук, проф.

Редакційна колегія:

І. Беззуб, Н. Вітушко, В. Вовк, О. Натаров, Л. Чуприна

Заснований у 2005 році

Видається щомісяця

Адреса редакції:

НБУВ, просп. 40-річчя Жовтня, 3, Київ, 03039, Україна

Тел. (044) 524-25-48, (044) 525-61-03

E-mail: siaz@pochta.ru

www.nbuv.gov.ua/siaz.html

Передрук – тільки з дозволу редакції

© Національна бібліотека України
імені В. І. Вернадського, 2013

ЗМІСТ

Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень	3
Міжнародне співробітництво.....	3
Наука – виробництву.....	11
Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи.....	16
Наукова діяльність у ВНЗ.....	30
Оцінки ефективності науки в Україні	35
Перспективні напрями наукових досліджень	40
Проблеми стратегії розвитку України.....	42
Наука і влада	47
Суспільні виклики і потреби	60
Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства.....	60
Міжнародний досвід	66
Формування та впровадження інноваційної моделі економіки	70
Міжнародний досвід	73
Проблеми енергозбереження	82
Міжнародний досвід	90
Зарубіжний досвід організації наукової діяльності.....	92
Нові надходження до Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського.....	97

Шляхи розвитку української науки

2013 № 3 (93)

Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень

Міжнародне співробітництво

Національна академія наук України (НАН України) та Національний центр наукових досліджень Франції (Centre National de la Recherche Scientifique – CNRS) на підставі укладеної між ними угоди оголошують конкурс на організацію у 2013–2014 рр. двосторонніх наукових семінарів, які будуть проводитись в Україні та у Франції в таких галузях знань: математика; фізика і астрономія; інформатика; технічні науки; науки про Землю та навколишнє середовище; науки про життя; хімія; соціогуманітарні науки.

Період проведення семінарів: з 15 вересня 2013 р. по 15 вересня 2014 р.

Усі допущені до конкурсу заявки паралельно проходять незалежну експертизу: заявки французьких учених у CNRS, заявки українських учених у НАН України. Розгляд заявок здійснюється кожною стороною самостійно відповідно до власних правил. Однією з умов підтримки заявки є належність учасників семінару від кожної сторони до різних наукових організацій (принаймні до двох). Остаточне рішення про підтримку ухвалюється сторонами спільно. Результати конкурсу буде підбито до 30 липня 2013 р. Після узгодження результатів перелік проектів, які отримали підтримку обох сторін, буде опублікований на веб-сайті НАН України (*Конкурс на проведення українсько-французьких семінарів у 2013–2014 рр. // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 1.03*).

Україна як держава, на яку поширюється Європейська політика добросусідства, зможе брати участь майже в усіх структурних компонентах програми «Горизонт-2020»¹, особливо в рамках підпрограми «Міжнародне співробітництво», яка є необхідним елементом програми і стосується вирішення проблем суспільства та проведення перспективних і базових досліджень, а також

¹ Закінчення. Початок див. Шляхи розвитку української науки. – 2013. – № 2. – С. 5–10.

підтримки конкурентоспроможності європейської промисловості, наприклад, шляхом розвитку світових стандартів і рекомендацій. Крім того, сприяння мобільності науковців і новаторів відіграватиме ключову роль для зміцнення міжнародної співпраці.

У програмі «Горизонт-2020» міжнародне співробітництво здійснюватиметься в таких напрямках:

- індустріалізовані країни з економікою перехідного періоду;
- країни розширеного ЄС і країни-сусіди;
- країни, що розвиваються.

У разі необхідності перевагу надаватимуть співпраці на регіональному та багатосторонньому рівнях. Загальна відкритість залишатиметься характерною рисою нової Рамкової програми, але особливу увагу зосереджуватимуть на цільовій діяльності відповідно до стратегічного підходу. Її пріоритети визначатимуть у співпраці з третіми країнами, враховуючи спільні інтереси, взаємні переваги та заохочення взаємодії. Застосовуватиметься механізм підтримки спільних конкурсів і співфінансування програм разом із третіми країнами або міжнародними організаціями. Оцінюватимуть проекти спільно за критеріями, які має узгодити група незалежних експертів. З метою зміцнення європейської позиції на міжнародній арені проекти повинні сприяти співпраці та синергії між країнами ЄС.

Програма «Горизонт-2020» буде відкрита для країн, які готуються до вступу у ЄС, країн-кандидатів і потенційних кандидатів, а також для деяких інших країн, які відповідають таким критеріям:

- високий науковий, технологічний та інноваційний потенціал (STI);
- досвід участі в науково-інноваційних програмах ЄС;
- тісні економічні та географічні зв'язки з ЄС;
- членство у Європейській асоціації вільної торгівлі (ЄАВТ)

і належність до цільових країн Європейської політики добросусідства.

З огляду на різні рівні розвитку країн і регіонів ЄС важливу роль відіграватимуть **синергія і взаємодоповнюваність** діяльності у сфері досліджень та інновацій, яку здійснюватимуть за підтримки програми «Горизонт-2020» та фондів Політики зближення ЄС (структурних фондів).

«Горизонт-2020» орієнтуватиметься на високі результати у сфері науки та інновацій незалежно від географії. Дослідна та інноваційна діяльність, що здійснюватиметься за підтримки структурних фондів, буде зосереджена на зміцненні потенціалу, адже кошти виділятимуть певним регіонам, які мають право на участь у Політиці зближення

ЄС. І програма «Горизонт-2020», і Політика зближення ЄС відповідатимуть загальним цілям Стратегії «Європа-2020». Отже, Політика зближення ЄС стане «сходінками до високих результатів» у сфері науки та інновацій і водночас підтримуватиме розвиток Європейського дослідницького простору.

Етапи підготовки програми «Горизонт-2020» до початку її впровадження 1 січня 2014 р.:

- з 30.11.2011 р.: переговори Європейського парламенту та Європейської ради щодо пропозицій Європейської комісії;
- поточний період: переговори Європейського парламенту та Європейської ради стосовно бюджету ЄС на 2014–2020 рр. (у т. ч. і загального бюджету програми);
- середина 2012 р.: останні конкурси проектів Сьомої рамкової програми для забезпечення безперервної реалізації проектів до моменту впровадження програми;
- до кінця 2013 р.: ухвалення Європейським парламентом та Європейською радою законодавчих актів стосовно програми;
- 01.01.2014 р.: початок впровадження програми, проведення перших конкурсів.

«Горизонт-2020» стане новою віхою в історії європейського співробітництва в науково-інноваційній сфері у складний період змін світової географії знань та інновацій. Сподіваємося, що для вітчизняної науки нова Рамкова програма буде успішнішою, ніж попередні, адже із Шостої рамкової програми участь українських дослідників у спільних європейських проектах стає дедалі продуктивнішою. Так, якщо у FP6 (2002–2006 рр.) вони були залучені у 89 успішних проектів та одержали від Європейської комісії 6,8 млн євро, то, за попередніми даними, за неповних шість років участі у FP7 ці показники значно покращилися: фінансову підтримку отримали понад 150 проектів із загальним фінансуванням 16,4 млн євро. Крім того, у результаті таких конкурсів, як ERA-WIDE, збільшилася до семи кількість проектів, у яких українські інститути стали координаторами міжнародних консорціумів. Тому нова Рамкова програма пропонує Україні унікальні можливості, які дадуть їй змогу зміцнити зв'язки з науковцями і новаторами в ЄС та асоційованих країнах заради зміцнення спільних конкурентних переваг (*Назустріч новій Рамковій програмі європейського науково-технічного співробітництва «Горизонт-2020» / Л. І. Чернишев, І. І. Білан, М. Я. Гороховатська [та ін.] // Вісник НАН України. – 2012. – № 11. – С. 50–52.*

Повідомленням NASA підтверджено відкриття у 2009 р. третього радіаційного поясу Землі українським супутниковим телескопом електронів і протонів «СТЕП-Ф».

Національне управління з аеронавтики і дослідження космічного простору Сполучених Штатів Америки (NASA) 28 лютого 2013 р. у прес-релізі № 13-065 поширило інформацію про виявлення за допомогою двох космічних апаратів Van Allen Probes-A і Van Allen Probes-B – нового (третього) радіаційного навколоземного поясу.

Супутники, названі на честь ученого, що вперше відкрив внутрішній і зовнішній радіаційні пояси, були виведені на навколоземну еліптичну орбіту з малим кутом нахилення 30 серпня 2012 р. Місія здійснюється в межах виконання програми Living with a Star і ставить за мету детальне вивчення радіаційних поясів та їх варіацій.

Цим повідомленням NASA підтверджено відкриття у 2009 р. третього радіаційного поясу Землі українським супутниковим телескопом електронів і протонів «СТЕП-Ф», розробленим і виготовленим на замовлення Державного космічного агентства України та розміщеним на борту російського космічного апарата «КОРОНАС-ФОТОН».

Інформація про незвичайну поведінку зарядженої радіації високих енергій у магнітосфері Землі і особливості спостереження трьох навколоземних радіаційних поясів була оприлюднена у 2010–2012 рр. українськими вченими в наукових журналах «Космічна наука і технологія», «Астрономический вестник», Solar System Research та обговорювалася на наукових семінарах і конференціях, у тому числі, на засіданні Ради з космічних досліджень Національної академії наук України 27 червня 2012 р.

Супутниковий телескоп електронів і протонів «СТЕП-Ф» розроблено й виготовлено фахівцями Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна Міністерства освіти і науки України. У 2009 р. під час міжнародного космічного експерименту «КОРОНАС-ФОТОН» з вивчення сонячної активності і сонячно-земних зв'язків український прилад «СТЕП-Ф» накопичив велику кількість унікальної наукової інформації, у тому числі дані про реєстрацію трьох радіаційних поясів Землі (*Американські вчені підтвердили відкриття третього радіаційного поясу Землі // Державне космічне агентство України (<http://www.nkau.gov.ua>). – 2013. – 7.03).*

6 березня Міжнародний центр космічного права при Інституті держави і права імені В. М. Корецького НАН України та дослідницький Центр космічного права Університету Кейо (Keio Advance Research Center for Space Law) Токіо підписали Угоду про співробітництво.

З української сторони Угоду підписала заступник директора центру, професор, академік Національної академії правових наук України Н. Малишева, з японської – директор центру, професор К. Акасі.

Угода передбачає налагодження систематичного обміну інформацією щодо останніх досягнень та перспектив розвитку космічної політики й національних космічно-правових систем Японії та України; надання взаємної консультативної та методичної допомоги в розробці законопроектів у сфері космічної діяльності, в організації навчального процесу з космічного права, а також здійснення спільних наукових порівняльно-правових досліджень, у першу чергу у сфері космічного права та політики.

Під час урочистої церемонії підписання перед присутніми виступив голова постійного Комітету з міжнародних справ палати представників парламенту Японії, депутат К. Каваі, який зазначив, що Україна стала першою державою, з якою японська сторона підписала Угоду в зазначеній сфері.

Він також наголосив, що Україна володіє не тільки визнаним практичним досвідом подолання наслідків техногенної аварії на Чорнобильській АЕС і наразі активно допомагає японському народу долати наслідки аварії на АЕС «Фукусіма-1», але також має потужний потенціал у сфері дослідження та використання космічного простору, впровадження та забезпечення науково-технічних космічних програм у мирних цілях, значну інтелектуальну власність у космічному законодавстві (*Українські космонавти співпрацюватимуть з японськими // Вголос (<http://vgholos.com.ua/zhyttya/news/13333.html>). – 2013. – 11.03*).

З 3 травня до 3 липня 2013 р. Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України і Міністерство освіти, науки, досліджень і спорту Словацької Республіки оголошують конкурс спільних українсько-словацьких науково-технічних проєктів на період 2014–2015 рр.

Конкурс відкритий для наукових лабораторій, науково-дослідних груп вищих навчальних закладів, науково-дослідних установ і підприємств обох країн.

До участі в конкурсі приймаються проекти за такими пріоритетними напрямками:

- Інформаційні та комунікаційні технології;
- Нові матеріали і технології, нанотехнології;
- Енергетика та енергоефективність;
- Охорона навколишнього середовища;
- Біомедицина, біотехнології (*Конкурс спільних українсько-молдавських науково-технічних проектів на період 2014–2015 років // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://dknii.gov.ua>). – 2013. – 7.03).*

З 22 квітня до 31 травня 2013 р. Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України і Академія наук Молдови оголошують конкурс спільних українсько-молдавських науково-технічних проектів на період 2014–2015 рр.

Конкурс відкритий для наукових лабораторій, науково-дослідних груп вищих навчальних закладів, науково-дослідних установ і підприємств обох країн.

До участі в конкурсі приймаються проекти за такими пріоритетними напрямками:

- Інформаційні та комунікаційні технології;
- Нові матеріали;
- Біотехнології;
- Нанотехнології;
- Енергетика та енергоефективність;
- Медицина і фармація;
- Охорона навколишнього середовища (*Конкурс спільних українсько-молдавських науково-технічних проектів на період 2014–2015 років // Інститут біології південних морів ім. О. О. Ковалевського НАН України (<http://ibss.nas.gov.ua>). – 2013. – 22.03).*

Мала академія наук України підписала меморандум про співпрацю з Аргонською національною лабораторією (США). 22 лютого 2013 р. у Києві відбулося підписання Меморандуму про

співробітництво у сферах наукової, технологічної, технічної та математичної освіти між Малою академією наук (МАН) України і Аргонською національною лабораторією (АНЛ) – однією з найбільших лабораторій Сполучених Штатів Америки. У церемонії підписання взяли участь президент Малої академії наук України С. Довгий, директор Національного центру «Мала академія наук України» (НЦ «МАНУ») О. Лісовий, начальник відділу міжнародної співпраці у сфері енергетичних ресурсів та оцінки безпеки підрозділу ядерної енергетики Аргонської національної лабораторії І. Боднар, радник з питань енергетики, довілля, науки та технологій Посольства США О. Сухіна, аналітик з питань довілля, науки, технологій та охорони здоров'я Посольства США М. Марторана.

Аргонська національна лабораторія, розташована поблизу Чикаго, є однією з найбільших національних лабораторій, які здійснюють науково-технічні дослідження при Департаменті енергетики США. Понад 1200 науковців і техніків лабораторії мають на меті вирішити найважливіші завдання у сфері енергетики, навколишнього середовища та національної безпеки.

Серед напрямів досліджень – обчислювання, екологія, медично-біологічні науки, енергетика, хімічні і технічні науки, фізика високих енергій, матеріалознавство тощо. Програма діяльності Аргону охоплює всі аспекти інновацій: фундаментальні дослідження, розробка технологій і прототипів, тестування.

Ця унікальна лабораторія має дуже розвинутий парк дослідницьких приладів, спеціальних установок. Одним з основних об'єктів є джерело фотонів (photon source) – надзвичайно інтенсивне джерело світла, яке просвічує макромолекули. На цьому прискорювачі були досліджені структури дуже складних вірусних об'єктів, таких як вірус імунодефіциту та інших хвороботворних бактерій. Ведуться колосальні дослідження у сфері матеріалів, геофізики, інших передових напрямів наукової думки.

Водночас Аргон приділяє значну увагу навчанню. Кожного року в лабораторії перебувають до 200 студентів, які беруть активну участь у різних проектах. З огляду на це, Аргонська лабораторія гостро зацікавлена у вивченні досвіду педагогів Малої академії наук, які навчають молодь здійснювати серйозні наукові дослідження.

Напрями співпраці сторони окреслили в підписаному Меморандумі про співробітництво у сферах наукової, технологічної, технічної та математичної освіти. У його рамках заплановано такі заходи, як

проведення наукових практичних занять для вчителів Малої академії наук, організація відеоконференцій та відеолекцій, участь у конференціях і семінарах з питань наукової, технологічної, технічної та математичної освіти, залучення вчителів МАН і наукового персоналу Аргону до розроблення передових навчальних модулів для дітей середнього та старшого шкільного віку, обмін персоналом тощо (*Кутнякова Т. Мала академія наук України підписала меморандум про співпрацю з Аргонською національною лабораторією (США) // Мала академія наук України (<http://man.gov.ua>). – 2013. – 1.03.*)

У Києві презентовано перспективний міжнародний проект науковців України й Німеччини. 14 березня в Києві відбулося засідання за участі представників академічних установ, ВНЗ України й Німеччини, на якому обговорювались організаційні питання щодо створення Аерокосмічного центру Малої академії наук України.

На міжнародній зустрічі були присутні член-кореспондент НАН України, президент МАН України С. Довгий, відомий німецький астронавт, професор Мюнхенського технічного університету У. Вальтер, космонавт, Герой України Л. Каденюк, директор Інституту аерокосмічних систем управління Національного авіаційного університету, академік НАН України В. Азарсков, директор Інституту космічних досліджень НАН України та ДКА України О. Федоров, інші вчені, працівники НЦ «МАНУ» та учні МАН – активні учасники Міжнародного проекту «Українсько-німецький дитячий університет».

Як зазначив у своєму виступі С. Довгий, на зустрічі з представниками академічних установ було прийнято рішення про відкриття Аерокосмічного центру Малої академії наук України. Мета цього об'єднання – максимальне залучення дітей з Малої академії наук до практичної діяльності в аерокосмічній галузі. Це створення мережі гуртків по всій Україні, проведення конкурсів і олімпіад, а також видання наукових посібників і методичних матеріалів із цієї тематики для школярів. Така ініціатива багато в чому завдячує нашій міжнародній діяльності, безпосередньо створенню Українсько-німецького дитячого аерокосмічного університету. С. Довгий також зазначив, що МАН звернулася за підтримкою до академічних установ, вищих навчальних закладів і підприємств галузі – усього близько 20 організацій – і таким чином було створено Міжнародний аерокосмічний центр. Партнерами є організації і науковці з Німеччини і Франції, також ведуться переговори з американською стороною.

Серед співзасновників Аерокосмічного центру – Національний центр «Мала академія наук України», Аерокосмічний інститут Національного авіаційного університету, Інститут інформаційно-діагностичних систем Національного авіаційного університету, Інститут аерокосмічних систем управління Національного авіаційного університету, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Інститут космічних досліджень НАН України та Національного космічного агентства України, Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук НАН України, Державне підприємство «Антонов» та інші установи.

Основна ідея створення центру – підвищити в Україні інтерес до цієї галузі, застосовуючи широкую мережу закладів Малої академії наук (*Кутняков С., Кутнякова Т. Створено Аерокосмічний центр Малої академії наук: у Києві презентований перспективний міжнародний проект науковців України і Німеччини // Мала академія наук України (<http://man.gov.ua>). – 2013. – 15.03*).

Наука – виробництву

В. Моргун, академік НАН України, директор Інституту фізіології рослин і генетики НАН України:

«...Головний напрям наших селекційних досліджень – створення нових сортів з високим генетичним потенціалом продуктивності та якості. Всі створені в інституті сорти діляться приблизно на два класи: короткостеблові високоінтенсивні та середньорослі універсального призначення. Кормових сортів майже не випускаємо. Україна має вирощувати зерно високої якості і продавати на світовому ринку не кормову пшеницю, а високоцінну. Це, по-перше, вигідно з економічної точки зору, а по-друге, соромно на наших чорноземах вирощувати кормову пшеницю.

Генетичний потенціал наших короткостеблових сортів підтверджений на практиці. Усі вони гарантовано дають 100 і більше центнерів зерна з гектара. Окремі сорти – Смуглянка, Фаворитка, Подолянка, Ятрань-60 визнані за національний стандарт (як найкращі на даний час в Україні) <...> Це сорти для добрих господарів, які здатні на великих площах застосовувати сучасні технології. Оскільки у нас, на превеликий жаль, середня урожайність пшениці – 3 т, то ми повинні

орієнтуватися не тільки на кращих господарів, а й на “середняків”. Тому створюємо сорти універсального використання. Вони не вибагливі до умов вирощування, можуть висіватися по гірших попередниках, потребують менше мінеральних добрив, мають високу посухо- і морозостійкість. Це Подолянка, Богдана, Сонечко, Трипільська, Вінничанка. Генетичний потенціал цих сортів – понад 100 ц/га. Це переважно пшениці високої якості, які дуже широко висіваються на території України (в усіх географічних зонах). По суті, саме такі пшениці забезпечують стабільні валові збори зерна в Україні.

Тобто ми переконливо доводимо, що Україна здатна вирощувати врожаї вдвічі – втричі вищі, ніж ті, які отримують сьогодні в середньому по країні.

<...> У цілому сорти інституту висіваються на площі 1,7 млн га, що становить 25% посівних площ озимої пшениці в Україні. Валовий збір зерна із сортів ІФРГ становить 5,8 млн т, що на 82,8 % забезпечує потребу населення України в продовольчому зерні (7 млн т).

<...> Селекція озимої пшениці і генетика в Україні на досить високому рівні. Лише сортів озимої пшениці нашого інституту в Державному реєстрі станом на 2012 р. налічується 54. Серед 67 установ-власників сортів, у т. ч. 19 іноземних, наш інститут посідає друге місце.

<...> Серйозна проблема – сортова політика. Можна сказати, зараз її взагалі не існує. За нашими даними, у кожній області висівається більш як 70 сортів озимої пшениці. Хто що хоче, те й сіє.

Із більш ніж 200 сортів озимої пшениці, занесених до Державного реєстру сортів рослин, урожаї 100 і більше центнерів з гектара дає лише 21 сорт (тобто 10 %). Лише 10 % сортів генетично здатні оплачувати високими врожаєми вкладені зусилля. Практикою доведено, що тільки завдяки правильному підбору сортів стосовно конкретних ґрунтово-кліматичних умов можна підвищити врожайність на 20 % і навіть більше.

Науково обґрунтована сортова політика повинна передбачати, по-перше, домінування у виробничих посівах озимої пшениці сортів вітчизняної селекції. Такі сорти найбільш пристосовані до наших умов, які є надзвичайно суворими <...> По-друге, нові сорти повинні швидко впроваджуватися у виробництво. Це цілком реально при прямих зв'язках господарств із науково-дослідними установами, а не через фірми-посередники <...> По-третє, необхідно покласти край існуючій практиці висіву в одній області великої кількості сортів, скажімо, 70 чи навіть 90. Якісне насінництво такої кількості сортів не можливе.

При доборі сортів слід орієнтуватися на Державний реєстр, а не на пропозиції зацікавлених фірм.

І нарешті ще одна проблема, яка в нас не знаходить вирішення, – сплата роялті, що є головним джерелом фінансової підтримки селекції. На жаль, не в нас, а за кордоном. Селекція рослин у світі є найінноваційнішою галуззю, де 12–15 % коштів спрямовується на її розвиток, що можна порівняти лише з інформаційними технологіями. У нас же 80 % господарств не платять роялті.

<...> Якщо ми себе поважаємо і хочемо стати шанованою нацією, то повинні навчитися вирощувати високі врожаї. З урожайністю 20–30 ц Україна займатиме в Європі лише другорядні позиції. На сьогодні Європа отримує 60–70 і навіть 100 ц/га. І Україна повинна стабільно збирати не менше 80 млн т, оскільки аграрний потенціал її чорноземів оцінюється в 100 млн т зерна щорічно.

В інституті ми розвиваємо ідею отримання в Україні врожаїв у 100 ц/га. Це нова для України філософія хліба. Я не перестаю повторювати, що хліб – це наша нафта і навіть більше, ніж нафта. Це – наше найдорожче багатство. І Україна має використати своє географічне положення і свій головний життєдайний ресурс – чорноземи на користь власної економіки. Ми маємо повернути Україні славу хлібної держави» (*Суржик Л. Сто тисяч академіка Моргуна // Дзеркало тижня. Україна* (<http://gazeta.dt.ua/science/sto-tisyach-akademika-morguna-.html>). – 2013. – 6–15.03).

Проблема міцності елементів конструкцій під час тривалої експлуатації є дуже актуальною для всіх індустріально розвинутих держав, у тому числі й для України. Це зумовлено тим, що більшість споруд і засобів матеріального виробництва машин тривалої експлуатації в усіх країнах введено в дію досить давно (деякі понад 50 років тому). У процесі експлуатації матеріали старіють, втрачають свої початкові технічні характеристики, в їхній структурі з'являються різні дефекти, зокрема на зразок тріщин (небезпечні концентратори напружень) тощо. Такі зміни властивостей конструкційних матеріалів спричинюють втрату робоздатності споруд і устаткування та загрозу їх руйнування. Тому сьогодні над розробленням теорії методів оцінювання залишкового ресурсу робоздатності конструкцій тривалої експлуатації інтенсивно працюють науковці та інженери-практики в багатьох країнах.

Цій проблемі присвячено цикл робіт, метою яких є розвиток теорії та розроблення ефективних методів розв'язування нових задач статичного й динамічного деформування, граничної рівноваги та розрахунку міцності просторових і тонкостінних (оболонкових і пластинкових) елементів конструкцій з концентраторами напружень (тріщинами, тонкими й масивними включеннями, отворами тощо) у разі різноманітних видів силового і температурного навантажень з урахуванням впливу реальних середовищ.

<...> Практична значущість методів зумовлена:

- можливістю поєднання отриманих результатів уточненого вивчення напруженого стану структурно неоднорідних тіл зі здобутками наявних теорій з метою надійнішого оцінювання міцності та довговічності інженерних конструкцій;
- поглибленням критеріїв руйнування, які сприяють не лише кращому розумінню механізмів руйнування і пластичного деформування, а й підвищенню достовірності розрахунків на міцність;
- можливістю забезпечити надійне технічне діагностування та моніторинг елементів відповідальних споруд і конструкцій за допомогою опрацьованих методів та засобів, що ґрунтуються на явищі акустичної емісії;
- використанням отриманих результатів під час успішної реалізації завдань Цільової програми НАН України «Проблеми ресурсу і безпеки експлуатації конструкцій, споруд та машин», прийнятої на виконання Державної програми забезпечення технологічної безпеки в основних галузях економіки;
- з'ясованими в циклі робіт можливостями використання отриманих теоретичних результатів у інших галузях механіки деформованого твердого тіла (теорії пластичності, механіці композитів і наноструктур, механіці руйнування, в'язкопружності), а також у вирішенні важливих інженерних проблем теплоенергетичного й металургійного обладнання, технічної діагностики матеріалів та елементів конструкцій, розрахунку на міцність і довговічність будівельних, трубопровідних і транспортних систем (*Кушнір Р., Дмитрах І. Теорія і методи розрахунку напруженого стану та міцності твердих деформованих тіл з концентраторами напружень // Вісник НАН України. – 2013. – № 1. – С. 59–60*).

Нові технології геофізичних свердловинних досліджень нафтогазових колекторів і техногенних геологічних об'єктів (ТГО).

Інститутом геофізики ім. С. І. Субботіна (ІГФ) НАН України запропоновано нову технологію дослідження нафтогазових колекторів на базі комплексу РК (радіоактивного каротажу) і АК (акустичного каротажу). <...> Нова технологія досліджень нафтогазових колекторів:

- підвищує інформативність і надійність каротажу;
- має високу ефективність в однократно і двократно обсаджених свердловинах;
- дає змогу розглянути ускладнені випадки виділення нафтогазових колекторів, характер насичення яких за даними електричного каротажу неоднозначний.

Основними перевагами технології досліджень ТГО є:

- підвищення адекватності й точності визначень параметрів природних і техногенних порід;
- розширення інформативності РК завдяки збільшенню кількості визначуваних параметрів;
- підвищення продуктивності праці та здешевлення геофізичних свердловинних досліджень.

Розробка технологій є результатом співпраці Інституту геофізики НАН України, заводу «Геофізприлад», ЗАТ «Укрпромгеофізика», ТОВ «Укрспецгеологія», ДП Київський інститут інженерних вишукувань і досліджень «Енергопроект». Саме завдяки об'єднанню зусиль організацій різного профілю вдалося отримати реальні позитивні результати.

Створені технології є конкурентоспроможними і за відповідного фінансування та реклами можуть знайти свою нішу на ринку (*Бондаренко М. Нові технології геофізичних свердловинних досліджень нафтогазових колекторів і техногенних геологічних об'єктів // Вісник НАН України. – 2013. – № 2. – С. 66–67, 70.*)

Программа создания интегрированной инфраструктуры производства скинтилляторов нового поколения Институтом скинтилляционных материалов НАН Украины включена в госпрограмму активизации развития экономики на 2013–2014 гг. Речь идет о повышении экспортного потенциала страны за счет массового производства уникальных кристаллов, увеличения в два раза рентабельности производства скинтилляторов нового поколения. Планируется достичь объемов реализованной продукции в 36 млн грн/год, создать 46 рабочих мест.

Как отмечается в программе, государственное финансирование проекта не предусмотрено. За 2013–2014 гг. планируется инвестировать 36 млн грн из других источников, возможно, под государственные гарантии. Сцинтилляторы планируется применять в медицине.

В программе поставлена еще одна задача для НТК «Институт монокристаллов» НАН Украины, в структуру которого входит ГП «Завод химических реактивов» (Харьков). Предусматривается приведение производства лекарственных веществ в соответствие с требованиями GMP и создание условий производства новых импортозамещающих лекарственных веществ, производство импортозамещающих лекарственных веществ для готовых лекарственных форм. Предусмотрен объем реализованной продукции на внутреннем рынке в 350 млн грн. При этом объем платежей в государственный бюджет и государственные целевые фонды составит 52,5 млн грн, будет создано 80 рабочих мест. Финансирование из госбюджета не предусмотрено. Из других источников планируется проинвестировать программу на 43 млн грн, возможно, под госгарантии.

Справка. Институт сцинтилляционных материалов НАН Украины создан в 2003 г. по решению президиума НАН Украины от 16 декабря 2002 г. Основные направления деятельности института: материаловедение сцинтилляционных и люминесцентных сред; фундаментальные исследования взаимодействия излучения с веществом; разработка технологий и нанотехнологий получения сцинтилляционных детекторов и создание устройств на их основе (*Грищенко А. Проект производства в Харькове монокристаллов для медицины включен в программу Кабмина по активизации экономики // STATUS QUO (http://www.sq.com.ua/rus/news/ekonomika/26.03.2013/proekt_proizvodstva_harkovskih_scintillyatorov_vklyuchen_v_programmu_kabmina_po_aktivizacii/nauk/). – 2013. – 26.03).*

Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи

Президія НАН України заслухала й обговорила доповідь головного вченого секретаря НАН України, директора Інституту фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова НАН України академіка НАН України В. Мачуліна про підготовку проекту нової редакції Статуту НАН України.

У доповіді та виступах академіка НАН України Б. Патона, академіка-секретаря Відділення фізико-технічних проблем матеріалознавства НАН України академіка НАН України І. Походні, директора Головної астрономічної обсерваторії НАН України академіка НАН України Я. Яцківа, члена президії НАН України, наукового керівника Інституту сцинтиляційних матеріалів НАН України академіка НАН України Б. Гриньова відзначалось, що наприкінці минулого року Верховна Рада України з метою уточнення повноважень центральних органів виконавчої влади у зв'язку з проведенням адміністративної реформи внесла зміни до ряду законів України, зокрема до ст. 15 Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність». Відтепер Статут Національної академії наук України має прийматися загальними зборами академії і затверджуватися Кабінетом Міністрів України.

Було зауважено, що статuti галузевих національних академії наук із самого початку затверджувалися Кабінетом Міністрів України.

У зв'язку з цим чинну редакцію Статуту НАН України необхідно привести у відповідність до зазначеної норми законодавства, виклавши його у новій редакції, та після схвалення загальними зборами НАН України подати на затвердження Кабінету Міністрів України.

Крім того, до нової редакції Статуту доцільно було б одночасно внести низку змін нормопроєктувального, термінологічного характеру, а також зміни, викликані практикою діяльності академії від часу затвердження Статуту у 2002 р.

З метою підготовки нової редакції Статуту НАН України розпорядженням президії НАН України була створена комісія в кількості 32 осіб.

У свою чергу для забезпечення роботи комісії була створена робоча група, яка підготувала на розгляд комісії проект нової редакції Статуту НАН України.

У новій редакції розділ Статуту «Основні завдання Національної академії наук України» доповнений пропозиціями про участь НАН України в розробці проектів законів та нормативно-правових актів, що належать до компетенції академії, підготовку науково-експертних висновків та аналітичних матеріалів для органів державної влади, експертну оцінку тематики фундаментальних досліджень в Україні, формування та реалізацію державних програм, академічних цільових наукових і науково-технічних програм тощо.

Розділ «Загальні збори НАН України» запропоновано доповнити положенням про те, що рішення загальних зборів НАН України

приймаються у формі постанов і є обов'язковими для виконання всіма членами НАН України, організаціями, що перебувають у віданні НАН України, президією НАН України та її апаратом.

Такі доповнення стосуються повноважень президії НАН України, які вона фактично вже виконує, зокрема у формуванні тематики наукових досліджень, розподілі бюджетних коштів між установами, оголошенні конкурсів наукових та науково-технічних проектів, спільних конкурсів з міжнародними та зарубіжними науковими центрами й затверджує їх результати тощо.

З урахуванням законодавчих змін у фінансово-економічній сфері робоча група пропонує викласти розділ Статуту «Фінансово-економічні основи діяльності НАН України» повністю в новій редакції.

Останній розділ Статуту «Порядок прийняття та внесення змін і доповнень до Статуту НАН України» запропоновано доповнити словами «Статут НАН України приймається рішенням Загальних зборів і затверджується Кабінетом Міністрів України».

Президія НАН України схвалила діяльність Комісії з підготовки нової редакції Статуту НАН України та запропонувала винести її на розгляд чергової щорічної сесії загальних зборів НАН України (*Прес-реліз за підсумками засідання президії НАН України 15 березня 2013 р. // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>)*).

12 березня 2013 р. відбулася ювілейна сесія загальних зборів Національної академії наук України, присвячена 150-річчю від дня народження геніального вченого, видатного громадського діяча і організатора науки, першого президента Української академії наук академіка Володимира Івановича Вернадського.

У ювілейній сесії взяли участь Прем'єр-міністр України М. Азаров, міністр освіти і науки України Д. Табачник, віце-президент РАН академік РАН М. Лавьоров, голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України В. Семиноженко, радник Президента України, керівник Головного управління з питань гуманітарного розвитку Адміністрації Президента України Ю. Богуцький, наукова громадськість, представники ЗМІ.

Відкрив ювілейну сесію загальних зборів президент НАН України академік НАН України Б. Патон. Прем'єр-міністр України М. Азаров оголосив вітання Президента України В. Януковича учасникам загальних зборів та виступив із промовою з нагоди урочистого заходу.

Свої вітання учасникам загальних зборів Національної академії наук України, що були оголошені, надіслали Голова Верховної Ради України В. Рибак, Генеральний директор ЮНЕСКО І. Бокова.

Під час ювілейної сесії загальних зборів Національної академії наук України була вручена Золота медаль ім. В. І. Вернадського НАН України академіку РАН М. Лавьорову, який виступив з доповіддю на тему: «Інтернаціоналізація ядерного топливного цикла в режимі сдерживания распространения критических ядерных технологий и материалов».

Під час урочистого заходу з доповідями виступили голова Комісії НАН України з наукової спадщини академіка В. І. Вернадського академік НАН України А. Загородній, генеральний директор Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського академік НАН України О. Онищенко, директор Інституту загальної та неорганічної хімії ім. В. І. Вернадського академік НАН України С. Волков, директор Державної установи «Національний антарктичний науковий центр» В. Литвинов.

Також учасники ювілейної сесії стали свідками телемосту з Антарктичною станцією України ім. В. І. Вернадського.

Наприкінці урочистого заходу відбулася прем'єра відеофільму про життя і діяльність академіка В. І. Вернадського (*Відзначення 150-річчя від дня народження академіка Володимира Івановича Вернадського // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 14.03*).

11 березня в Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського відбулося урочисте відкриття скульптурного погруддя засновника Української академії наук академіка Володимира Івановича Вернадського.

У заході взяли участь представники влади, відомі вчені, митці, співробітники Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського, представники широких кіл громадськості столиці України.

Автор бронзового погруддя – відомий український скульптор, член Національної спілки художників України В. Федічев. Символічним є встановлення погруддя в корпусі Національної бібліотеки України по вул. Володимирській, 62, де зберігаються найважливіші пам'ятки документальної і книжної спадщини України і, зокрема, велика колекція рукописів В. І. Вернадського, що висвітлюють його роботу

з організації в 1918 р. Національної академії наук України та Національної бібліотеки України, як її першої установи (*Відкриття скульптурного погруддя академіка Володимира Івановича Вернадського – першого президента Української академії наук // Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua>)*).

5–6 березня у Верховній Раді України проходив «Інформаційний Ярмарок-2013», організований спільно Верховною Радою України та Агентством США з міжнародного розвитку (USAID).

Захід покликаний дати можливість вітчизняним і міжнародним інформаційним службам, інститутам, видавництвам представити свою діяльність та продукцію законодавцям України.

У цьогорічній презентації-виставці взяли участь 40 організацій. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського була представлена Службою інформаційно-аналітичного забезпечення органів державної влади, Національною юридичною бібліотекою та Фондом Президентів України.

У експозиції НБУВ репрезентовано інформаційно-аналітичну продукцію широкого спектра: журнал «Україна: події, факти, коментарі», бюлетені «Конституційна Асамблея: політико-правові аспекти діяльності», «Громадська думка про правотворення», «Соціальні мережі як чинник інформаційної безпеки», «Проблеми інформатизації», «Економічна діяльність: нові орієнтири і ризики», «Інститут президентства в системі сучасних міжнародних відносин», «Україна у відгуках зарубіжних ЗМІ», «Науково-інформаційні ресурси про президентів та інститут президентства», монографічні дослідження (*Аналітичні служби НБУВ беруть участь у парламентському інформаційному ярмарку // Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua>). – 2013. – 7.03*).

2 березня в Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського (НБУВ) відбувся науково-просвітницький захід із циклу «Українська інтелігенція: час і долі» «Зінаїда Тулуб – письменниця, особа, громадянин».

Організаторами виступили НБУВ, видавництво «Київ – Париж – Дакар» і Київський клуб прихильників книги. У програмі: презентації книги спогадів З. П. Тулуб «Моя життя» і біобібліографічного

покажчика «Зінаїда Павлівна Тулуб. 1890–1964» (К.: Київ – Париж – Дакар, 2012).

Мета заходу: введення в культурний і науковий обіг, оприлюднення серед широких верств населення маловідомих, але цінних наукових праць і художніх творів, які належать перу талановитих учених і письменників.

Перед учасниками презентації виступили академік-секретар Відділення історії, філософії та права НАН України, генеральний директор НБУВ академік НАН України О. Онищенко; директор видавництва «Київ – Париж – Дакар» Б. Клименко; керівник Центру науково-бібліографічної інформації НБУВ, кандидат історичних наук Т. Добко; голова Київського клубу прихильників книги провідний науковий співробітник Літературно-меморіального музею М. Булгакова, письменник А. Кончаковський, директор Наукової бібліотеки Черкаського національного університету ім. Богдана Хмельницького кандидат історичних наук Г. Голиш; заввідділу Національного НДІ українознавства та всесвітньої історії, директор видавництва «Дуліби», доктор історичних наук М. Гримич; провідний науковий співробітник Інституту історії України НАН України, доктор історичних наук, лауреат Національної премії ім. Тараса Шевченка С. Білокінь, академік АМНУ, член-кореспондент НАН України, доктор медичних наук Л. Пиріг; керівник Культурно-просвітницького центру НБУВ, кандидат історичних наук Н. Солонська; перекладач, літературознавець, дипломат, член Національної спілки письменників В. Ткаченко.

Велике зацікавлення публіки викликала й спеціально підготовлена до заходу Культурно-просвітницьким центром НБУВ книжково-ілюстративна виставка «Зінаїда Тулуб: «Люби во мне свободную мечту» (*Презентація книги спогадів Зінаїди Тулуб «Моя життя» // Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua>). – 2013. – 7.03*).

5 березня в читальному залі Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України відбулася презентація бібліографічного покажчика чеських наукових видань за 1894–2012 рр. з проблем сільського господарства, що зберігаються у фондах Державної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України та вітчизняних науково-дослідних установ і вищих

навчальних закладів аграрного профілю. На заході були присутні понад 70 гостей, серед яких – представники Посольства Чеської Республіки в Україні, Національної академії аграрних наук України, ННЦ «Інститут аграрної економіки», ННЦ «Інститут землеробства НААН», Національного університету біоресурсів і природокористування України, Інституту садівництва НААН, Державної науково-педагогічної бібліотеки України ім. В. О. Сухомлинського, Львівського національного аграрного університету, Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського та ін. *(Про презентацію бібліографічного покажчика «Чеські сільськогосподарські видання у фондах Державної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України та науково-дослідних установ і вищих навчальних закладів аграрного профілю // Національна академія аграрних наук України (<http://uaan.gov.ua>). – 2013. – 12.03).*

12 марта в Институте агроэкологии и природопользования НААН Украины состоялась научная конференция «В. И. Вернадский и ноосферная парадигма развития общества, науки, культуры, образования и экономики в XXI столетии», посвященная 150-летию со дня рождения академика В. И. Вернадского. В работе конференции приняли участие представители Института агроэкологии и природопользования НААН Украины, Киевского национального университета имени Тараса Шевченко, Национальной научной сельскохозяйственной библиотеки НААН Украины, Института биоэнергетических культур и сахарной свеклы НААН Украины, Государственного технологического центра охраны плодородия грунтов Министерства аграрной политики и продовольствия Украины «Центрдержрощючість» *(Итоги конференции, посвященной 150-летию со дня рождения академика В. И. Вернадского // Институт агроэкологии и природопользования НААН (<http://agroeco.org.ua>). – 2013. – 15.03).*

У контексті заходів, визначених Указом Президента України «Про відзначення 150-річчя від дня народження академіка В. І. Вернадського», у Національній академії державного управління при Президентіві України 21 березня відбувся круглий стіл «Сутність та основні тенденції ноосферного розвитку».

Мета заходу – розширення світогляду наукових та науково-педагогічних працівників Національної академії у питаннях розвитку теорії академіка В. І. Вернадського щодо ноосфери, її соціогуманітарного виміру, а також прикладного значення для утвердження парадигми сталого інноваційного розвитку, засад «зеленої економіки» в Україні, формування етично-духовних цінностей та екологічної культури в суспільстві, забезпечення реалізації в Україні завдань, визначених Декларацією ООН «Цілі Розвитку Тисячоліття».

У роботі круглого столу взяли участь наукові та науково-педагогічні працівники, докторанти, аспіранти, слухачі Національної академії та інших провідних вузів м. Київ (*У Національній академії обговорили сутність і тенденції ноосферного розвитку // Національна академія державного управління при Президентові України (http://www.academy.gov.ua/news/news_2013/news_2013_03_02.html)*).

14 березня в Харкові відбулося засідання, присвячене 150-річчю від дня народження академіка В. І. Вернадського. Захід, присвячений видатному вченому, засновнику і першому президенту НАН України, провели рада Північно-Східного наукового центру Національної академії наук Північно-Східного наукового центру Національної академії наук й Міністерства освіти та науки України спільно з радою ректорів Харківського вузівського центру.

У засіданні взяли участь голова Північно-Східного наукового центру, академік НАН України В. Семиноженко, ректор Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна В. Бакіров, представники вузів та наукових сфер Харькова.

На засіданні мова йшла про основні віхи життєвого шляху В. І. Вернадського, його роль в організації Української академії наук, про наукову творчість ученого, у тому числі і як засновника досліджень у галузі історії науки (*У Харкові пройшли збори вчених, присвячені 150-річчю Володимира Вернадського // Офіційний сайт Харківської міської ради, міського голови, виконавчого комітету (<http://www.city.kharkov.ua/uk/news/print/id/18432/>)*. – 2013. – 14.03).

У Полтаві відкрили виставку до 150-річчя В. І. Вернадського.

«На шляху до ноосфери» – так називається експозиція, розгорнута в Полтавському краєзнавчому музеї. За словами С. Тигим,

завідувачки науково-дослідного виставкового відділу природи цього музею, деякі експонати – документи, листи, фото – взяли з власної колекції, решта надана навчальними закладами та науковими установами. Зокрема, Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М. П. Семененка НАН України передав для виставки зразки геологічних порід, які у свій час досліджував учений (*Бегма О., Кучеренко Л. Вунереджаючи час // Сільські віснї (http://www.silskivisti.kiev.ua/18924/index.php?n=16950).* – 2013. – 15.03).

У столиці презентували перші два томи Шевченківської енциклопедії, випущені за бюджетною програмою «Українська книга» 2012 р. Загалом масштабний науково-довідковий проект Інституту літератури ім. Т. Г. Шевченка Національної академії наук України передбачає випуск шести томів енциклопедії, які міститимуть понад 6500 статей про життя, творчість, особистість Великого Кобзаря, його оточення та тогочасну епоху. Перший же том складається з 1142 статей, другий – з 1081 статті. Керівником проекту стала доктор філологічних наук В. Смілянська. До складу редакційної колегії видання увійшли провідні вчені-літературознавці.

За словами упорядників, під час підготовки видавничої серії вони активно співпрацювали з Національним музеєм Тараса Шевченка та з багатьма іншими академічними інституціями не лише України, а й Європи, Росії, США й Канади.

Низка статей-персоналій охоплює інформацію про оточення Кобзаря, дослідників його творчості, перекладачів та ін. Видання поділене на тематичні розділи, кожен з яких містить ряд довідкових статей різного обсягу: поетика Шевченка; біографія; історія і Шевченко; місця перебування; згадувані Шевченком історичні, міфологічні, біблійні, агіографічні персонажі; Шевченко і літератури – українська, російська, слов'янські, світова література; Шевченко і мистецтво (скульптура, музика, театр, кіно); шевченкознавство; вшанування пам'яті тощо.

Перші видання вийшли тиражем по 5 тис. примірників кожне. Наразі практично закінчена підготовка ще двох томів – третього та четвертого, відповідно.

На досягнутому співробітники Інституту літератури не зупиняються. За їхніми словами, наразі вже майже повністю розроблений та наповнюється сайт електронної версії енциклопедії – <http://www.shevchcycl.kiev.ua/>.

Таким чином, досліджений матеріал стане ще доступнішим для широкого загалу читачів та заохотить їх до глибшого вивчення не лише поетики Кобзаря, а і його прозових творів, картин, нарисів тощо (*Громадськості презентовано перші томи «Шевченківської енциклопедії» // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 7.03*).

У лютому ц. р. в Інституті економіки промисловості НАН України відбулися академічні слухання, присвячені питанням розвитку вітчизняної вугільної промисловості – «Вугільна промисловість України: згортати нерезонно розвивати».

Однією з вагомих причин проведення академічних слухань є необхідність налагодження тісної співпраці промисловців, учених та владних структур. Такі слухання мають на меті вироблення рекомендацій для органів влади щодо вирішення проблем промислового розвитку країни.

Співголовами академічних слухань виступили академіки НАН України В. Геєць, О. Амоша та доктор технічних наук, професор Ю. Звягільський. До складу президії наукової ради слухань, окрім головуючих, увійшли п'ять академіків і два члени-кореспонденти НАН України.

До академічних слухань було підготовлено наукові доповіді, присвячені перспективам розвитку національної вугільної промисловості.

На думку експертів, що взяли участь в академічних слуханнях, подальший розвиток галузі має йти по лінії підвищення її ефективності та конкурентоспроможності, а не екстенсивного збільшення обсягів збиткового виробництва і створення бар'єрів для імпорту вугілля. Метою техніко-технологічної модернізації є перетворення підприємств в сучасні високопродуктивні господарства, що діють за ринковими правилами. Інвестиційною основою реконструкції галузі може стати приватно-державне партнерство. Збиткові шахти необхідно поступово виводити з експлуатації, переважно методом консервації. Ліквідацію шахт слід розглядати як останній можливий спосіб реструктуризації виробничого фонду.

Передбачається, що академічні слухання з проблем промислового розвитку стануть постійно діючим заходом, що сприятиме модернізації вітчизняної промисловості (*Академічні слухання з проблем промислового розвитку // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 5.03*).

14 березня відбулося засідання Клубу молодих учених Київського будинку вчених НАН України. На засіданні було презентовано громадську організацію «Всеукраїнська спілка молодих вчених та новаторів» (далі – Спілка), яку було створено в грудні 2012 р.

Спілка об'єднала широке коло молодих учених і фахівців з наукових установ, освітніх закладів, дослідно-впроваджувальних та інших організацій з усієї України задля єдиної мети – спрямування своїх знань й енергії на користь держави.

Основними завданнями Спілки є участь у реалізації міждержавних, державних і місцевих програм і проєктів, організація спільних проєктів членів Спілки; участь у формуванні державної політики у сфері наукової і науково-технічної діяльності; організація та участь у конференціях, семінарах, нарадах, конкурсах; сприяння підвищенню соціального престижу й статусу молодих учених і новаторів України.

На засіданні Клубу молодих учених голову Спілки Р. Кожушка й голову Ради молодих учених Держінформнауки Ю. Краценка було обрано представляти інтереси України в Раді молодих учених і спеціалістів держав-учасниць СНД, створеної за української ініціативи при Міждержавній раді зі співробітництва у науково-технічній та інноваційній сферах держав-учасниць СНД.

На сьогодні Спілка також отримала підтримку від Асоціації «Інноваційна аграрно-промислова група», Міжнародної академії наук, Будинку вчених НАН України, у рамках роботи останнього розпочав свою роботу структурний підрозділ Спілки – Клуб молодих учених і новаторів (*Голова Ради молодих учених Держінформнауки Ю. Краценка представлятиме Україну в Раді молодих учених і спеціалістів держав-учасниць СНД // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2013. – 15.03).*

28 березня відбулися загальні збори Національної академії медичних наук (НАМН) України, присвячені 20-річчю НАМН України. В урочистостях взяли участь президенти галузевих академій наук, академіки, члени-кореспонденти НАМН України, іноземні гості, видатні вчені та інші поважні гості (*Загальні збори Національної академії медичних наук // Голос України (<http://golosukraine.com/publication/kultura/nauka/9375-zbori-nacionalnoyi-akademiyi-medichnih-nau/>). – 2013. – 28.03).*

1 березня в м. Київ відбулося розширене засідання колегії Державного космічного агентства (ДКА) України, на якому розглянуто підсумки роботи космічної галузі у 2012 р. та завдання на 2013 р.

У своїй доповіді голова ДКА України Ю. Алексєєв зазначив, що основні зусилля галузі були спрямовані на збереження позитивних тенденцій розвитку космічної діяльності, у тому числі щодо зростання обсягів виробництва і реалізації продукції, розширення присутності та зміцнення позицій вітчизняних підприємств-експортерів ракетно-космічної техніки, технологій та послуг на світовому товарному ринку.

<...> У рамках виконання Програми функціонування і розвитку Національної системи сейсмічних спостережень та підвищення безпеки проживання населення в сейсмонезбезпечних регіонах здійснювався контроль за дотриманням вимог міжнародних договорів про обмеження та заборону випробувань ядерної зброї, сейсмічною обстановкою та іншими геофізичними явищами та території України, а також на всій території Земної кулі, зокрема, у 2012 р. зареєстровано та оброблено 46 443 сейсмічних сигналів.

У рамках російсько-українського проекту «Радіоастрон» з використанням радіотелескопа РТ-70 забезпечено 167 сеансів приймання інформації загальною тривалістю 180 год. Отримані дані передаються для оброблення до Російської академії наук та Національної академії наук України. Виконано завершальні етапи щодо реалізації космічного експерименту «Обстановка» на РС МКС, наукові прилади для реалізації якого на поточний час доставлено на борт РС МКС... *(На розширеному засіданні Колегії ДКАУ розглянуто підсумки роботи космічної галузі у 2012 році та завдання на 2013 рік // Державне космічне агентство України (<http://www.nkau.gov.ua>). – 2013. – 1.03).*

5 березня в Харкові відбулися заходи, присвячені пам'яті академіків В. Г. Сергєєва і М. К. Янгеля. Заходи пройшли за ініціативи Громадської ради ДКА України й Об'єднаного координаційного комітету «Харків ракетно-космічний» за підтримки підприємств космічної галузі України: ПАТ «Хартрон», КБ «Південне» ім. М. К. Янгеля, Об'єднання «Комунар» і Харківського планетарію ім. Ю. О. Гагаріна *(У Харкові пройшли заходи, присвячені пам'яті академіків В. Г. Сергєєва і М. К. Янгеля // Державне космічне агентство України (<http://www.nkau.gov.ua>). – 2013. – 7.03).*

У Львові відбулося розширене засідання Комісії НАН України з вивчення українсько-польських історичних та культурних зв'язків під головуванням академіка НАН України М. Жулинського. На засіданні розглядалося питання історичного аспекту та суспільного резонансу запланованих на червень – липень 2013 р. у Польщі відзначень трагічних подій на Волині в 1943 р.

Академік М. Жулинський повідомив, що за результатами засідання буде підготовлено відповідний висновок комісії НАН України з вивчення українсько-польських історичних та культурних зв'язків, який буде скеровано на ім'я Президента України та Кабінету Міністрів (*Науковці обговорили політичну заангажованість 70-річчя Волинської трагедії // Волинська правда (<http://www.pravda.lutsk.ua/ukr/news/48979/>). – 2013. – 11.03).*

6 березня в Державній службі України з питань регуляторної політики та розвитку підприємництва відбувся круглий стіл на тему: «Інновації та кластерний підхід як фактори розвитку малого та середнього бізнесу в Україні». Захід було організовано Київськими міським та обласним центрами з інвестицій та розвитку Держінвестпроекту України, Громадською радою при Держпідприємництві України й Громадською радою при Держінформнауки України.

Мета проведення круглого столу – сприяння розвитку інноваційних проектів представників малого та середнього бізнесу в Україні, підвищення уваги держави до сфери науки та інновацій, формування пропозицій щодо вдосконалення законодавства в цій сфері.

У рамках круглого столу було проведено порівняльний аналіз інструментів підтримки інноваційного бізнесу в Україні та в провідних європейських країнах, а також розглянуто переваги й перспективи впровадження в Україні кластерної моделі розвитку.

До участі в заході було запрошено представників Міністерства економічного розвитку і торгівлі України, Торгово-промислової палати України, Національної академії наук України, Міжнародного центру інновацій КПП, Центру трансферу технологій КПП, Українського науково-технічного центру, Українського союзу промисловців і підприємців тощо (*Круглий стіл на тему: «Інновації та кластерний підхід як фактори розвитку малого та середнього бізнесу» // Державне*

агентство з інвестицій та управління національними проектами України (<http://www.ukrproject.gov.ua>). – 2013. – 6.03).

22 березня в Києві відбулася прес-конференція Національного проекту «Відкритий світ», на якій були представлені партнери проекту, обрані за результатами двох відкритих конкурсів. Серед них – Національний центр «Мала академія наук України» (НЦ «МАНУ»), фахівці якого активно долучаються до реалізації проекту.

Метою «Відкритого світу» є створення єдиного національного інформаційного середовища, у якому за допомогою новітніх інформаційно-телекомунікаційних технологій вдасться забезпечити доступ усіх учасників навчально-виховного процесу – учнів, учителів, батьків, адміністраторів освіти до мультимедійних баз даних. Проект забезпечить рівний доступ до освіти дітям у всіх куточках України, відкривши їм шлях до всіх освітніх ресурсів на планеті.

Як зазначив директор НЦ «МАНУ» О. Лісовий, Мала академія наук має 80-літній досвід роботи з обдарованими дітьми, і останні вісім років роботи академії були спрямовані на те, щоб забезпечити цим талановитим учням доступ до інформаційних ресурсів, знань і якісного педагогічного обслуговування засобами сучасних технологій, які тепер інтенсивно розвиваються у світі і в Україні.

В Україні близько 4/5 усіх наукових установ, вищих навчальних закладів зосереджено в Києві та у великих обласних центрах. А кількість школярів практично рівномірна по всій країні. Тому сьогодні надзвичайно важливо застосовувати нові технології навчання, щоб надати рівні можливості всім школярам і студентам, які хочуть проводити наукові дослідження і підвищувати свій рівень знань.

У цьому аспекті проект «Відкритий світ» має велику перспективу, переконаний заступник директора НЦ «МАНУ» з наукової роботи О. Стрижак (*Кутняков С., Кутнякова Т. Національний проект «Відкритий світ»: НЦ «МАНУ» долучається до допомоги талантам з глибинки // Мала академія наук України (<http://man.gov.ua>). – 2013. – 26.03).*

Наукова діяльність у ВНЗ

Рекомендації слухань у Комітеті Верховної Ради України з питань науки і освіти на тему: «Про законодавче забезпечення розвитку вищої освіти в Україні».

Учасники слухань у Комітеті Верховної Ради України з питань науки і освіти, які відбулися 27 лютого 2013 р., відзначають актуальність питання законодавчого забезпечення реформування системи вищої освіти в Україні.

За роки незалежності в цілому була сформована функціонуюча національна система вищої освіти, яка зберегла надбання минулого та значний науково-педагогічний потенціал, який за певних умов здатний суттєво вплинути на здійснення змін в освітній сфері в напрямі її інноваційного розвитку. Є певні здобутки в питаннях євроінтеграції та виконання зобов'язань щодо реалізації положень Болонської декларації. Було прийнято низку нормативно-правових актів з питань діяльності вищої школи, запроваджено багатоступеневу систему вищої освіти. Відбулося розширення доступу до вищої освіти шляхом розширення мережі вищих навчальних закладів, появи приватних вищих навчальних закладів.

<...> Треба зазначити, що практичне застосування прийнятого ще у 2002 р. Закону України «Про вищу освіту» свідчить, що переважна більшість його положень вичерпала свій регуляторний ресурс і перестала відповідати сучасним завданням підготовки фахівців, здатних забезпечити інноваційний розвиток країни та інтеграцію вітчизняної системи вищої освіти у Європейський освітній простір.

Спроба оновити законодавчу базу вищої школи в період попередньої каденції Верховної Ради України з різних причин не була завершена <...> Зниження якості підготовки спеціалістів за напрямками, які стимулюють розвиток пріоритетних базових галузей економіки, почало зримо впливати на погіршення низки економічних показників, зменшилися обсяги виробництва та експорту високотехнологічної продукції. Вузівську науку так і не було трансформовано в головну складову національної інноваційної системи.

<...> Учасники слухань констатують, що комплексне оновлення освітньої нормативно-правової бази, підготовка та прийняття нової редакції Закону Україну «Про вищу освіту» є чи не єдиною можливістю виходу вищої освіти з кризового стану і перетворення її на дієвий інструмент динамічного реагування на запити суспільства та еко-

номіки, забезпечення її конкурентоспроможності на європейському ринку освітніх послуг, та виділяють низку пріоритетних проблем та шляхи їх вирішення, а саме:

<...> 2. Усунення невідповідності змісту вищої освіти сучасним потребам суспільства і ринку праці, для чого необхідно:

– запровадити освітні стандарти, побудовані на основі переліку компетентностей та Європейської системи трансферу і накопичення кредитів (ЄКТС), з урахуванням дескрипторів і рівнів Національної рамки кваліфікацій, що мають містити опис загальних (ключових) і спеціальних (предметних) компетентностей з урахуванням переліку компетентностей Європейського простору вищої освіти, а також методи демонстрації та критерії оцінювання результатів навчання, що сприятиме міжнародному визнанню кваліфікацій (ступенів) національної вищої освіти, створенню міжнародних і вітчизняних спільних програм і програм подвійних дипломів, а також здатності випускників до працевлаштування;

– переглянути підходи до оцінювання обсягу роботи викладача: орієнтація лише на аудиторні години не відповідає результативному підходу до розроблення та реалізації навчальних програм, є неадекватною сучасним умовам і технологіям навчання;

– домогтися забезпечення належної інфраструктури вищої освіти, доступу до сучасної наукової літератури та науково-дослідних і університетських комп'ютерних мереж;

– законодавчо закріпити систему реального економічного стимулювання роботодавців щодо розвитку і здійснення професійного навчання.

<...> 4. Забезпечення автономних прав і академічних свобод. З цією метою необхідно:

– законодавчо визначити комплекс правових норм, які б гарантували поетапне запровадження академічної автономії у вищих навчальних закладах;

– запровадити колегіальні принципи самоорганізації в діяльності вищих навчальних закладів;

– надати академічну свободу вищим навчальним закладам, у тому числі в комплектуванні науково-педагогічними кадрами, визначенні структури та змісту навчання, забезпеченні свободи наукових досліджень та обміну науковими даними, та визначити їх відповідальність за формування програм підготовки на основі компетентнісного підходу згідно зі стандартами вищої освіти нового покоління;

– домогтися забезпечення оптимального балансу свободи у використанні бюджетних та інших коштів, отриманих університетами за здійснення освітньої та наукової діяльності, надання університетам права власності на землю, основні засоби та інше майно, а також права розпоряджатися ними.

<...> 6. Інтеграція вищої освіти України до європейського освітнього простору. З цією метою необхідно:

– запровадження трициклової системи вищої освіти (бакалавр, магістр, доктор філософії);

– законодавчо унормувати докторський (доктора філософії) і пост-докторський (доктора наук) цикли (рівні) вищої освіти;

– унормувати в кредитах Європейської системи трансферу і накопичення кредитів (ЄКТС) вимір освітніх програм, кваліфікацій (ступенів) у межах кожного циклу (рівня) вищої освіти та їх обсяг відповідно до положень Болонського процесу;

– запровадити загальні підходи до реалізації вітчизняної та міжнародної мобільності на основі трансферу та накопичення кредитів Європейської системи трансферу і накопичення кредитів;

– запровадити обов'язкову видачу кожним університетом європейського додатку до дипломів бакалавра і магістра;

– формування системи фінансових та організаційних преференцій з метою заохочення свободи пересування та мобільності викладачів, студентів та науковців;

– суттєве поліпшення викладання іноземних мов в українських університетах (*Проект Рішення Комітету Верховної Ради України з питань науки і освіти про підсумки слухань у Комітеті Верховної Ради України з питань науки і освіти на тему: «Про законодавче забезпечення розвитку вищої освіти в Україні» // Комітет з питань науки і освіти (<http://kno.rada.gov.ua>). – 2013. – 11.03).*

В. Распопов, кандидат фізико-математичних наук, директор Науково-навчального центру прикладної інформатики НАН України:

«Від Малої академії наук до дослідницького університету.»

За роки незалежності Україна втратила європейське лідерство в багатьох галузях промисловості, але спромоглася зберегти й організаційно зміцнити цілісну педагогічну систему пошуку, виховання і професійної орієнтації творчої молоді, схильної до цілеспрямованого

продуктивного навчання. Нині в МАН, за підтримки керівництва НАН України, реалізована й ефективно діє система профорієнтаційного відбору, допрофесійної підготовки талановитої шкільної молоді, яка має намір присвятити себе науково-дослідній діяльності. Завдяки дбайливому ставленню ентузіастів олімпіадного і манівського руху – численної когорти шкільних учителів, викладачів вищих навчальних закладів, науковців НАН України (низький їм уклін і шана за це!) – у нашій державі збережено й удосконалено цілісну систему поетапного проведення предметних шкільних олімпіад і конкурсів МАН.

Значний навчально-методичний досвід позашкільної роботи з творчими підлітками, які мріють присвятити себе науці, був напрацьований у позашкільних навчальних закладах – палацах дітей та юнацтва, центрах технічної творчості, центрах інформаційних технологій тощо. На подальше вдосконалення цієї роботи педагогів і науковців МАН спрямовує недавній Указ Президента України від 30 вересня 2010 р. № 927/2010 “Про заходи щодо розвитку системи виявлення та підтримки обдарованих і талановитих дітей та молоді”.

Упродовж багатьох років, здійснюючи науково-педагогічне керівництво юними програмістами Київської МАН “Дослідник”, ми переконалися, що навчання стає результативнішим і цікавішим для підлітка, якщо воно тісно пов’язане з його особистою практикою викладання вивченого іншим учням, молодшим за віком.

Поступово в Центрі інформаційних технологій сформувався перспективний напрям творчої діяльності молодих програмістів – розроблення мультимедійних комп’ютерних програм навчального призначення. Звичайно, конкретні теми, над якими працювали наші вихованці, з року в рік змінювалися, оновлювалися відповідно до стрімкого розвитку й оновлення програмного забезпечення сучасних комп’ютерів та Інтернету. Але в цілому тематика манівських робіт завжди виходила далеко за межі програми шкільного курсу інформатики, який має бути консервативним. І це зрозуміло, тому що нормативний шкільний курс інформатики спрямований на підготовку саме пересічних користувачів найпоширеніших програм. Набутий педагогічний досвід узагальнено і неодноразово апробовано на фахових вітчизняних і міжнародних науково-методичних форумах із використання сучасних інформаційних технологій у навчальному процесі, у школі й вищому навчальному закладі. Згаданий Указ Президента України дає змогу на базі регіональних відділень МАН удосконалити в Україні мережу підготовчих відділень для абітурієнтів дослідницького університету. Така система

довишівської підготовки фактично забезпечуватиме неперервність і наступність творчої освіти молодих дослідників серед школярів-вихованців МАН, які згодом стануть студентами і продовжать навчання в дослідницькому університеті.

Сьогодні статус дослідницького університету, згідно з Постановою КМУ № 163 від 17.02.10 р. “Про затвердження Положення про дослідницький університет”, на визначений термін надається лише найрейтинговішим вищим навчальним закладам, тоді як академічного ВНЗ з назвою “Дослідницький університет” бракує. На думку автора, саме назва “Дослідницький університет” стане найпривабливішою для творчої молоді, абітурієнтів, які пройшли школу МАН, здобули нагороди на всеукраїнських і міжнародних предметних олімпіадах або стали лідерами ЗНО. Очікується, що в такому вищому навчальному закладі рутинне навчання органічно поєднуюватиметься з творчою діяльністю, посилююю для студентів участю в науково-дослідних проєктах. Наприклад, студентам дослідницького університету, які навчатимуться інформаційних технологій, на молодших і середніх курсах можна було б запропонувати творчі завдання з розроблення українськомовних мультимедійних комп’ютерних програм навчального призначення. Ці дослідження, як курсові студентські роботи, будуть спрямовані на створення, апробацію і подальше впровадження в навчальний процес мультимедійних програм навчального призначення, а також на розроблення тематичних навчально-довідкових сайтів і розміщення їх у мережі Інтернет. Причому конкретні теми курсових і дипломних робіт уточнюватимуть керівники тих наукових відділів і лабораторій, до яких прикріплятимуться студенти дослідницького університету.

Згідно з п. 2 Положення: “Дослідницький університет – національний вищий навчальний заклад, який має вагомні наукові здобутки, провадить дослідницьку та інноваційну діяльність, забезпечує інтеграцію освіти та науки з виробництвом, бере участь у реалізації міжнародних проєктів і програм”. Статус надається зазначеному закладу з метою підвищення ролі університету як центру освіти і науки, підготовки висококваліфікованих наукових і науково-педагогічних кадрів, упровадження в практику наукових досягнень, технічних і технологічних розробок, реалізації разом з іншими вищими навчальними закладами та науковими установами спільних програм за пріоритетними напрямками фундаментальних і прикладних наукових досліджень для розв’язання важливих соціально-економічних завдань у різних галузях економіки.

Серед критеріїв діяльності (усього їх 31), відповідно до яких цей статус надають або підтверджують, – захист не менше як 300 кандидатських та 50 докторських дисертацій, наявність серед штатних працівників не менше ніж 150 докторів і 500 кандидатів наук, вихід не менше ніж 200 монографій та підручників із грифом МОНмолодьспорт України, отримання не менше ніж 50 патентів і ліцензій – і все це протягом останніх п'яти років. Кількість наукових публікацій у виданнях, які входять до міжнародних наукометричних баз даних – Web of Science, Scopus та інших, – упродовж останніх п'яти років має становити не менше, ніж 150 публікацій щорічно. На жаль, у цьому положенні не визначено, які ж вимоги мають висуватися до майбутніх абітурієнтів, а саме – до стартового рівня їхньої підготовки.

Значимо, що задовольнити вимоги всіх критеріїв, наведених у Положенні про дослідницький університет, здатні лише ті науково-навчальні комплекси, до складу яких органічно входять профільні науково-навчальні центри, науково-дослідні інститути й установи Національної академії наук України» (*Распопов В. Щоб вивчитись на науковця // Вісник НАН України. – 2012. – № 12. – С. 50–52*).

Оцінки ефективності науки в Україні

Проекти створення національних індексів наукового цитування.

Найбільш відомими міжнародними наукометричними платформами є мультидисциплінарні бази даних Web of Science і SciVerse Scopus. Основою першої платформи, створеної Інститутом наукової інформації США, є сукупність трьох баз: Science Citation Index (дані про цитування публікацій з 8,3 тис. журналів з природничих і технічних наук), Social Sciences Citation Index (дані про цитування публікацій з 4,5 тис. журналів з соціальних наук) і Arts&Humanities Citation Index (дані про цитування публікацій з 2,3 журналів з гуманітарних наук і мистецтва). Загалом Web of Science надає доступ до 15 тис. назв найбільш авторитетних академічних журналів і збірників наукових праць, понад 40 млн публікацій і 700 млн бібліографічних посилань.

Наукометрична платформа SciVerse Scopus корпорації Elsevier містить понад 47 млн реферативних записів про публікації з 18 тис. журналів 5 тис. видавництв, 350 книжкових серій та 4,6 млн праць

конференцій. Наукометричний апарат Scopus забезпечує отримання показників цитованості наукових робіт у виданнях, опублікованих після 1996 р., і облік публікацій науковців і установ, у яких вони працюють.

Поряд з існуванням цих двох міжнародних загальнонаукових наукометричних платформ у різних країнах світу створюються національні індекси наукового цитування. Їх формування обумовлено недостатньою репрезентативністю в міжнародних наукометричних базах даних публікацій учених неангломовних країн. Особливо це стосується публікацій соціогуманітарної проблематики, що має, як правило, регіональний характер. Слід наголосити, що наявність національного індексу наукового цитування свідчить про рівень розвитку наукової культури нації та її інформаційно-технологічні можливості.

Піонером у сфері створення національних індексів наукового цитування є Китай. Наприкінці 80-х років XX ст. Центр документації та інформації Китайської академії наук започаткував формування бази даних Chinese Science Citation Database, а Китайський інститут наукової та технічної інформації – бази China Scientific and Technical Papers and Citations. Тематична спрямованість цих баз суттєво відрізняється: перша з них фокусується на фундаментальних науках, а друга – на прикладних (технічні науки, сільське господарство, медицина тощо).

Наприкінці 90-х років XX ст. Нанкінським університетом та Гонконгським науково-технічним університетом розпочато роботу над проектом створення бази даних Chinese Social Science Citation Index. Вона розроблялася для оцінки результатів досліджень суспільних наук у Китаї, наукового потенціалу регіонів та установ, визначення основних груп авторів у предметних галузях.

Роботи зі створення національного індексу наукового цитування проводяться і в Тайвані з 1997 р. До бази даних Taiwan Humanities Citation Index включаються журнали з гуманітарних наук та мистецтва, що видані на території Тайваню. Вона індексує тільки науково-дослідні статті, інші матеріали, опубліковані у виданнях, до бази даних не потрапляють. Відмінною рисою Taiwan Humanities Citation Index є розпис не тільки списку використаних джерел, а й просто цитат з тексту. Також враховується мова цитованої роботи. На початок 2004 р. база даних охоплювала 3,5 тис. журналів, понад 35 тис. статей і близько 50 тис. посилань. Taiwan Humanities Citation Index надає інформацію про індекс цитування статей, імпаکت-фактор журналів, а також відомості про вчених і наукові установи Тайваню.

У Японії створення власного індексу наукового цитування розпочали в 1995 р. Розробку проекту було покладено на Національний інститут інформатики Японії. Створений ним продукт у англійському варіанті був названий Citation Database for Japanese Papers. Індексуються тільки наукові видання, що виходять у Японії. Наукометрична база даних надає можливість аналізу взаємозв'язків між науковими установами Японії, періодичними виданнями й вченими. Унікальною можливістю є наданий спільний пошук по Citation Database for Japanese Papers і базі даних Web of Knowledge, що можливий для передплатників обох продуктів.

У 2001 р. розпочато роботи зі створення Islamic World Science Citation Database (ISC). Ініціатором і головним спонсором цього проекту стала Ісламська Республіка Іран. ISC являє собою інтегровану систему, що об'єднує гіперпосиланнями періодичні видання, університети й науково-дослідні інститути і надає можливість одержання широкого спектра наукометричних показників щодо оцінки діяльності інституцій та дослідників. ISC формується з урахуванням можливості входження до міжнародних рейтингових систем.

Серед країн слов'янського світу першими створення національних індексів наукового цитування розпочали в Сербії. Роботи в цьому напрямі було започатковано в 90-х роках ХХ ст. Центром оцінки освіти і науки за підтримки Міністерства науки Сербії. У 1995 р. базу даних з індексами наукового цитування введено в експлуатацію, а з 2001 р – вона доступна користувачам мережі Інтернет. Сербський індекс наукового цитування охоплює всі галузі досліджень, що проводяться в країні. Він охоплює 350 журналів і містить як інформацію про індекси цитування, так і посилання на повні тексти статей (розробники використали технологію гіпертекстових зв'язків, що застосовується в сучасних повнотекстових базах даних). Особливо слід відзначити, що створена в Сербії багатофункціональна система представлення періодичних видань базується на концепції відкритого доступу. Метадані в ній приведені згідно з OAI PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting), що є необхідною умовою для включення національних журналів і публікацій у міжнародну систему обміну науковою інформацією.

У Росії роботи зі створення національного індексу наукового цитування були розпочаті в 2005 р. Науковою електронною бібліотекою (Москва) за сприяння Російського фонду фундаментальних досліджень. Упродовж п'яти років кількість журналів, що індексуються

в рамках проекту, досягла 3 тис., опрацьованих статей – 2 млн, а кількість посилань – 20 млн. При цьому 2,1 тис. журналів мають повнотекстові версії статей, з яких близько 50 % – у відкритому доступі. Додатковим сервісом бази даних Російського індексу наукового цитування є наявність гіпертекстових посилань на повні тексти статей.

Формування вітчизняного наукометричного інструментарію слід розглядати в аспекті його конвергенції зі світовими науково-інформаційними платформами, насамперед, бібліометричною базою даних Google Scholar. Вона являє собою пошукову систему і некомерційну бібліометричну базу даних, що індексує всі вільнодоступні наукові публікації та наводить дані про їх цитування. Основною джерельною базою бібліометричного моніторингу публікацій вітчизняних авторів системою Google Scholar є репозитарій електронних версій наукової періодики України, створений Національною бібліотекою України імені В. І. Вернадського.

Джерела інформації

1. Копанева Є. О. Національні індекси наукового цитування / Є. О. Копанева // Бібл. вісн. – 2012. – № 4. – С. 29–35.
2. Islamic World Science Citation Center [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.isc.gov.ir/>. – Title from the screen.
3. Jin B. Chinese Science Citation Database: its construction and application / B. Jin., B. Wang // *Scientometrics*. – 1999. – Vol. 45, Iss. 2. – P. 325–332.
4. Negishi M. Citation Database for Japanese Papers: A new bibliometric tool for Japanese academic Society /M. Negishi., Y. Sun., K. Shigi // *Scientometrics*. – 2004. – Vol. 60, Iss. 3. – P. 333–351.
5. Serbian citation index [Electronic resource]. – Mode of access: <http://scindeks.nb.rs/static/about.aspx>. – Title from the screen.
6. Научная электронная библиотека eLibrary.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>. – Загл. с экрана.

Національна академія наук сьогодні відіграє ключову роль в організації наукової діяльності в Україні, забезпечуючи незмінно високу результативність досліджень.

Під час засідання загальних зборів Національної академії наук України, присвяченого 150-річчю від дня народження академіка В. І. Вернадського, Прем'єр-міністр України М. Азаров зазначив,

що Україна сьогодні належить до відносно невеликого кола держав, здатних здійснювати наукові дослідження найвищого рівня, з найсучасніших наукових напрямів. Є сфери, у яких Україна може претендувати на світове лідерство.

Разом з тим він підкреслив, що Національна академія наук сьогодні відіграє ключову роль в організації наукової діяльності в Україні, забезпечуючи незмінно високу результативність досліджень. Саме діяльність академічних спільнот учених забезпечує достатньо високі позиції України в міжнародних рейтингах. Так, за підсумками Світового економічного форуму в Давосі, Україна посідає 25-те місце за показниками кадрового потенціалу науки та інженерії. Агентство Bloomberg відвело нашій країні 42-гу позицію в переліку найбільш інноваційних країн світу.

За словами М. Азарова, у сучасних умовах, коли економічний розвиток забезпечується в основному за рахунок постійного впровадження нових технологій та інновацій, наука стає справжнім стратегічним ресурсом.

Прем'єр-міністр наголосив, що, на жаль, за роки незалежності Україна так і не здійснила повномасштабну модернізацію економіки відповідно до вимог часу і можливостей вітчизняної науки.

При цьому він зазначив, що уряд останнім часом прийняв ряд важливих рішень, завдяки чому Україна готова до активізації технологічного розвитку економіки, заснованого на форсованому впровадженні результатів наукових досліджень. За дорученням Президента Кабінет Міністрів розробив Програму активізації економіки на 2013–2014 рр., де ключовим моментом є розвиток наукоємного сектору, а головна роль відводиться розвитку високих технологій.

М. Азаров зазначив, що з допомогою НАН України уряд планує активізувати розробки в галузі сучасної фармакології, розширити для цього експериментальну базу, побудувати нові фармацевтичні виробництва для вирішення завдань імпортозаміщення, планує також налагодити виробництво радіофармпрепаратів і сучасного медичного обладнання, зокрема планує налагодити серійне виробництво сучасних гама-камер для радіонуклідної діагностики. Він також додав, що участь академії надзвичайно важлива у сфері енергозбереження, літакобудування, ракетобудування тощо (*Микола Азаров взяв участь в урочистостях з нагоди 150-річчя від дня народження академіка В. І. Вернадського // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 12.03).*

Перспективні напрями наукових досліджень

Перспективи розвитку вітчизняної нейрохірургії.

Інститут нейрохірургії ім. А. П. Ромоданова НАМН України заснований у 1950 р. Інститут був створений як комплексний науково-дослідний і лікувальний заклад, у якому разом з нейрохірургами працювали спеціалісти споріднених професій. Цей принцип комплексності вирішив надалі весь хід формування вітчизняної нейрохірургії та сприяв розвитку таких нових дисциплін, як нейрорентгенологія, отоневрологія та нейроофтальмологія, а також подальшому розвитку нейрофізіології, нейропсихології тощо. На сьогодні інститут – головний у цій галузі медицини науковий, клінічний та координаційний заклад в Україні. Структура інституту в основному включає науково-дослідні підрозділи, найбільшими з яких є клінічний, діагностичний підрозділи та підрозділ лабораторно-експериментальних досліджень. До клінічного підрозділу входять 14 відділів, до діагностичного – 3 відділення та 2 лабораторії; до підрозділу лабораторно-експериментальних досліджень – 3 відділи, 2 лабораторії та клініка експериментальних тварин.

Ураховуючи, що нейрохірургія є однією з найскладніших галузей сучасної медицини, а сучасна нейрохірургічна допомога – це завжди допомога третинна, високоспеціалізована, яка потребує застосування інноваційних технологій та сучасних знань, роль наукових досліджень та запровадження отриманих результатів у клінічну практику для її розвитку важко переоцінити. Тому саме науковим розробкам приділяється основне місце в роботі інституту.

В. Цимбалюк, академік НАМН України, заступник директора Інституту нейрохірургії ім. А. П. Ромоданова НАМН України:

«Інститут проводить наукові дослідження у дуже широкому спектрі, до основних напрямів відносяться хірургічне та комбіноване лікування при пухлинах головного мозку, вивчення їх молекулярно-генетичних особливостей, дослідження патогенезу, діагностики та лікування травм центральної та периферичної нервової системи і їх наслідків; хірургічне лікування при судинній патології головного мозку; експериментальні та клінічні проблеми терапії у пацієнтів з тяжкими формами епілепсії; вивчення механізмів та ефективності дії нейральных стовбурових клітин в експерименті та при їх трансплантації хворим з різною патологією центральної нервової системи; функціо-

нальна та відновна нейрохірургія; хірургічне лікування при ураженнях хребта, спинного мозку та його корінців; терапія при невгамовних больових синдромах; нейроімунологія та радіонейрохірургія. Слід зазначити, що за кожним із цих напрямів виконуються як фундаментальні, так і прикладні дослідження. Так, протягом 2012 р. в інституті виконувалися 24 науково-дослідні роботи за конкурсом та бюджетом НАМН України, з яких: 8 – фундаментальних, 16 – прикладного характеру (з них 2 роботи в рамках Галузевої науково-технічної програми “Медична допомога при черепно-мозковій травмі” НАМН та МОЗ України)» (*Устінов О. Перспективи розвитку вітчизняної нейрохірургії: інноваційні біотехнології на службі пацієнтів // Національна академія медичних наук України (<http://www.amnu.gov.ua>). – 2013. – 13.03).*

Міністр охорони здоров'я України Р. Богатирьова, виступаючи на урочистостях, присвячених 20-річчю Національної академії медичних наук України, акцентувала увагу на тому, що перші роки XXI ст. характеризуються інтенсивним розвитком молекулярної біології, генної інженерії, біотехнології. У сфері медичної науки ці напрями об'єднуються, взаємодоповнюють один одного, що забезпечує отримання нових знань про людський організм та сприяє знаходженню нових форм і методів лікування та подовження життя людини. У зв'язку з цим, підкреслила Р. Богатирьова, розвиток доказової медицини стає одним з найважливіших і найперспективніших напрямів як світової, так і вітчизняної медичної науки (*Раїса Богатирьова привітала з 20-річчям Національну академію медичних наук України // Міністерство охорони здоров'я України (<http://www.moz.gov.ua>). – 2013. – 28.03).*

Проблеми стратегії розвитку України

Проект «Стратегія секторної конкурентоспроможності для України» переходить у заключну, третю, фазу. Про це йшлося під час засідання секторальних робочих груп у рамках підготовки до засідання Координаційної ради у зв'язках з ОЕСР, заходи тривали протягом двох днів. 26 березня відбулися засідання трьох секторальних груп – з питань агробізнесу, технологій енергозбереження та відновлювальної енергії, а також з питань машинобудування.

Проект «Стратегія секторної конкурентоспроможності для України» Євразійської програми конкурентоспроможності реалізується за фінансової підтримки ЄС і Швеції з 2009 р. Мета програми – прискорення економічних реформ, покращання бізнес-клімату та досягнення сталого економічного розвитку і працевлаштування. Аналогічні проекти діють у регіонах Центральної Азії, Південного Кавказу.

Г. Міранда, координатор проекту Євразійської програми конкурентоспроможності, розповіла, що ОЕСР за допомогою розроблених методологій здійснила оцінку потенціалу України. Були визначені сектори української економіки з високим потенціалом підвищення конкурентоспроможності – агропромисловий комплекс, виробництво альтернативних джерел енергії на основі біомаси, а також цивільне літакобудування. Були визначені проблемні питання, що перешкоджають їх розвитку, та підготовлені пропозиції щодо розширення регіональної та глобальної конкурентоспроможності визначених секторів. На сьогодні успішно завершено дві фази проекту і починається заключна, третя, фаза, розрахована на 2013–2015 рр.

Як було зазначено, третя фаза проекту має на меті забезпечити практичне застосування рекомендацій, підготовлених експертами ОЕСР спільно з українською стороною.

27 березня відбулося засідання координаційної ради у зв'язках з ОЕСР під головуванням першого заступника міністра економічного розвитку і торгівлі України, заступника голови координаційної ради у зв'язках з ОЕСР А. Максюті. Під час засідання було визначено конкретні заходи щодо практичного застосування рекомендацій ОЕСР у ході реалізації третьої фази проекту, які дадуть змогу істотно підвищити конкурентоспроможність обраних секторів економіки, покращити їх інвестиційну привабливість для іноземних інвесторів, а також створити стале підґрунтя для вдосконалення державної політики у визначених секторах (*Україна підвищує конкурентоспроможність*

секторів вітчизняної економіки // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 28.03).

20 березня Кабінет Міністрів України прийняв розпорядження «Про затвердження Стратегії розвитку державної статистики на період до 2017 року». Метою Стратегії є підвищення якості державної статистики шляхом розбудови цілісної ефективної національної системи офіційної статистики для приведення її у відповідність зі стандартами ЄС у сфері статистики.

Для реалізації Стратегії Держстат України разом із заінтересованими державними органами, установами та організаціями щороку розроблятиме заходи, які включатимуться в щорічні плани державних статистичних спостережень. Виконання заходів Стратегії, спрямованих на вдосконалення статистичного законодавства, методології та процедур, покращання доступу користувачів до статистичної інформації та оптимізації звітного навантаження на респондентів забезпечить отримання якісної статистичної інформації для прийняття обґрунтованих управлінських рішень та дасть можливість підвищити довіру суспільства до офіційної статистики (*Прийнято Стратегію розвитку державної статистики та План державних статистичних спостережень // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 21.03).*

На черговому засіданні президії НАН України члени президії НАН України та запрошені заслухали й обговорили доповідь академіка-секретаря Відділення економіки НАН України, директора Інституту демографії та соціальних досліджень НАН України академіка НАН України Е. Лібанової про наукове забезпечення економічних реформ.

В обговоренні взяли участь академік НАН України Б. Патон, віцепрезидент НАН України, директор Державної установи «Інститут економіки та прогнозування НАН України» академік НАН України В. Геєць.

Було відзначено, що економіка України на сучасному етапі потребує нової ефективної моделі, яка б уможливила координацію зусиль органів державної влади щодо вирішення нагальних економічних проблем, насамперед проблем фінансової стабільності.

Уряд країни має знаходити відповіді на численні виклики: ризики повторення рецесії, нестабільність державних фінансів, проблеми кредитоспроможності та фінансування бюджетних дефіцитів, ризики погіршення фінансового стану підприємств реального сектору, загрози зростання безробіття та подолання негативних наслідків скорочення соціальних програм тощо.

Це, у свою чергу, ставить нові важливі завдання перед економічною наукою. Ученим-економістам необхідно сьогодні, крім надання допомоги владним структурам за їх дорученнями, всіма доступними засобами пропагувати своє бачення економічної ситуації, шляхів і завдань економічного розвитку. Необхідно цілеспрямовано формувати на всіх рівнях високу культуру економічного мислення, управління, передбачення соціально-економічних результатів державних рішень.

Виступ академіка-секретаря Відділення економіки НАН України академіка НАН України Е. Лібанової засвідчив, що одним з перспективних шляхів забезпечення розвитку інтеграції та підвищення ефективності досліджень у сфері світової економіки, фінансів і міжнародних відносин є оптимізація мережі наукових установ відповідного профілю, що перебувають у віданні Національної академії наук України та Міністерства фінансів України, і створення Об'єднаного інституту світової економіки, фінансового управління та міжнародних відносин.

Члени пПрезидії НАН України відкритим голосуванням одностайно ухвалили відповідну постанову (*Прес-реліз за підсумками засідання президії НАН України 15 березня 2013 р. // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>)*).

У будь-якій економічній системі ринкового типу саме місцевий економічний розвиток становить фундамент, на якому формуються первинні ресурсні та фінансові потоки, закладаються основи регіонального поділу праці та виробничої кооперації, утворюються стабільні зв'язки та взаємозалежності різноманітних видів відтворювальних циклів та соціально-економічних процесів. Саме місцевий економічний розвиток відтворює зв'язки, на основі яких формуються внутрішні регіональні та національний ринки, зміцнюється єдність національної економіки. Комплексна модернізація національного господарства України потребує творчого осмислення місця й ролі місцевого економічного розвитку, визначення важелів впливу економічного зростання на місцевому рівні на регіональні та загальнонаці-

ональні відтворювальні процеси, виявлення їх значення для вдосконалення та впровадження державної регіональної соціально-економічної політики.

Економічне зростання на місцевому рівні є найбільш складним об'єктом державної регіональної політики, що потребує врахування особливостей галузевої та територіальної структури місцевого господарства, визначення специфіки місцевих умов нагромадження капіталу, особливостей функціонування місцевого ринку праці, зайнятості та кадрового забезпечення. Постійної уваги потребують місцева специфіка цінових та кон'юнктурних коливань, дослідження особливостей розвитку конкурентного середовища, інвестиційних та інноваційних процесів, специфіки формування регіональних, міжрегіональних, зовнішньоекономічних зв'язків. Притаманні регіональним ринкам розбіжності місцевого економічного розвитку (у т. ч. поділ території країни на регіони-лідери, відсталі (депресивні), периферійні території) можуть бути нівельовані шляхом формування стабільних соціально-економічних зв'язків, що виникають на підґрунті регіонального та міжрегіонального поділу праці, узгодження багатієрархічних економічних інтересів окремих територіальних громад (місто, село, селище), узгодження інтересів регіону та країни в цілому. В основі узгодження інтересів – стимулювання економічного зростання на місцевому рівні, зростання добробуту людини незалежно від місця її проживання.

Ринок пропонує дієві механізми стимулювання економічного зростання на місцевому рівні, у тому числі: державно-приватне партнерство та кооперація, формування кластерних об'єднань; механізми стимулювання підприємництва, малого та середнього бізнесу. Економічне зростання на місцях потребує розвинутого інституційно-правового середовища, впровадження ефективних фінансових та інвестиційних важелів стимулювання економічної активності, їх системної підтримки на рівні місцевого самоврядування, узгодження діяльності всіх гілок публічної влади. В умовах зростання ризиків нової «хвилі» світової фінансово-економічної кризи особливої актуальності для України набуває усвідомлення вагомості ролі міжрегіонального та міжмуніципального співробітництва, розширення сфери дії внутрішніх виробничих та коопераційних зв'язків між регіонами – основи формування місткого цілісного внутрішнього ринку. Внутрішнє облаштування країни, у т. ч. ефективна робота промислових, агропромислових підприємств та фінансових установ, розбудова та модернізація дорожньо-транспортної інфраструктури, розвиток будівництва, модернізація об'єктів житлово-

комунального господарства та соціальної сфери, інтенсифікація роботи підприємств сфери послуг – формують «точки зростання» та «ареали розвитку», що створюють нові робочі місця, залучають місцеві ресурси та потенціал місцевої економіки до економічного зростання на регіональному рівні. Конкурентні виклики XXI ст. ставлять перед Україною стратегічне завдання – забезпечити економічне зростання на місцевому, регіональному рівні на засадах сталого розвитку, визначити майбутнє місцевого економічного розвитку на основі публічності, відкритого діалогу «територіальна громада – бізнес – влада», що об'єднає народ, сформує в Україні громадянське суспільство (*Стимулювання економічного зростання на місцевому рівні / С. О. Біла, О. В. Шевченко, М. О. Кушнір [та ін.] – К. : НІСД, 2013. – С. 3).*

Перспективи розвитку економіки України у 2013 р. визначатимуться умовами торгівлі на світових товарних ринках, результативністю заходів з активізації зростання в розвинутих країнах, привабливістю України для прямих та портфельних інвесторів, збереженням пріоритетів економічної політики після виборів до Верховної Ради України. Середньострокові тенденції розвитку національної економіки формуватимуться під впливом процесів розв'язання боргової кризи у Єврозоні, нарощування продуктивної потужності економік, що розвиваються, та визначатимуться результативністю реформування бізнес-клімату в Україні, інвестиційною віддачею капіталовкладень, освоєних у рамках програм, реалізованих у посткризовий період урядом та приватним сектором, процесами нагромадження ресурсів, необхідних для реалізації реформ соціальної сфери, та ефективністю їх освоєння для системного вирішення завдань реформування.

Основними чинниками, які створюють умови для недостатньої зовнішньої стійкості національної економіки в прогностичному періоді, залишаються високий рівень боргового навантаження на економіку та структурний дефіцит зовнішньої торгівлі.

Прогнозна конфігурація індикаторів зовнішньої стійкості національної економіки показує, що за відсутності системних заходів щодо покращання бізнес-клімату в країні, активізації залучення прямих інвестицій та протидії відпливу капіталу за межі національної економіки будь-які тимчасові заходи лише поглиблюватимуть структурні передумови для погіршення її зовнішньої стійкості в середньостроковій перспективі.

В умовах ризиків погіршення умов торгівлі, ускладнення доступу до капіталів та втечі капіталів у середньостроковій перспективі пріоритетами зменшення уразливості національної економіки є формування сприятливого макроекономічного середовища для розгортання процесів імпортозаміщення, мобілізація капіталів контрольованих іноземних корпорацій резидентів України, активізація залучення капіталів, які не контролюються резидентами України, та регулювання трансфертного ціноутворення в зовнішньоекономічній діяльності (*Прогнозування зовнішньої стійкості економіки України / [Т. А. Тищук, Д. С. Покришка, Д. О. Махортих та ін.]. – К. : НІСД, 2013. – С. 29).*

Наука і влада

Президент України В. Янукович підписав Указ «Про Національний план дій на 2013 рік щодо впровадження Програми економічних реформ на 2010–2014 роки “Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава”».

З метою забезпечення виконання заходів, визначених Програмою економічних реформ на 2010–2014 рр. «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава», глава держави постановив затвердити Національний план дій на 2013 р. щодо впровадження Програми економічних реформ на 2010–2014 рр. «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава».

Кабінету Міністрів України, Раді міністрів АРК, обласним, Київській і Севастопольській міським державним адміністраціям, Національній комісії з цінних паперів і фондового ринку, Національній комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики, Національній комісії, що здійснює державне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації, Національній комісії, що здійснює державне регулювання у сфері комунальних послуг, Національній комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг доручено забезпечити проведення за участі наукових установ, експертів роз'яснювальної роботи щодо змісту Національного плану (*Указ Президента України № 128/2013 «Про Національний план дій на 2013 рік щодо впровадження Програми економічних реформ на 2010–2014 роки “Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка,*

ефективна держава» // Офіційне інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua>). – 2013. – 12.03).

Закінчено приймання робіт на здобуття щорічних премій Президента України для молодих учених 2013 р.

Секретаріатом Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки прийнято до розгляду 105 робіт, у тому числі:

- від Національної академії наук України – 34 роботи;
- від Національної академії аграрних наук України – 4 роботи;
- від Національної академії медичних наук України – 4 роботи;
- від Національної академії правових наук України – 1 робота;
- від Національної академії педагогічних наук України – 1 робота;
- від Міністерства освіти і науки України – 46 робіт;
- від Міністерства охорони здоров'я України – 4 роботи;
- від Міністерства внутрішніх справ України – 2 роботи;
- від Міністерства оборони України – 1 робота;
- від Міністерства аграрної політики та продовольства України –

7 робіт;

від Центральної спілки споживчих товариств України – 1 робота.

Звертає на себе увагу, що понад 80 % претендентів вже мають науковий ступінь. В основному подано роботи з розробки та впровадження нової техніки, матеріалів і технологій, які є результатом наукових та експериментальних досліджень, інженерних пошуків та організаційних рішень. Аналіз поданих робіт показує великий потенціал вітчизняної науки, який має служити подоланню кризових явищ і подальшому розвитку Української держави (*Про головне // Офіційний веб-сайт Комітету з державних премій України в галузі науки і техніки (<http://www.kdpu-nt.gov.ua>).*

20 березня на засіданні Кабінету Міністрів України прийнято Постанову «Про затвердження Угоди про створення Ради з питань співробітництва в галузі фундаментальної науки держав-учасниць Співдружності Незалежних Держав». Проект угоди розроблено Міністерством освіти і науки, молоді та спорту на виконання Плану заходів за підсумками участі Прем'єр-міністра України М. Азарова в засіданні Ради глав урядів СНД (19 травня 2011 р., м. Мінськ).

Рада з питань співробітництва в галузі фундаментальної науки держав-учасниць Співдружності Незалежних Держав створюється для організації забезпечення співробітництва між органами державної влади в галузі науки держав-учасниць СНД, національними академіями науки, а також організаціями держав-учасниць Угоди, що проводять фундаментальні наукові дослідження.

До основних напрямів діяльності ради віднесено: підготовка позицій щодо формування та реалізації міждержавних програм і проєктів та вдосконалення нормативно-правової бази співробітництва в галузі фундаментальної науки; сприяння встановленню прямих контактів та зміцненню співробітництва між організаціями держав-учасниць угоди; співробітництво з робочими апаратами міжнародних організацій з питань фундаментальної науки тощо.

До складу ради входитимуть керівники відповідних органів державної влади в галузі науки, керівники національних академій наук держав-учасниць СНД або інші уповноважені державами особи (*Уряд затвердив Угоду про створення Ради з питань співробітництва в галузі фундаментальної науки держав-учасниць СНД // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 21.03*).

15 березня 2013 р. у Москві відбулося 57-ме засідання Економічної ради СНД. Україну на цьому заході представляв міністр економічного розвитку і торгівлі І. Прасолов.

На заході було обговорено проєкти документів Міждержавної ради «Радіонавігація», про базові організації держав-учасниць СНД (зокрема, про надання відкритому акціонерному товариству «Державний науковий центр – Науково-дослідний інститут атомних реакторів» (РФ) статусу базової організації держав-учасниць Співдружності Незалежних Держав з інформаційного обміну у сфері забезпечення безпеки дослідницьких ядерних установок держав-учасниць СНД, діяльність базової організації у сфері науково-технічного розвитку систем державних матеріальних резервів, організації перепідготовки й підвищення кваліфікації кадрів і про діяльність базової організації з міждержавного обміну науково-технічною інформацією Всеросійського інституту наукової і технічної інформації Російської академії наук (*І. Прасолов окреслив нові перспективи співпраці України з країнами СНД // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 18.03*).

27 березня на своєму засіданні уряд прийняв розпорядження, яким затверджено план заходів з підготовки та видання впродовж 2013–2020 рр. Великої української енциклопедії. Документ на виконання Указу Президента України розробив Держкомтелерадіо.

Згідно з цим нормативно-правовим актом, Національна академія наук України працюватиме над розробкою концепції та словника енциклопедії, а Держкомтелерадіо сприятиме висвітленню в ЗМІ процесу її підготовки.

Загалом відповідний план заходів передбачає спільну роботу Держкомтелерадіо та інших центральних органів виконавчої влади, НАН України, закладів культури та освіти тощо, спрямовану на його виконання.

Крім того, розпорядження регламентує утворення державної наукової установи «Енциклопедичне видавництво», яка реалізує ідею поєднання наукової та редакційно-видавничої діяльності як складових одного процесу в підготовці та випуску зазначеної енциклопедії та інших довідково-енциклопедичних видань.

Установа, яку планується створити на базі державного спеціалізованого видавництва «Українська енциклопедія» імені М. П. Бажана та Головної редакції Зводу пам'яток історії та культури України при ньому, увійде до сфери управління Держкомтелерадіо (*Уряд схвалив план заходів з підготовки Великої української енциклопедії // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 28.03*).

20 березня на засіданні Кабінету Міністрів України прийнято постанову про заснування урядової премії імені Максима Рильського. Розробником документа виступив Держкомтелерадіо України.

Згідно з актом, премія присуджуватиметься щорічно до дня народження М. Рильського 19 березня. Щоправда, починаючи з наступного – 2014 р. Нею відзначатимуть здобутки в галузі художнього перекладу українською мовою творів видатних зарубіжних авторів, а також перекладу творів українських класиків та сучасних авторів мовами народів світу.

Урядовою постановою також затверджено положення про премію та комітет з її присудження, опис диплому лауреата.

Висувати кандидатури на здобуття відзнаки матимуть змогу творчі спілки, національно-культурні та національно-просвітницькі това-

риства, видавництва і видавничі організації, редакції періодичних видань, учені ради вищих навчальних закладів, наукові установи, асоціації тощо.

Очолить Комітет із присудження премії міністр освіти і науки. До його складу ввійдуть представники Держкомтелерадіо, Мінкультури, МЗС, Національної спілки письменників, НАН України, благодійної організації «Фонд Максима Рильського «Троянди й виноград» та Укртелерадіопресінституту.

Усі необхідні документи для участі в конкурсі необхідно надіслати на адресу Комітету з премії до 1 листопада (*Уряд прийняв постанову про заснування премії імені Максима Рильського // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 21.03*).

На засіданні Кабінету Міністрів України 13 березня було прийнято Розпорядження № 130-р «Про схвалення Концепції розвитку ядерної медицини на період до 2017 року».

Ухвалене Розпорядження визначає основні завдання із забезпечення розвитку в Україні ядерної медицини шляхом упровадження новітніх ядерно-фізичних методів. Ці методи спрямовані на надання своєчасної та якісної медичної допомоги хворим, підвищення якості первинної діагностики та, як наслідок, зниження рівня показника смертності.

Виконання завдань, визначених цим урядовим документом, можливе в трьох напрямках – діагностичному, лікувальному, виробництві радіофармпрепаратів, з урахуванням створення науково-технічної бази.

Реалізація Концепції дасть змогу привести ядерну медицину України у відповідність до європейських і світових стандартів діагностики й лікування хворих та створити науково-технічну базу розвитку ядерної медицини (*Уряд схвалив Концепцію розвитку ядерної медицини на період до 2017 р. // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 14.03*).

Оголошено конкурс із відбору на навчання в провідних ВНЗ та наукових установах за кордоном.

З метою підвищення рівня теоретичної та практичної підготовки студентів, аспірантів, наукових і науково-педагогічних працівників, проведення авторських досліджень з використанням сучасного

обладнання і технологій, опанування новітніми унікальними методами, набуття досвіду здійснення науково-дослідної і викладацької діяльності, забезпечення інформаційного обміну, розширення наукових контактів із зарубіжними науковцями і відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 13 квітня 2011 р. № 411 «Питання навчання студентів та аспірантів, стажування наукових і науково-педагогічних працівників у провідних вищих навчальних закладах та наукових установах за кордоном» Міністерство освіти і науки України оголошує конкурс з відбору на навчання студентів і аспірантів та стажування наукових і науково-педагогічних працівників у провідних вищих навчальних закладах та наукових установах за кордоном (*Оголошено конкурс з відбору на навчання у провідних ВНЗ та наукових установах за кордоном // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 7.03*).

1 березня під головуванням міністра освіти і науки Д. Табачника та за участі народних депутатів України, представників Національної академії наук України, Державної інспекції навчальних закладів, керівників вищих навчальних закладів, науковців відбулося засідання колегії міністерства.

На засіданні було розглянуто питання висунення підручників на здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки 2013 р., висунення наукових праць на присудження щорічних премій Президента України для молодих учених, відзначення працівників галузі освіти, науки, фізичної культури та спорту державними нагородами України і відзнаками Кабінету Міністрів України тощо.

Під час засідання директор Інституту інноваційних технологій і змісту освіти О. Удод зазначив, що Державна премія України в галузі науки і техніки започаткована в 1969 р. з метою сприяння подальшого розвитку гуманітарних, природничих і технічних наук. За словами О. Удода, головна перевага запровадження Державної премії, кількість поданих робіт на здобуття якої значно зросла з часів незалежності України – це її позитивний вплив на суспільний прогрес та підвищення авторитету вітчизняної науки у світі (*Відбулося засідання колегії Міністерства освіти і науки // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 1.03*).

З 18 по 20 березня в ДКА України проходила перша зустріч експертів з підготовки до реалізації проекту TWINNING «Створення довготривалих передумов ефективної участі України в реалізації європейських космічних програм у сфері супутникової навігації (Galileo) та дистанційного зондування Землі (GMES)».

У зустрічі взяли участь представники ДКА України, Делегації Європейського Союзу в Україні, а також Іспанського національного інституту аерокосмічних технологій, який був обраний як європейський партнер для реалізації проекту TWINNING.

Під час переговорів сторони обговорили проект робочого плану майбутнього проекту TWINNING.

Головною метою проекту є сприяння залученню України до космічних програм Європейського Союзу для вирішення завдань науково-технічного, соціально-економічного, екологічного, культурного і освітнього розвитку суспільства.

Одним з головних завдань цього проекту TWINNING є гармонізація нормативно-правової бази України та ЄС, що має привести до більш ефективної українсько-європейської співпраці в космічній сфері.

Практична реалізація проекту розпочнеться у вересні – жовтні 2013 р. та триватиме 24 місяці. Фінансувати проект буде Європейська комісія (*В ДКА України пройшли переговори з делегацією Іспанського національного інституту аерокосмічних технологій (INTA) // Державне космічне агентство України (<http://www.nkau.gov.ua>). – 2013. – 20.03).*

У Комітеті Верховної Ради України з питань науки і освіти 13 березня відбулися слухання на тему: «Про стан та законодавче забезпечення фінансування наукової і науково-технічної діяльності». Під час слухань виступили понад 25 експертів та науковців, а загалом участь у слуханнях взяли більш як 250 учасників. Серед них – народні депутати України, представники вищих навчальних закладів, Національної академії наук України, галузевих національних академій, наукових установ, громадських наукових організацій, учені.

Голова комітету Л. Гриневич у своєму виступі наголосила, що за п'ять років Україна може безповоротно втратити статус наукової держави. Вона переконана, що сьогодні Україна ще утримує статус наукової держави, але якщо не буде переглянуто підхід до фінансування

науки, вже за 5–10 років цей статус Україна втратить безповоротно. Вона наголосила, що за нинішнього рівня фінансування говорити про розвиток науки не доводиться, адже влада виділяє на науку з бюджету найменше за роки незалежності – 0,29 % ВВП. При цьому, нагадала Л. Гриневич, рівень витрат, гарантований законом – 1,7 % ВВП, а середній рівень у світі – 2 %. Народний депутат підкреслила, що критичний рівень, необхідний для виживання науки, – це 0,9 %. Тільки після цього порогу починається економічний ефект від науки.

Обговорювалися питання зростаючої ролі науки в розвитку економіки країни, бюджетного (базового та конкурсного) фінансування наукової сфери, як одного з основних важелів державної політики, фінансового забезпечення пріоритетних напрямів науки і техніки, інноваційної діяльності, державного замовлення та державних цільових програм.

Голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України В. Семиноженко у своєму виступі розповів про підсумки роботи очолюваного ним агентства, про перспективи напрямів інноваційної діяльності в Україні та нагадав, що урядом готуватиметься пілотний проект щодо підтримки українських учених, зокрема молодих науковців та для створення нової конкурентоспроможної економіки.

Від НАН України виступив віце-президент, академік НАН України А. Загородній, який доповідав про стан справ в академії. Зауважувалося, зокрема, і на вкрай низькому інтересі до науки в українському суспільстві, падінні престижу наукової праці.

Крім того, під час слухань дискутували щодо створення сприятливих умов взаємодії бізнесу і науки, розвитку ринку інтелектуальної власності, формування грантової системи фінансування наукових досліджень, діяльності Державного фонду фундаментальних досліджень.

Особливо зауважувалося на проблемі збереження наукових об'єктів, що становлять національне надбання, стану державної підтримки наукових установ, що включені до Державного реєстру, підвищення статусу вченого та наукового працівника.

Академік Академії наук вищої школи України М. Стріха, який брав участь у підготовці комітетських слухань, наголосив, що нерозуміння світоглядної та, насамперед, практичної ролі науки для розвитку суспільства стала, на жаль, хронічною хворобою українського політикуму.

На необхідності перегляду розміру фінансування з державного бюджету розвитку науки та науково-технічної діяльності у своєму

виступі наголошував заступник голови комітету, народний депутат М. Сорока.

На переконання голови Комітету з питань науки і освіти Л. Гриневич, питання не тільки в бюджетному фінансуванні, а й у необхідності прозорого розподілу бюджетних коштів. Вона наголосила на необхідності повномасштабного залучення національного капіталу до фінансування науки.

Підбиваючи підсумки обговорення, Л. Гриневич підкреслила, що всі висловлені під час слухань, а також передані письмово пропозиції і зауваження дадуть можливість комітету підготувати рекомендації парламенту, уряду, центральним органам виконавчої влади та ляжуть в основу відповідних законодавчих змін (*За п'ять років Україна може безповоротно втратити статус наукової держави – Лілія Гриневич, голова Комітету ВР з питань науки і освіти // Комітет з питань науки і освіти (<http://kno.rada.gov.ua>). – 2013. – 14.03*).

Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України розробляє зміни до закону про наукову й науково-технічну діяльність, якими, зокрема, буде розширено систему грантового фінансування наукових проєктів. Про це повідомив голова агентства В. Семиноженко під час слухань на тему: «Про стан та законодавче забезпечення фінансування наукової і науково-технічної діяльності», що відбулися в Комітеті Верховної Ради України з питань науки і освіти 13 березня.

Головні завдання на найближчий час – ухвалити зміни до Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність», які значно б оновили правову базу в цій сфері. Змінами передбачається створення Державного фонду підтримки науково-технічного розвитку, запровадження можливості створення недержавних фондів грантової підтримки, а також надання науковим установам права бути засновниками чи співзасновниками юридичних осіб за рахунок внесення до статутного фонду майнових прав на інтелектуальну власність.

Як зазначив голова Держінформнауки, головними пріоритетами відомства є розширення грантового фінансування наукових проєктів і створення фонду технологічного розвитку, відновлення прогнозування науково-технічного розвитку на основі форсайтних досліджень й оновлення механізму формування пріоритетних напрямів науки й техніки, перспективне планування і реалізація державного

замовлення на створення новітніх технологій, а також збільшення обсягів програмно-цільового фінансування наукових досліджень і науково-технічних розробок (*Держінформнауки хоче осучаснити законодавство про наукову діяльність // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2013. – 14.03*).

Комітет з питань промислової та інвестиційної політики рекомендує парламенту прийняти за основу проект закону «Про затвердження Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми на 2013–2017 роки».

Програма спрямована на підвищення ефективності використання космічного потенціалу для вирішення актуальних завдань соціально-економічного, екологічного, культурного, інформаційного і науково-освітнього розвитку суспільства, забезпечення національної безпеки та захисту геополітичних інтересів держави.

Зокрема, передбачається вдосконалити механізм надання державної підтримки та забезпечення інвестиційної привабливості космічної діяльності в результаті: задоволення суспільних потреб у сфері дистанційного зондування Землі, а також супутникових навігаційних та телекомунікаційних послуг; розширення присутності вітчизняних підприємств на світовому ринку космічних послуг, забезпечення доступу в космос; проведення наукових космічних досліджень, прикладних наукових досліджень з питань створення перспективних зразків ракетно-космічної техніки та передових технологій, реалізації престижних національних проєктів, а також виконання науково-освітніх програм; прискорення темпів розвитку ракетно-космічної техніки та підвищення її конкурентоспроможності; поглиблення міжнародного співробітництва.

У Програмі визначено шляхи і засоби розв'язання проблеми, наведено перелік завдань і заходів з визначенням строків виконання, обсягів та джерел фінансування, а також зафіксовано основні очікувані результати її реалізації.

Члени комітету зазначали, що виконання Програми, зокрема, забезпечить: формування космічної системи спостереження Землі та геофізичного моніторингу «Січ» з космічним сегментом (угруповання з двох вітчизняних космічних апаратів), наземним комплексом управління та наземним інформаційним комплексом і її ефективну експлуатацію;

експлуатацію, а також сприяння комерційному використанню Системи координатно-часового та навігаційного забезпечення, створення регіональних навігаційно-інформаційних систем, надання високоточної навігаційної інформації користувачам в Україні та за її межами; гарантоване оперативне надання державним органам, що здійснюють повноваження у сфері оборони і національної безпеки (за їх замовленням), послуг космічного зв'язку та ретрансляції даних, координатно-часового та навігаційного забезпечення, поширення інформації, що надходить від супутників дистанційного зондування Землі, і розроблення сучасних технологій її спеціального використання, створення багатофункціональних технічних засобів спеціального використання, модернізацію і підтримку експлуатації системи контролю та аналізу космічного простору; проведення наукових космічних досліджень з астрофізики, космічної біології і матеріалознавства в межах національних та міжнародних проектів, проведення за ініціативою українських учених космічного експерименту з дослідження іоносфери «Іоносат-Мікро», створення наукових приладів для участі в міжнародних наукових експериментах та модернізацію радіотелескопа РТ 70, виконання науково-освітніх програм та створення університетського (молодіжного) наносупутника, виконання перспективних наукових програм; гармонізацію національних стандартів у галузі створення ракетно-космічної техніки з міжнародними та європейськими і запровадження визнаних на міжнародному рівні систем сертифікації, метрологічного забезпечення та керування якістю (*Комітет з питань промислової та інвестиційної політики рекомендує парламенту прийняти за основу проект закону «Про затвердження Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми на 2013–2017 роки» // Офіційний веб-портал Верховної Ради України (<http://portal.rada.gov.ua>). – 2013. – 20.03*).

Проблемы финансирования украинской науки.

Государство обязано обеспечить финансирование научной и научно-технической деятельности в размере 1,7 % ВВП Украины, как это установлено действующим законодательством. В дальнейшем, к 2020 г., необходимо обеспечить финансирование науки, в соответствии с Болонской конвенцией на уровне не меньше 3 % ВВП, как бюджетным финансированием, так и привлечением в научную сферу бюджетных средств, в частности, путем установления льгот для

предоставления этих средств. Базовое бюджетное финансирование должно не только обеспечить пристойную зарплату в науке, но и обеспечить решение задач развития науки, покрыть текущие и капитальные затраты этих средств.

Расходы на научную и научно-техническую деятельность должны быть защищенными статьями расходов Государственного бюджета Украины.

Необходимо обеспечить повышение роли Государственного фонда фундаментальных исследований как инструмента государственной финансовой поддержки проведения системных фундаментальных научных исследований, существенного увеличения объемов финансирования его деятельности, в т. ч. за счет внебюджетных источников финансирования;

Следует предусматривать ежегодно в проекте закона о Государственном бюджете отдельной бюджетной программой затраты на финансовую поддержку приоритетных инновационных проектов.

При разработке порядка использования средств Государственного бюджета по бюджетным программам научного и научно-технического направления необходимо предусмотреть первоочередное направление бюджетных средств на разработки, которые имеют высокий уровень готовности и высокий уровень коммерциализации.

При подготовке проектов Государственного бюджета Украины на 2013 и последующие годы необходимо обеспечить поэтапное увеличение расходов общего фонда государственного бюджета на выполнение проектов научных исследований и разработок в рамках выполнения государственных научных и научно-технических программ, государственного заказа на создание новейших технологий также за счет средств, полученных в качестве грантов.

Необходимо увеличить ресурсные наполнения государственных научных фондов. Создать или уполномочить Государственный банк (для некоммерческого кредитования, обслуживания бюджетных инвестиций) или бюджетный фонд в рамках защищенных статей бюджета.

Следует создать Государственный реестр научных учреждений, деятельность которых по решению КМУ имеет важное значение для науки, экономики и производства. Научным учреждениям, входящим в Государственный реестр, должна предоставляться поддержка государства в виде льгот по уплате налогов и других сборов в соответствии с законодательством Украины.

Предприятия, имеющие статус государственного научного учреждения, а также научно-технические комплексы и их участники, основанные на государственной собственности, освобождаются от уплаты в общий фонд Государственного бюджета Украины части прибыли по результатам своей финансово-хозяйственной деятельности за отчетный период. При этом они обязаны не менее 50 % чистой прибыли от своей деятельности направлять на проведение своей уставной научной и научно-технической деятельности, финансирование инноваций и расширение собственной научно-технологической, опытно-экспериментальной базы. Следует также предусмотреть возможность освобождения от налога на добавленную стоимость работ по выполнению научных исследований и разработок, осуществляемых за счет средств государственного бюджета соисполнителями таких работ.

Необходимо стимулировать приток внебюджетных средств, средств государственных компаний и частного бизнеса. С этой целью принять меры по совершенствованию существующих финансовых стимулов развития негосударственного неприбыльного сектора науки, в частности деятельности специализированных негосударственных (корпоративных) фондов грантовой поддержки научных исследований и разработок.

Часть средств, которая идет на поисковые исследования по ФЦП, целесообразно перевести в грантовое финансирование прикладных исследований и опытно-конструкторских разработок, которые транслируют научные результаты в опытные изделия и технологии с целью расширения коммерческих заказов бизнеса.

Необходимо разработать и утвердить нормативно-правовые акты, направленные на повышение заинтересованности бизнеса во внедрении инноваций, в частности путем введения в практику налогообложения субъектов хозяйственной деятельности прогрессивными налогами.

Необходимо повысить связь финансирования с результатами, т. е. эффективность использования ресурсов, выделяемых для финансирования науки, так как принцип финансирования институтов «по поголовью» наносит огромный вред украинской науке.

Принять меры по совершенствованию существующих финансовых стимулов развития негосударственного неприбыльного сектора науки, в частности деятельности специализированных негосударственных (корпоративных) фондов грантовой поддержки научных исследований и разработок.

Необходимо пересмотреть с учетом реальной стоимости найма жилья и текущих расходов действующие стандарты оплаты командировочных для ученых. <...> Необходима индексация командировочных расходов, так как существующая система оплаты командировок приводит к тому, что желающих выезжать на внедрение становится все меньше (*Наука Украины. Цифры, факты, проблемы / А. Мазур, Л. Любовная, Н. Бровченко [и др.]. – К. : Институт электросварки им. Е. О. Патона НАН Украины. – 2012. – С. 8–10*).

Суспільні виклики і потреби

Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства

Державний комітет телебачення і радіомовлення України підготував концепцію Державної цільової національно-культурної програми популяризації вітчизняної видавничої продукції та читання на 2014–2018 рр.

Згідно з відповідним проектом урядового розпорядження, метою прийняття програми має стати відродження соціальної ролі вітчизняної книги через популяризацію української видавничої продукції, читання як процесу культурного, духовного, професійного та інтелектуального збагачення людини.

Як зазначають розробники документа, реалізація цих заходів гарантуватиме швидке й динамічне зростання конкурентоспроможності України як європейської держави в усіх сферах її діяльності.

Фахівці Держкомтелерадіо проаналізували декілька варіантів вирішення зазначеного завдання, зокрема європейську, американську й пострадянську моделі розвитку видавничої галузі. Досвід іноземних держав показує, що найефективнішим способом популяризації всього спектра українського книговидання є прийняття відповідної програми на державному рівні.

Концепцією пропонується здійснювати моніторинг читацького попиту, пропагувати вітчизняну друковану продукцію у спеціальних телерадіопрограмах, рекламних роликах тощо. Серед дієвих заходів зі стимулювання галузі також зазначена модернізація державних поліграфічних підприємств, розширення й удосконалення мережі книго-

розповсюдження, активізація участі вітчизняних видавців у міжнародних виставкових заходах. Книги рекламуватимуться посередництвом не лише засобів масової інформації, а й за допомогою різноманітних публічних заходів – літературних зустрічей, читань тощо.

Очікується, що ці заходи дадуть змогу збільшити наклад книжкової продукції, відвідуваність бібліотек і захистять вітчизняний ринок від напливу контрафактних видань (*В Україні на державному рівні популяризуватимуть читання // Західна інформаційна корпорація (<http://zik.ua/ua/news/2013/03/13/398416>). – 2013. – 13.03*).

На своєму засіданні 19 березня колегія Державного комітету телебачення і радіомовлення України схвалила перелік книжкових видань, передбачених до випуску за Програмою «Українська книга» на 2013 р. Заявки на участь у Програмі «Українська книга» подали 147 видавництв та видавничих організацій. Усього надійшло 1135 пропозицій на загальну суму понад 247 млн грн. Усі ці пропозиції було розміщено на офіційному веб-сайті Держкомтелерадіо України для ознайомлення громадськості.

Зазначений перелік видань було передано на розгляд експертної ради з формування державного замовлення на випуск книжкової продукції Держкомтелерадіо України для здійснення незалежної експертизи й фахового відбору.

До переліку видань, передбачених до випуску за Програмою «Українська книга» на 2013 р., експертною радою було відібрано 211 видавничих проектів від 85 видавництв та видавничих організацій. При формуванні переліку було враховано дані щодо незадоволеного читацького попиту публічних бібліотек.

Перелік видань сформовано відповідно до таких тематичних розділів: видання для дітей та юнацтва (53 видання), твори класиків української літератури та сучасних українських авторів (43 видання), твори класиків зарубіжної літератури (25 видань), науково-популярні видання, довідкові та інформаційні видання (72 видання), мовами національних меншин України (18 видань).

Велику увагу приділено книжковим проектам, запропонованим видавцями на виконання Указу Президента України «Про додаткові заходи з підготовки та відзначення 200-річчя від дня народження Тараса Шевченка», яке широко відзначатиметься в Україні та за її межами у 2014 р.

Державним бюджетом України на випуск книжкової продукції за бюджетною Програмою «Українська книга» на 2013 р. передбачено видатки в сумі 37,5 млн грн. Зазначені кошти планується використати на погашення кредиторської заборгованості 2012 р. – 11,9 млн грн, та фінансування Програми «Українська книга» 2013 р. – 25,6 млн грн.

Тиражі, обсяги та остаточні фінансово-економічні показники видань, що увійшли до програми, будуть сформовані за результатами процедури закупівлі послуг з друкування книг, періодичних видань (послуг з підготовки виготовлення і розповсюдження /доставки/ видання) та аналізу наявності авторських прав на зазначені видання.

Найближчим часом схвалений колегією перелік видань за Програмою «Українська книга» буде розміщено на офіційному сайті Держкомтелерадіо України (*Схвалено проект переліку книжкових видань, передбачених до випуску за програмою «Українська книга» на 2013 рік // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 20.03.*

Комунікація, а отже, і засоби масової інформації відіграють важливу роль у житті людей, адже це – невід’ємні складники сучасного суспільства. Однією з основних умов його розвитку є накопичення корисної інформації та вдосконалення засобів її оброблення і використання. Економічна значущість дедалі більше визначається не тільки наявністю традиційних ресурсів, умов виробництва або капіталу, а й наукових знань, інформаційних ресурсів, технологій і продуктів. Пріоритети дедалі більше зміщуються від власності й капіталів до наукових знань та інформатизації суспільства. Інноваційний розвиток передбачає використання світових досягнень інформаційної інфраструктури, перспективних інформаційних технологій, телекомунікаційних мереж, засобів інформатики й систем зв’язку для якісного підвищення рівня наукової діяльності, збільшення науково-технічного та інноваційного потенціалу.

Результатом створення ефективної національної інноваційної системи є поліпшення якості життя населення, у тому числі підвищення його освітнього рівня та інноваційної культури. Побудова національної інноваційної мережі передбачає насамперед розвиток високотехнологічних виробництв, підтримку мережі науково-технічних бібліотек, забезпечення доступу до інформаційних мереж, баз даних і реферативної інформації, що неможливо без розвитку інформаційної інфраструктури.

Низький рівень інноваційної активності в Україні зумовлений рядом проблем фінансового, організаційно-правового й законодавчого характеру. Однак не останню роль відіграють також інформаційні проблеми, насамперед недоступність або відсутність широкого доступу до систематизованої інформації про нові технології, що потенційно можуть бути комерціалізованими й конкурентоспроможними на українському і світовому ринках, а також про кон'юнктуру ринків інноваційної продукції.

Головним серед механізмів, що сприяють трансферу технологій, Міністерство торгівлі США вважає обмін інформацією між колегами й публікації в журналах і збірниках матеріалів конференцій. Завдяки інформаційному обміну бізнес отримує доступ до потрібної інформації. Відкрита публікація результатів досліджень, як підтверджує досвід університетів США, сприяє поширенню інформації і швидкій комерціалізації результатів, підтримує відповідну академічну атмосферу творчості серед співробітників.

Розвиток постіндустріального суспільства неможливий без існування системи інформаційного обміну на міжнародному, національному й регіональному рівнях. З метою створення сприятливого клімату для інноваційної діяльності вкрай необхідна загальна інформаційна електронна мережа, що містить дані про наявні науково-технічні центри, напрями досліджень, які проводять у них, і про можливість упровадження їхніх розробок у виробництво. Для створення такої електронної мережі важливу роль можуть відігравати ЗМІ, до яких належать і наукові журнали.

Хоча коло читачів наукових журналів не надто широке, такі видання, безумовно, залишаються основним оперативним джерелом нової інформації про досягнення науки, техніки й технологій, а отже, і найважливішим засобом, який сприяє прискоренню науково-технічного прогресу (*Яцків Т. Вісім років журналу Національної академії наук України «Наука та інновації» // Вісник НАН України. – 2013. – № 1. – С. 86–87.*

При формуванні стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні слід враховувати європейський досвід і європейські дослідницькі пріоритети у сфері інформаційно-комунікаційних технологій. Проект VII Рамкової програми FP7–ICT–2011–7 PICTURE (Policy dialogue in ICT to an Upper level for Reinforced

EU–EECA Cooperation, <http://www.eeca-ict.eu>) надає інструменти підтримки взаємодії української науково-технічної спільноти і владних структур України з експертним середовищем ЄС і представників генерального директорату комунікаційних мереж, контенту й технологій Європейської комісії, DG CONNECT, колишній DG INFSO (http://ec.europa.eu/dgs/connect/index_en.htm).

Консорціум проекту складається з двох партнерів з країн ЄС (Німеччина, Греція) і з 12 партнерів із країн Східної Європи й Центральної Азії (ЕЕЕСА), а саме: з представників Вірменії, Азербайджану, Білорусі, Грузії, Казахстану, Киргизстану, Молдови, Росії, Таджикистану, Туркменистану, України, Узбекистану.

Загальною метою проекту є залучення основних фахівців-представників дослідних організацій, академій, промисловості, урядових структур з країн ЄС і Східної Європи й Центральної Азії для підтримки й поліпшення діалогу на рівні розробки ІКТ-стратегії, а також для поліпшення партнерства між ЄС і країнами ЕЕЕСА у сфері ІКТ.

Проект розпочав свою діяльність 1 грудня 2011 р. і триватиме 30 місяців до 31 травня 2014 р. Протягом першого періоду реалізації проекту підготовлено опис рекомендованих ІКТ-пріоритетів співпраці ЄС із країнами ЕЕЕСА, огляд наявних політик і стратегій розвитку ІКТ у країнах ЕЕЕСА, сформовано три робочі групи експертів, а також розроблено пілотну версію рекомендованих ініціатив щодо розвитку співпраці країн ЕЕЕСА з ЄС.

Процес визначення ІКТ-пріоритетів співпраці ЄС із країнами ЕЕЕСА базувався на оцінці потенціалу країн ЕЕЕСА щодо проведення науково-технічних досліджень на європейському рівні та відповідності ІКТ-пріоритетів країн ЕЕЕСА основним напрямкам розвитку ІКТ у ЄС. У результаті було виділено окремі списки основних пріоритетів для країн «Східного партнерства» (Вірменії, Азербайджану, Білорусі, Грузії, Молдови, України), а саме:

- Грід-технології і хмарні обчислення.
- ІКТ для електронного навчання і цифрових інформаційних сервісів.
- Наноелектронні технології і мікроелектронні компоненти.
- Електронне урядування, включаючи інтелектуальну обробку інформації.
- Передові ІКТ-технології для сфери охорони здоров'я.

Також для країн Центральної Азії (Казахстану, Киргизстану, Таджикистану, Туркменистану, Узбекистану), а саме:

- Передові мережі.
- Електронне урядування, електронне навчання і цифрові інформаційні сервіси.
 - ІКТ для сфери охорони здоров'я, враховуючи телемедицину й сумісність даних про пацієнтів із країн ЄС і країн Центральної Азії.
 - Автоматизація процесів керування використання природних ресурсів.

У рамках проекту створено три робочі групи експертів. Перша робоча група включає в основному представників організацій-партнерів консорціуму й займатиметься обговоренням рекомендованих ініціатив щодо розвитку співпраці країн ЕЕЕСА з ЄС. Друга робоча група включає експертів за інтегрованим напрямом «Компоненти, комп'ютерні системи і мережі», а третя робоча група складається з експертів за напрямом «Управління інформацією і технології формування контенту». Технічні напрями двох останніх груп відповідають стратегічним напрямкам розвитку ІКТ у всіх країнах Східної Європи й Центральної Азії, а також пріоритетам розвитку ІКТ в ЄС. Саме тому одне із завдань двох останніх робочих груп – це провести обговорення й аналіз доцільності та ефективності пропонованих ініціатив щодо розвитку співпраці країн ЕЕЕСА з ЄС у цих технічних галузях ІКТ.

<...> Цільове завдання проекту PICTURE – провести оцінку й надати рекомендації щодо дослідних пріоритетів ІКТ, підтримати діалог щодо стратегії розвитку ІКТ і сформувані пропозиції для ЄС та урядів країн Східної Європи й Центральної Азії щодо нового стратегічного партнерства ЄС–ЕЕЕСА у сфері ІКТ. Ця роль проекту PICTURE посилюється також тим, що цей проект є певним продовженням попередніх трьох проектів дій координації 7 РП у сфері ІКТ за участі представників України, а саме: проектів ISTOK–SOYUZ, SCUBE–ICT та EXTEND. У рамках цього кластера проектів було розроблено спільні рекомендації щодо розвитку співпраці ЄС і країн Східної Європи й Центральної Азії у сфері ІКТ у 7 РП.

З усіма матеріалами проекту PICTURE та попередніх проектів ISTOK–SOYUZ, SCUBE–ICT та EXTEND можна ознайомитися на веб-сайті <http://www.eeca-ict.eu>. На цьому веб-сайті також розміщено онлайн-базу «Платформа компетенцій» експертів, дослідників та ІКТ-організацій» (<http://www.eeca-ict.eu/competence>), яка може використовуватись як інструмент пошуку партнерів для спільних проектів.

<...> Державна політика у сфері розвитку ІКТ та інформаційного суспільства в Україні повинна враховувати основні тренди розвитку

ІКТ у країнах ЄС і сприяти українським організаціям щодо їх участі у європейських науково-технічних проєктах, оскільки це реальний інструмент привнесення нового досвіду й знань в Україну (*Проект PICTURE та розвиток діалогу Україна – ЄС у сфері інформаційно-комунікаційних технологій // Формування мережі обміну інформацією про науково-освітні програми Європейського Союзу. Проєкт № 45309. Бюлетень № 4 «Підсумки проєкту, рекомендації та плану» // http://cstei.lviv.ua/upload/pub/IRF/1352065128_77.pdf*).

Міжнародний досвід

Российские ученые должны в 2015 г. увеличить долю публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (WEB of Science), до 2,44 %. Это одно из требований Указа президента В. Путина «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 7 мая 2012 г. В настоящее время доля российских публикаций в этой базе составляет 1,68 %. За последние годы Россия все ниже опускается по данному показателю в мировом рейтинге, выпав из первой десятки.

Как же исправить ситуацию? Меры указаны в проекте, подготовленном правительством. В частности, от результатов ученого в системе WEB of Science («Сеть науки») будет зависеть его зарплата, квалификация, возможность входить в диссертационные советы, экспертные группы, получать государственную поддержку и т. д. Публикации в базе WEB of Science станут критерием и для научных коллективов. Лидеры получают приоритет при финансировании из бюджета, публикации будут учитываться при лицензировании и аккредитации научных учреждений.

Острый вопрос для многих российских ученых – языковой барьер. Поэтому предполагается в различных регионах страны создать Центры языковой подготовки для написания статей на английском языке с учетом специфики исследования и научного издания. Кроме того, намечается серьезная поддержка российских изданий, чтобы они могли войти в базу WEB of Science. Что касается Российского индекса научного цитирования РИНЦ, то предусмотрены меры, которые позволят ей интегрироваться в «Сеть науки».

Кроме того, предлагается привлекать ведущих зарубежных исследователей к соруководству диссертациями, а также к рецензирова-

нию статей, подготовленных к публикациям в журналах, входящих в базу ВЕБ.

М. Угрюмов, академик РАН:

«Это важный проект, он должен помочь увеличить число российских публикаций в престижных журналах, но дьявол, как говорится, в деталях. Какова ситуация сегодня? Многие наши публикации выполнены в соавторстве с известными западными учеными. По сути, это “паровозы”. Казалось бы, плюсы очевидны – интернационализация науки, и эту практику надо расширять, а число наших публикаций будет расти. Но есть оборотная сторона, которая может отчасти перекрыть плюсы. Сотрудничество и соавторство должны быть адекватными и взаимовыгодными. Работать не только на число публикаций данного ученого, но в первую очередь на развитие науки в России. А иногда соавторство может и развращать ученых. Скажем, у кого-то есть уникальный научный инструмент, например, какой-то уникальный химический материал. Можно представить ситуацию, когда ученый предлагает его “сильным научного мира”, по сути, в качестве научного сервиса. Цель – провести совместные исследования и попасть в публикацию под его крышей. Но от такой работы вряд ли будет развиваться полноценная наука в России, хотя и будут получены плюсики по публикациям.

Уверен, что наши ученые должны публиковаться не только совместно с западными коллегами, но и независимо от них. Тем более что предпосылки для этого у нас уже есть. Ведь многие лаборатории оснащены первоклассным оборудованием. Конечно, прорваться самостоятельно на научный рынок публикаций очень непросто. Там идет жесточайшая конкуренция, статьи присылают “килограммами”. Значит, мы должны делать науку высочайшего уровня. Чтобы нас воспринимали как равноправных конкурентов. Если же мы по-прежнему будем цепляться за западный паровоз, то это, конечно, даст хорошие цифры в министерских отчетах, но российская наука от этого мало что выиграет.

Что касается мер стимулирования ученых, которые попадают в базу WEB of Science, то, мне кажется, оптимальный вариант нашли в Китае. Там решили проблему в лоб, оплачивая публикации в международных журналах. <...> Эффект такой простой системы в Китае оказался удивительным: число публикаций резко пошло вверх. Если мы начнем придумывать, как учитывать этот критерий в зарплатах, то, по-моему, в очередной раз все забюрократизируем.

И наконец, как поднять рейтинг российских журналов? Прежде всего они должны быть на английском языке. Что давно сделано в бывших странах “народной демократии” Центральной и Восточной Европы. Кроме того, журналы должны стать международными, с международной редколлегией. Сегодня в ведущих странах, даже в США, нет национальных журналов, а у нас их множество <...> И конечно, надо обеспечить всем нашим ученым доступ к мировой научной информации. Иначе они работают и готовят публикации вслепую, не представляя, что происходит в мире. Будут открывать уже открытое и стараться опубликовать опубликованное» (*Медведев Ю. Попасть в сеть // Российская академия наук // (<http://www.ras.ru/digest/showdnews.aspx?id=16846c73-3caa-4a4c-a7b1-894b401ef5ab>). – 2013. – 20.03).*

Министерство образования и науки РФ планирует создать единую информационную систему, содержащую сведения о защищенных диссертациях и обладателях ученых степеней. Соответствующий проект федерального закона опубликован на сайте ведомства.

Новая информационная система создается в целях информационного обеспечения деятельности государственной системы аттестации научных и научно-педагогических работников, отмечается в документе. Предполагается, что в системе будет размещаться информация о диссертационных советах, авторефератах защищенных и представленных к защите диссертаций, о защищенных диссертациях.

Там же будут содержаться фамилии, имена и отчества обладателей ученых степеней или ученого звания, а также номера и даты выдачи этим лицам дипломов об ученой степени или аттестата об ученом звании. Эти сведения будут общедоступными, их планируется предоставлять бесплатно.

Разработанный Минобрнауки документ вносит изменения в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» (*Минобрнауки планирует создать открытую базу данных по диссертациям // Российская ассоциация электронных библиотек (http://www.aselibrary.ru/digital_resources/digital_resources69/digital_resources49/4000/). – 2013. – 25.03).*

Тема качественного комплектования библиотек электронными ресурсами не теряет своей актуальности. На отраслевых про-

фессіональних мероприяттях продовжують обговорюватися питання розвитку видавчих електронних ресурсів, ЕБС, пропонуваного асортименту, ефективності організації доступу користувачів, цінообразовання на ресурси, виконання норм авторського права і багато інше.

Найбільшу цінність для аналізу складившої ситуації має практичний досвід роботи бібліотек з комерційними постачальниками електронної інформації з точки зору асортименту, умов доступу, востребованності форматів і цінообразовання на електронні книги.

В. Дмитрієв, комерційний директор компанії «ЛітРес»:

«Виходячи з нашого досвіду, можна сказати, що цінообразовання на електронні книги в Росії сьогодні формується на основі вартості традиційної книги. Ціни на 90 % е-книг складають 40 % ціни їх паперового еквівалента в Інтернеті. В інших 10 % випадків за вимогою видавців книга коштує дорожче. За нашим переконанням, ціна книги не повинна залежати від того, паперова вона або електронна. Навіть якщо відсутні витрати на папір, вони компенсуються витратами на ресурс, пошукові системи, захист і інші послуги, що просувають і доставляють е-книжку користувачеві.

«ЛітРес» пропонує сьогодні наступні варіанти, які можуть бути використані бібліотекарями як посередниками між видавцями або агрегаторами і користувачами:

– найбільш востребований сьогодні в бібліотеках варіант – книги на дисках;

– ліцензійна підтримка, т. є. надання доступу до книг, на які є права в електронній бібліотеці «ЛітРес». Наразі ми домовляємося з видавством «ЕКСМО» про те, що книги, які бібліотеки планують купувати у видавництва, будуть «за замовчуванням» передаватися з безкоштовним електронним доступом;

– можливість читання електронних книг з бібліотеки на мобільних платформах iOS, Windows і Android;

– доступ через Litres touch – пристрій для читання, який дозволяє бібліотеці видавати е-книжки користувачеві, який має читальський квиток. Система працює так: на нашому ресурсі передбачений інтерфейс для бібліотекаря (за суттю, це сайт litres.ru), до якого бібліотекар заходить за своїм логіном і паролем і отримує можливість видавати е-книжки, які за ним закріплені і передплачені. При цьому заповнюються такі поля, як номер читальського квитка,

дата, до которой выдаётся книга. От библиотекаря требуется выбрать книгу и нажать кнопку “синхронизировать”, и книга оказывается на устройстве. Издание выдаётся на две недели, и когда срок истекает, пользователь получает предупреждение о том, что доступ к контенту закончился и книга больше не может быть им использована.

Дорабатывается модель выдачи контента в рамках приложений на устройства клиента. Для этого достаточно установить само приложение, затем указать свою библиотеку с региональной принадлежностью, номер читательского билета и выбирать все книги, которые доступны этой библиотеке и есть в каталоге. Книга, которая выдана читателю, для всеобщего доступа временно закрыта. Таким образом, библиотека приобретает определённое количество экземпляров э-книги и управляет ими» (*Сервисы издателей и агрегаторов для библиотек: что и почему? // Российская ассоциация электронных библиотек (http://www.aselibrary.ru/digital_resources/digital_resources69/digital_resources49/3966/). – 2013. – 11.03).*

Формування та впровадження інноваційної моделі економіки

5 березня відбулося засідання Колегії Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України. На засіданні обговорювався стан та перспективи міжнародного співробітництва в інноваційній сфері з державами-учасниками СНД. Як зазначив Глава Держінформнауки В. Семиноженко, найбільш резонансною подією останнього часу стало прийняття Міждержавної програми інноваційного співробітництва держав-учасниць СНД на період до 2020 р.

Наразі Держінформнаукою розроблено проект постанови Кабінету Міністрів України «Про утворення Координаційного центру з питань реалізації Міждержавної програми інноваційного співробітництва держав-учасниць СНД на період до 2020 року». Створення та функціонування Координаційного центру має забезпечити належну координацію дій центральних органів виконавчої влади з реалізації Програми. Також пропонується затвердити на урядовому рівні Національну частину Комплексу заходів на 2012–2014 рр. з реалізації Програми та під час перегляду Державного бюджету України на 2013 р. передбачити додаткові видатки на фінансування Національної частини Комплексу заходів на 2012–2014 рр. Обидва рішення увійшли до проекту рішення, ухва-

леного за підсумками засідання колегії (*5 березня відбулося засідання Колегії Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України під головуванням Володимира Семиноженка // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2013. – 5.03.*)

Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України пропонує включити до Державної програми активізації розвитку економіки на 2013–2014 рр. інноваційний проект з розробки та організації серійного виробництва спеціалізованих гамма-камер для радіонуклідної діагностики та апаратури для інфраструктури відділень радіонуклідної діагностики. Наразі в Україні працює лише 50 таких камер, хоча потреба в них – близько 300. При цьому вартість гамма-камер вітчизняного виробництва вдвічі нижча за вартість іноземних аналогів. Очікуваний ефект від реалізації проекту – додаткове надходження до Держбюджету та державних цільових фондів майже 40 млн грн (*Держінформнауки: Гамма камери українського виробництва вдвічі дешевші за іноземні аналоги // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2013. – 1.03.*)

Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України завершило розгляд робіт, представлених на здобуття Премії Кабінету Міністрів України за розроблення і впровадження інноваційних технологій. Усього на здобуття Премії Кабінету Міністрів подано 27 робіт за такими пріоритетними напрямками: «Освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, авіакосмічної галузі, озброєння та військової техніки»; «Впровадження нових технологій та обладнання для високоякісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики»; «Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу»; «Освоєння нових ресурсозберігаючих та енергоефективних технологій».

Експертні комісії підготували пропозиції для розгляду на Комітеті з присудження Премії Кабінету Міністрів України за розроблення і впровадження інноваційних технологій щодо робіт, представлених на здобуття Премії (*Держінформнауки завершено розгляд робіт, представлених на здобуття Премії Кабінету Міністрів України*

за розроблення і впровадження інноваційних технологій // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2013. – 5.03).

Проблемы инфраструктуры и опытно-производственной базы.

При формировании госзаказа выделить задачи по финансированию содержания и развития научной инфраструктуры из финансирования непосредственно научной деятельности. При этом необходимо выйти на пяти-десятилетний ритмичный цикл обновления материально-технической базы науки.

С целью ликвидации разрыва между фундаментальными разработками и претворением их в практику необходимо разработать специальный механизм функционирования опытных производств академической науки.

Необходимо разработать механизм, разрешающий продажу, снижение или передачу с баланса на баланс излишнего или физически и морально изношенного оборудования и приборов с целью расчистки баланса основных фондов и привлечения дополнительных внебюджетных средств, которые можно было бы использовать только на приобретение более современного научного оборудования и приборов.

Необходимо принять меры по совершенствованию существующих финансовых стимулов развития негосударственного бесприбыльного сектора науки и подготовить предложения по упрощению разрешительной процедуры для образования предприятий с целью реализации инновационных проектов.

Разработать и утвердить нормативно-правовой механизм участия бюджетных научных учреждений в создании хозяйственных обществ путем внесения в уставный капитал такого общества имущественных прав на объекты права интеллектуальной собственности и права пользования площадями и оборудованием, которые им передаются во временное пользование.

В институтах необходимо создавать отделы развития – вложения в эти отделы окупаются, если работать на деле, а не на словах (*Наука Украины. Цифры, факты, проблемы / А. Мазур, Л. Любовная, Н. Бровченко [и др.]. – К.: Институт электросварки им. Е. О. Патона НАН Украины. – 2012. – С. 10).*

Міжнародний досвід**Проблема финансирования инфраструктурных проектов инновационного развития стран СНГ.**

Результаты проведенного монографического исследования² позволяют сформулировать следующие практические рекомендации по вопросам финансирования инфраструктурных проектов инновационного развития стран СНГ:

1. Объем госбюджетных и иных финансовых средств, выделяемых на развитие инфраструктуры нововведений в странах СНГ, должен быть в ближайшие годы многократно увеличен. Чтобы представить реальный объем финансовых затрат наиболее развитых стран мира на создание и совершенствование своей инфраструктуры нововведений, достаточно назвать следующие цифры: «В Сингапуре совокупные инвестиции государства на создание инфраструктуры парка в сфере биотехнологий составили 600 млн дол. В дополнение к этому ежегодно в этот сектор направлялось примерно 200 млн дол. – в основном на привлечение из США и Западной Европы наиболее известных ученых, обучение персонала и покупку оборудования для университетов»³. В свою очередь, на создание инфраструктуры инновационного центра «Сколково» Россия планирует за три года выделить 3 млрд дол.⁴ Кстати, близкую по содержанию рекомендацию дают органам государственного управления своей страны и российские исследователи: «Поскольку во многих ведущих индустриально развитых странах мира государственные фонды играют огромную роль в деле создания эффективной инновационной системы, финансовые резервы госфондов должны быть во много раз увеличены и стать одним из основных рычагов построения конкурентоспособной экономики России»⁵.

2. Финансирование инновационной инфраструктуры в странах СНГ должно стать заботой не только новых независимых государств

² Шербин В. Инфраструктурные составляющие инновационной экономики / науч. ред. С. Дедков. – Центр системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси, 2010. – 312 с.

³ Цепкало В., Старжинский В., Павлова О. Возможности развития высоких технологий в Республике Беларусь // Наука и инновации. – 2008. – № 5. – С. 61.

⁴ Оршер Э., Цепкало В. Высокие технологии: работа на результат // Директор. – 2010. – № 11. – С. 15.

⁵ Шеховцов М. Венчурные фонды, крупные корпорации и малые инновационные предприятия // ЭКО. – 2006. – № 2. – С. 61.

в целом, но и всех министерств, ведомств, предприятий и организаций различных форм собственности, так или иначе участвующих в инновационной деятельности на постсоветском пространстве. <...>

3. Развитие инновационной инфраструктуры стран СНГ должно определяться во все большей мере не столько усилиями их научных организаций и университетов, сколько хозяйственной деятельностью и стремлением к конкурентоспособности своей продукции функционирующих в государствах Содружества промышленных предприятий разных форм собственности. <...>

4. Определения и функции основных субъектов инфраструктуры нововведений должны быть кодифицированы в законодательном порядке. Для этого необходимо принять в странах СНГ соответствующие законы прямого действия («Об инновационной деятельности», «Об инновационной политике» и др.), которые бы непосредственно регламентировали и стимулировали деятельность инноваторов. Кроме того, с целью систематизации ранее принятых актов законодательства, которыми регулируются отношения между всеми субъектами в области инновационной деятельности, а также с целью упорядочения понятийно-категориального аппарата, используемого в данной области, необходимо принятие в каждом государстве Содружества сборного систематизированного законодательного акта – Национального инновационного кодекса.

5. Для организации самого тесного взаимодействия разнотипных субъектов инновационной инфраструктуры и инновационно активных предприятий и фирм, пользующихся услугами таких субъектов, в каждом государстве Содружества должен быть разработан детализированный технико-финансово-правовой регламент, учитывающий особенности работы и функции каждого субъекта такого взаимодействия. Неукоснительное исполнение всеми субъектами инновационной деятельности такого регламента должно контролироваться соответствующим органом государственного управления (например, Государственным комитетом по науке и технологиям или иным органом государственного управления, выполняющим аналогичные функции). Без разработки и неукоснительного исполнения подобного технико-финансово-правового регламента обеспечить 100-процентную надежность «стыков» инновационной цепочки и высокую скорость перехода от одного этапа жизненного цикла инновации к другому практически невозможно.

6. Все виды и этапы инновационной деятельности в странах СНГ должны координироваться не только на стадии их реализации (к примеру, в Республике Беларусь функции координации таких работ возложены в настоящее время на Государственный комитет по науке и технологиям и Национальную академию наук Беларуси), но и на стадии их научно-технологического прогнозирования и стратегического планирования. Последнее станет возможным только в том случае, если функции научно-технологического прогнозирования и стратегического планирования научной и инновационной деятельности в масштабе всей страны будут возложены на специально созданную научно-исследовательскую структуру при Совете министров каждого государства Содружества. <>

Стратегические структуры, прогнозирующие и планирующие инновационное развитие народно-хозяйственного комплекса, уже существуют во многих развитых странах мира. К примеру, мировое лидерство Японии в области инноваций, по мнению украинского экономиста И. Егорова, обусловлено тем, что «японские компании гораздо более интенсивно используют научно-техническое прогнозирование. Работы по научно-техническому прогнозированию в Японии проводятся на самом высоком государственном уровне под эгидой Агентства по науке и технологиям»⁶. Иными словами, чтобы обеспечить лидирующую роль своих высокотехнологичных компаний в мировой инновационной экономике, руководство Японии своевременно разрабатывает необходимые для управления будущими инновациями стратегические планы и прогнозы.

Совсем иная ситуация наблюдается на постсоветском пространстве: «Постсоветские государства более сконцентрированы на тактических задачах, поскольку для задач стратегических у них не хватает ни ресурсов, ни времени. Даже при понимании значимости стратегического начала, государственное управление все еще имеет большой объем работы по «горящим» точкам, что затрудняет выработку внимания к стратегии»⁷. Однако без разработки стратегических планов и прогнозов относительно путей построения инновационной экономики в том или ином постсоветском государстве, а также без последовательного и настойчивого выполнения таких стратегических

⁶ Егоров И. Наука и инновации в процессах социально-экономического развития. – К.: ИВЦ Госкомстата Украины, 2006. – С. 180.

⁷ Почепцов Г. Стратегия: Инструментарий по управлению будущим. – 2-е изд. – М.: СмарТБук, 2009. – С. 153.

планов построишь экономику указанного типа в государствах Содружества невозможно.

Вот почему так важно уделять первоочередное внимание решению проблемы финансирования стратегических, инновационно-инфраструктурных проектов. Только комплексная системная реализация приведенных выше и иных практических рекомендаций по вопросам развития и совершенствования инновационной инфраструктуры как ключевой стратегической подсистемы национальной инновационной системы позволит обеспечить ускоренное развитие инновационной экономики стран СНГ (*Щербин В. Проблема финансирования инфраструктурных проектов инновационного развития стран СНГ // Наука та інновації. – 2013. – № 1. – С. 70–72.*

Потенциал Российской академии наук может быть использован для перевода экономики на инновационный путь развития.

Сегодня из 735 тыс. российских ученых 95 тыс. (13 %) работают в институтах Российской академии наук. На РАН приходится 22,8 % ассигнований, выделяемых федеральным бюджетом на финансирование НИОКР. Многие кафедры ведущих вузов страны, а также сохранившиеся отраслевые НИИ возглавляют члены РАН. Таким образом, РАН является основой организации науки в современной России.

В советское время академия отвечала в основном за проведение фундаментальных исследований, передавая получаемые знания для прикладных исследований в отраслевые НИИ и КБ. Последние входили в научно-производственные объединения и воплощали научные знания в новых технологиях, отработывавшихся на опытных предприятиях и затем внедрявшихся на серийных заводах. В плановой экономике работал непрерывный конвейер создания новых знаний, их воплощения в новой технике и ее внедрения в производство, организованный по схеме: фундаментальная наука (РАН) – прикладная наука (отраслевые НИИ и КБ при поддержке РАН) – опытные производства (заводская наука при поддержке отраслевых НИИ) – серийные заводы.

В результате массовой приватизации в начале 1990-х годов научно-производственная кооперация была полностью разрушена. Раздельная приватизация научных институтов, опытных производств и серийных заводов привела к переориентации всех участников этой кооперации на коммерческую деятельность с целью максимизации текущих доходов их руководителей. В результате обвального сокращения финанси-

рования научных исследований и заказов на их проведение 75 % отраслевых НИИ и КБ изменили профиль и прекратили свое существование. Отраслевая наука сохранилась только в госсекторе, главным образом в оборонной, аэрокосмической и атомной промышленности (1991 г. – 3100 НИИ, 2011 г. – 1782).

Сложившаяся ситуация напоминает положение российской науки в 1920-е годы. Тогда в целях научного обеспечения индустриализации было принято единственно возможное решение – создать Академию наук СССР. В дальнейшем по мере вызревания прикладных научных направлений из Академии наук выделялись отраслевые институты, бравшие на себя роль организаторов разработки и внедрения новых технологий. Академия, сохраняя свою нацеленность на фундаментальные исследования, одновременно клонировала и передавала в отраслевые министерства научные коллективы, нацеленные на решение соответствующих технологических задач.

Разумеется, в современных условиях этот опыт может быть применен в иных формах, соответствующих механизмам открытой рыночной экономики. В академических институтах можно создавать ориентированные на прикладные исследования лаборатории, на основе которых будут формироваться внедренческие фирмы, в случае успеха способные вырасти в коммерческие предприятия. На основе договоров с корпорациями, венчурными и инвестиционными фондами академические институты могут создавать специализированные подразделения, которые, приобретая форму венчурных компаний, выходили бы на рынок с коммерчески успешным продуктом.

Форм коммерциализации научно-исследовательских разработок может быть множество. Главное условие их успешного создания – наличие дееспособных исследовательских коллективов, обладающих глубокими знаниями и окрыленных перспективными научно-техническими идеями в своей области. Среда для выращивания таких коллективов в РАН благоприятная. Многие из них уже добились значимых коммерческих успехов, отпочковавшись в свое время от академических институтов.

Особенность нынешнего этапа экономического развития – смена доминирующих технологических укладов. В этот период формируются новые технологические траектории, происходит становление новых лидеров развития экономики. Он характеризуется резким сокращением времени между прорывными фундаментальными исследованиями и успешными инновационными проектами практического освоения

их результатов. В ключевых направлениях становления нового технологического уклада – нано-, био- и информационно-коммуникационные технологии – коммерчески успешные фирмы нередко рождаются из научных лабораторий.

Попытки создания новых центров инновационной деятельности «на пустом месте», как правило, заканчиваются неудачно. В лучшем случае они наполняются жизнью за счет проектов, импортируемых из академической среды. Обычно же выделенные на них ресурсы осваиваются исходя из текущей рыночной конъюнктуры – под видом технопарков создаются обычные офисные здания, а инновационные центры становятся формой трансформации бюджетных ассигнований в частные девелоперские проекты. Международный опыт успешной инновационной деятельности свидетельствует, что организовать ее можно только в благоприятной для коллективного научно-технического творчества среде. В России такая среда поддерживается институтами Академии наук. Именно здесь следует концентрировать государственные средства, выделяемые для стимулирования инновационной деятельности. Десятилетиями успешно работающие и накапливающие научно-исследовательский потенциал мирового уровня наукограды – естественная площадка для создания мощных инновационных инкубаторов.

Академия наук – крупнейшее в стране экспертное сообщество, потенциал которого используется государством в незначительной степени. Российское научное сообщество по численности занимает четвертое место после США, Японии и Китая. В последнем за минувшее десятилетие количество ученых увеличилось втрое. Россия же является единственной страной в мире, где количество ученых сокращается: по сравнению с СССР число исследователей сократилось почти втрое (1990 г. – 992,6 тыс. человек, 2011 г. – 374,8 тыс. человек) вслед за почти 20-кратным сокращением финансирования НИОКР. По уровню расходов на науку, которое рассчитывается как доля расходов на НИОКР в ВВП, Россия опустилась с 2,03 % в 1990 г. до 1,9 % в 2011 г. При этом после развала отраслевой науки исследователи уцелели в основном в РАН, которая ориентирована на фундаментальные исследования.

Расходы на одного исследователя в России составляют 75,4 тыс. дол. – это намного меньше, чем в ведущих зарубежных центрах. Оснащенность исследователя в США – 267,3 тыс. дол., в Германии – 263,8 тыс., во Франции – 209,8 тыс., в Китае – 147,8 тыс. дол. Однако ситуация меняется. Благодаря решениям, принятым прези-

дентом России в начале прошлого десятилетия, расходы на науку из средств федерального бюджета в 2011 г., по сравнению с 2000 г., в постоянных ценах увеличились в 3,2 раза, а ассигнования на фундаментальную науку в РАН – в 2,3 раза. Конечно, они еще далеко отстаивают ни до советского, ни до современного зарубежного уровня. Для выхода на уровень передовых стран они должны быть увеличены не менее чем втрое, а если Россия хочет восстановить свой научно-технический потенциал – еще больше. При этом речь идет не только о финансировании расходов на научные исследования. Значительная часть этих средств должна направляться через институты развития на финансирование перспективных инновационных проектов. Эта часть окупится сторицей за счет сверхприбыли от их реализации.

В отличие от бизнес-сообщества научное сообщество ориентировано на создание и использование новых знаний и технологий, а не на максимизацию прибыли. Как свидетельствует вся история РАН, это сообщество ученых и специалистов способно выдвигать и реализовывать крупнейшие инновационные проекты, в результате реализации которых в стране имеются надежный ракетно-ядерный щит, авиационная промышленность и атомная энергетика, разведанные запасы природных ископаемых и системы связи, передовые медицинские и образовательные центры. Ориентация на высшие научно-технические достижения, фундаментальные знания и решение сложных проблем общегосударственного значения делает научное сообщество РАН надежной опорой в реализации президентского курса на новую индустриализацию экономики и ее перевод на инновационный путь развития.

Критическое отношение академического сообщества к разрушительным реформам 1990-х годов, сопровождавшимся многократным сокращением финансирования науки и разрушением научно-технического потенциала страны, привело к отлучению РАН от участия в процессах государственного управления. Совершая многочисленные ошибки, чиновники с раздражением воспринимали критику ученых, наиболее невежественные и агрессивные из них неоднократно инициировали попытки дискредитации и ликвидации РАН. Это отношение со стороны ряда высокопоставленных чиновников, отвечающих за научно-техническое и социально-экономическое развитие страны, сохраняется до сих пор, что снижает качество государственного управления и наносит непоправимый ущерб стране. Вовлечение РАН в подготовку важных государственных решений обеспечило бы их объективную экспертизу исходя из национальных интересов,

позволило бы избежать ошибок и выработать оптимальные пути развития России.

Ниже излагаются предложения по проведению такой работы и совершенствованию механизмов взаимодействия РАН с органами государственной власти.

1. Участие РАН в государственной системе стратегического планирования:

- разработка долгосрочных прогнозов научно-технического и социально-экономического развития;

- оценка приоритетных направлений научно-технического и социально-экономического развития;

- участие в разработке концепций и индикативных планов социально-экономического развития России и регионов, программы странственного развития;

- разработка программ научно-технического развития;

- участие в разработке государственных программ.

2. Активизация экспертной деятельности:

- организация постоянной экспертизы проектов государственных программ, прогнозов и концепций научно-технического и социально-экономического развития России, субъектов федерации, единого экономического пространства в рамках ЕврАзЭС;

- проведение экспертизы крупных инвестиционных проектов;

- организация мониторинга научно-технического уровня отраслей экономики и подготовка предложений по его повышению;

- подготовка экспертных заключений по проектам федеральных законов, указов президента и постановлений правительства по запросам соответствующих органов государственной власти.

3. Изменение системы планирования программы научных исследований РАН, предусматривающее:

- защиту результатов завершенных исследовательских проектов как основание для продолжения соответствующих тем;

- конкурсный отбор новых тем с выдвижением предложений от лабораторий и исследовательских коллективов;

- создание экспертного совета с участием представителей органов исполнительной власти и бизнес-сообщества для оценки приоритетности предлагаемых тем научных исследований.

4. Создание системы реализации инновационных проектов, разрабатываемых лабораториями и институтами РАН:

- формирование банка данных по перспективным проектам прикладных исследований и опытно-конструкторских разработок, предлагаемых учеными, лабораториями и институтами РАН;

- учреждение фонда венчурного финансирования инновационных проектов при президиуме РАН;

- создание совета по оценке экономической эффективности и коммерческой привлекательности инновационных проектов с участием представителей институтов развития, крупных корпораций, специализированных фондов.

5. Активизация участия РАН в системе образования и подготовке кадров высшей квалификации:

- экспертиза учебников, рекомендуемых для системы среднего и высшего образования;

- подготовка учебных пособий для вузов;

- формирование методических советов по профильным для секций РАН учебным дисциплинам;

- курирование ВАК;

- создание открытого академического университета, в том числе предоставляющего образовательные услуги в дистанционном режиме.

6. Организация глобального мониторинга результатов НИОКР:

- оценка перспективных научно-технических достижений НИОКР в ведущих странах мира;

- выявление результатов зарубежных НИОКР, представляющих интерес для российских предприятий и организаций;

- реферирование научных публикаций, подготовка и публикация соответствующих обзоров;

- мониторинг прогнозов и планов научно-технического и социально-экономического развития ведущих зарубежных стран;

- обеспечение участия российских ученых в международных научных конференциях, симпозиумах, семинарах, публикация соответствующих обзоров в российской печати;

- организация централизованной подписки на ведущие зарубежные научные журналы и базы данных с публикацией рефератов на русском языке.

7. Популяризация новых знаний и формирование ценностей общества знаний:

- создание академического телевизионного канала;

- восстановление и развитие сети научно-популярных журналов и сайтов, включая детские и юношеские издания;

- організація випуска научно-популярної відеопродукції;
- активізація роботи общества «Знання» под кураторством РАН.

Осуществление этих предложений целесообразно сочетать с оптимизацией управления научно-техническим развитием и модернизацией экономики в системе исполнительной власти. Для ее ориентации на новую индустриализацию и инновационное развитие целесообразно создать специальный межведомственный орган, состоящий из представителей всех министерств и ведомств, отвечающих за инновационную политику в отраслях. Этот орган отвечал бы за проведение государственной инновационной и научно-технической политики. При этом он мог бы взять на себя соответствующие функции нынешнего Министерства науки и образования, в ведении которого остались бы вопросы образования (*Глазьев С. База для рывка // Российская академия наук (http://www.ras.ru/digest/showdnews.aspx?id=a7_eeb7_ab-8211-4262-8286-48_b040_ba4_fb9). – 2013. – 4.03).*

Проблеми енергозбереження

Протягом 2010–2012 рр. виконувався новий етап Цільової комплексної програми наукових досліджень НАН України «Біомаса як паливна сировина» («Біопалива»). Отримані вагомі наукові результати, що дають можливість вирішувати важливі питання створення вітчизняних видів біопалив, підвищення ефективності сировини для біопалив та процесу їх виробництва, а також утилізації відходів виробництва біопалив. За трьома основними розділами Програми, визначеними постановою президії НАН України від 23.06.2010 р. № 199, виконувалися 36 проектів із залученням 13 установ чотирьох відділень НАН України, що забезпечило комплексний підхід до виконання завдань Програми і дало змогу отримати важливі результати (розпорядження президії НАН України від 20.03.2013 р. № 189: http://www1.nas.gov.ua/infrastructures/Legaltexts/nas/2013/directions/OpenDocs/130320_189.pdf) (*Про виконання цільової комплексної програми наукових досліджень НАН України «Біомаса як паливна сировина» («Біопалива») – етап 2010–2012 рр. // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 25.03).*

Конкурс проектів Цільової комплексної науково-технічної програми наукових досліджень НАН України «Біологічні ресурси і новітні технології біоенергоконверсії» на 2013–2017 рр.

Відповідно до п. 7 розпорядження президії НАН України від 20.03.2013 р. № 189 «Про виконання Цільової комплексної програми наукових досліджень НАН України «Біомаса як паливна сировина» («Біопалива») – етап 2010–2012 рр.» оголошується конкурс наукових проектів за Цільовою комплексною науково-технічною програмою наукових досліджень НАН України «Біологічні ресурси і новітні технології біоенергоконверсії» на 2013–2017 рр.

Формування переліку проектів, які планується фінансувати в межах Програми, проводиться відповідно до Порядку формування тематики та контролю за виконанням наукових досліджень у НАН України, затвердженим постановою президії НАН України від 13.04.2011 р. № 111.

Конкурс є відкритим для науково-дослідних інститутів, установ та організацій Національної академії наук України. На конкурс приймаються проекти, які спрямовані на реалізацію концепції Програми відповідно до її структури та головних напрямів.

Головними напрямками Програми є:

- пошук, дослідження, покращення та запровадження нових перспективних для України джерел біопалив та технологій їх використання;
- удосконалення технологій вирощування та основних напрямів використання традиційних біоенергетичних культур як високоефективного поновлювального джерела енергії;
- застосування методів геноміки, біотехнології і селекції для збільшення продукції сировини з підвищеним вмістом корисних речовин для біопалив;
- удосконалення технологій отримання біопалив (біодизель та біоетанол) включно з пошуком та генетичним конструюванням відповідних штамів мікроорганізмів для ферментації цукрів, крохмалю та лігноцелюлози;
- технологізація процесів одержання вуглеводнів та ефірів жирних кислот з рослинної сировини та біологічних відходів різних виробництв;
- безвідходні та екологічні технології отримання біопалив, пошук шляхів використання побічних продуктів виробництва біопалив;
- розроблення та впровадження альтернативних і новітніх технологій біоенергоконверсії;

– забезпечення ефективності використання результатів досліджень за Програмою.

Проекти подаються на конкурс у вигляді запиту на фінансування за встановленою формою.

Термін подання запиту – до 16:00 5 квітня 2013 р. *(Оголошено конкурс проектів цільової комплексної науково-технічної програми наукових досліджень НАН України «Біологічні ресурси і новітні технології біоенергоконверсії» на 2013–2017 рр. // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>).*

У Західній Антарктиці поблизу Української антарктичної станції «Академік Вернадський» українськими дослідниками за результатами геоелектричного зондування у 2012 р. виявлено та закартовано чотири аномалії типу «поклад нафти». Загальна площа цих аномалій становить близько 900 кв. км, що також підтверджено даними супутникових досліджень. Отримані дані свідчать про існування в цій частині Антарктичного шельфу нової нафтогазоносної провінції, реальні перспективи якої ще належить визначити. Також українськими дослідниками в районі Західної Антарктики вперше виявлено аномальні зони типу «поклад газогідратів» й визначено їхні основні характеристики. Наявність цілого ряду супутникових аномальних зон, що виходять за межі виявлених раніше сейсмічними методами і перспективних на газогідрати, показує, що реальні запаси останніх на 25–30 % перевищують підраховані раніше. Це дає можливість віднести цей район до одного з найбільш перспективних для подальших досліджень скупчень газогідратів.

Загальновідома зацікавленість провідних країн світу в Антарктиці як перспективному джерелі мінеральних ресурсів. Уряди деяких провідних країн світу, незважаючи на формальну заборону видобутку мінеральних ресурсів до 2048 р., розглядають можливість перегляду своїх фінансових та політичних зобов'язань щодо Антарктики та Південного океану. Тому наукова присутність України в Антарктичному регіоні гарантує нашій державі участь у майбутньому в можливому розподілі ресурсів.

З метою подальшого посилення присутності України в Антарктиці планується розширювати район наукових інтересів з поетапним створенням мережі сезонних баз і, у перспективі, побудови нової станції цілорічного функціонування в іншій частині Антарктичного регіону.

Організація щорічних українських антарктичних експедицій на Українську антарктичну станцію «Академік Вернадський» здійснюється в рамках Державної цільової науково-технічної програми проведення досліджень в Антарктиці на 2011–2020 рр. Національним антарктичним науковим центром Держінформнауки (*Держінформнауки: Українські вчені виявили нові потенційні родовища вуглеводнів у Антарктиці // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2013. – 25.03.*

Розробка та застосування енергоощадних технологій у системі ЖКГ є дуже актуальним завданням з огляду на надто високу вартість енергоресурсів, які імпортує Україна. Сьогодні устаткування більш ніж 10 тис. українських котелень має знос понад 80 %. У той самий час майже дві третини українських котелень мають коефіцієнт корисної дії (ККД) нижче 80 %. Для вирішення завдання модернізації інфраструктури теплокомуненерго Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України запропонувало включити до Державної програми активізації розвитку економіки проект, що передбачає модернізацію котелень системи теплокомуненерго високоефективними газовими водонагрійними котлами, що дасть можливість значно зменшити витрати на споживання природного газу.

Ефектом від реалізації проекту може стати щорічна економія в 1,6 млрд грн у масштабах країни. Загалом, споживання газу на одиницю потужності новими котлами – у 2,4 раза менше, ніж у котла НІІ-105, що є найбільш розповсюдженим в Україні. Уже в поточному році може бути організоване виробництво до 100 котлів на рік, а наступного року виробництво може бути збільшено до 300–400 одиниць. Котел виготовляється виключно з українських комплектуючих. За умови серійного виробництва його ціна буде нижча за імпортні аналоги на 30 %, вітчизняні – на 10–15 %. Повний комплект робочої документації на серійне виробництво водогрійного газового котла був розроблений за підтримки Держінформнауки в рамках державного замовлення на створення новітніх технологій Інститутом технічної теплофізики НАН України. Виготовлений дослідний зразок вже встановлено в котельні одного з житлових масивів Київського району м. Харків (*Держінформнауки: Розроблення вітчизняних технологій для сфери ЖКГ потребує рішень, що за своєю енергоефективністю відповідають світовому рівню // Державне агентство з питань*

науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2013. – 6.03).

В Україні створено зразок сучасного енергоощадного теплового обладнання.

Віце-прем'єр-міністр України О. Вілкул провів у Харкові виїзну нараду щодо впровадження новітніх технологій у системи комунального теплопостачання та модернізації котельень. Нарада пройшла на базі котельні комунального підприємства «Харківські теплові мережі», де встановлено перший експериментальний енергоефективний котел вітчизняного виробництва.

О. Вілкул зазначив, що урядом розроблена Програма активізації економіки на 2013–2014 рр. В її основі – підтримка вітчизняного виробника та акцент на імпортозаміщення, впровадження сучасних енергоощадних технологій та новітнього енергоефективного обладнання. Адже, наприклад, питомі витрати енергоресурсів підприємствами ЖКГ України у 2,5 раза більші, ніж у країнах Європи. Позитивним прикладом запровадження енергоощадних технологій є проект із розробки, виготовлення та встановлення сучасного теплового обладнання на котельні в Київському районі Харкова, яка забезпечує якісним і стабільним теплопостачанням понад 1,3 тис. мешканців.

Котел встановлено в рамках реалізації спільного проекту комунального підприємства «Харківські теплові мережі» та Інституту технічної теплофізики НАН України з реконструкції газової водогрійної котельні Київського району Харкова. Виробник котла – Броварський завод комунального обладнання.

Як доповів головний інженер КП «Харківські теплові мережі» Є. Зінченко, експериментальний водогрійний котел у комплекті з газовим палинком працює на природному газі низького тиску і оснащений обладнанням, яке дає можливість використовувати теплову енергію відхідних газів, перетворюючи її в електричну. Цим забезпечується автономність роботи енергосистеми котла.

Теплова потужність котла становить 1,25 МВт (1,075 Гкал/год), а коефіцієнт корисної дії (ККД) досягає 98 % за рахунок більш повного використання теплотворного потенціалу палива. Завдяки впровадженню нового сучасного теплового обладнання буде знижено викиди шкідливих газів в атмосферу на 50 % (тобто вдвічі). Фактична економія споживання природного газу на котельні становить 40 %.

Термін окупності проекту – близько трьох років. У порівнянні з котлами зарубіжного виробництва український зразок дешевший на 30–50 %. Дослідна модель коштує близько 250 тис. грн, а за умови запуску серійного виробництва його вартість буде ще нижчою (*В Україні створено зразок сучасного енергозберігаючого теплового обладнання // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 28.03.*)

Швидке зростання вартості вуглеводнів і забруднення навколишнього середовища спонукають людство шукати альтернативні джерела енергії. Одним з потенційних невичерпних джерел енергії, наявних практично в будь-якій точці світу, є природна нерівновага атмосферного повітря у формі різниці температур сухого й мокрого термометрів (психрометрична різниця температур, або різниця температур атмосферного повітря і повітря, що контактує з водою, яка випаровується).

До того як стали відомими дослідження американського вченого, колишнього нашого співвітчизника професора В. Майсоценка, цю різницю, зважаючи на її незначну величину, практично не використовували. В. Майсоценко першим показав, як можна застосувати її на практиці і створити нові технології й устаткування. Вбачається, що робота В. Майсоценка є новим й істотним кроком у термодинаміці вологого газу, а її результати можуть сприяти значному прориву в галузі створення енергетичних установок з високими характеристиками й нових тепло- і масообмінних та енергоощадних технологій.

<...> **Наукові програми.** Нині теоретичні й прикладні дослідження циклу В. Майсоценка проводять у країнах Європи, Азії, Австралії, Африки, Південної і Північної Америки. У США інтенсивні науково-дослідні, конструкторські й прикладні роботи виконують у чикагському Інституті газових технологій (Gas Technology Institute, GTI) і компаніях Idalex Corporation, Coolerado Corporation (Денвер) у співпраці з провідними університетами, науково-дослідними й промисловими організаціями різних країн.

Промислове використання циклу В. Майсоценка в Україні потребуватиме наукових досліджень у галузі теплофізики, горіння пального, матеріалознавства, теорії газових турбін та інших наук, які можуть бути виконані в установах НАН України. Знадобиться також подальший науковий супровід академічними інститутами розроблення нових установок у співробітництві з вітчизняними бізнес-структурами.

Провідною конструкторською організацією з проектування в галузі газотурбобудування може стати ДП НВКГ «Зоря» – «Машпроект» (Миколаїв).

У 2011 р. підписано угоду про науково-технічну співпрацю між Відділенням фізико-технічних проблем енергетики (ВФТПЕ) НАН України, компанією Idalex Corporation (США) та Інститутом газових технологій (США), у програму якої увійшли питання дослідження і практичного застосування М-циклу в Україні. Інститути ВФТПЕ НАН України залучатимуть до використання М-циклу в градирнях нового покоління для охолодження компримованого природного газу на ГТС України, в енергетичних і привідних газотурбінних установках, для опріснення води та утилізації вторинних енергоресурсів, у пальниках, що використовують повітря високої вологості тощо.

Цикл В. Майсоценка відкриває широкі можливості для вдосконалення багатьох енергетичних і тепломасообмінних процесів. Його реалізація потребує відносно простого устаткування. В Україні М-цикл може знайти широке використання в системах кондиціонування, промислових градирнях, конденсаторах, теплових насосах, сонячних і вітроустановках, установках опріснення й очищення води, газових турбінах, системах охолодження електроніки. Пристрої на основі М-циклу мають вищі техніко-економічні показники й чинять менший шкідливий вплив на навколишнє середовище.

<...> Загалом широке використання М-циклу в різних галузях промисловості України в найближчій перспективі може створити передумови для формування нової стратегії енергозаощадження в Україні (Халатов А., Карп І., Ісаков Б. *Термодинамічний цикл Майсоценка і перспективи його застосування в Україні // Вісник НАН України.* – 2013. – № 2. – С. 38, 47–48).

Вугільна галузь належить до найбільш проблемних у промисловості України. З одного боку, вона є основним джерелом забезпечення національної економіки власними енергоресурсами, з іншого – через складні природні умови розробки родовищ і загалом невисокий технічний рівень є недостатньо конкурентоспроможною, важко адаптується до ринкових умов господарювання, потребує вагомої державної підтримки. Бюджетне субсидування вітчизняної вугільної галузі, що постійно зростає, є важким тягарем для національної економіки. Крім того, слід мати на увазі небезпечність

розробки складних українських вугільних родовищ, високий рівень травматизму (у тому числі смертельного) у галузі, а також більш негативні екологічні наслідки видобування і споживання вугілля порівняно з іншими видами палива.

У зв'язку з цим час від часу порушується питання про доцільність згортання вугільної промисловості в Україні. Таке питання ставилося, наприклад, і у 2000 р., і у 2012 р. Узагалі йдеться про припинення вуглевидобутку в Донбасі ще з часів СРСР, з 80-х років ХХ ст. У сучасній Україні видобування вугілля трактується як необхідність для енергетичної незалежності й відповідно енергетичної безпеки країни, як це в середині минулого століття трактувалося стосовно, наприклад, кам'яновугільної промисловості ФРН. Однак сьогодні, в епоху глобалізації, поняття енергетичної безпеки й енергетичної незалежності не отожднюються. Як зазначено в дослідженні Секретаріату Енергетичної хартії, «...імпорт /енергоресурсів/, а отже, і залежність від інших країн уже не розглядається як загроза національному суверенітету (за винятком, можливо, нафти...)»⁸. Європейський Союз, який передбачає збільшення частки імпортних енергоносіїв від нинішніх 50 до 70 % у 2030 р., та Японія, яка вже на сьогодні імпортує понад 90 % енергоресурсів, що споживаються нею, не вважають це загрозою для їхньої енергетичної безпеки, приділяючи належну увагу заходам щодо нейтралізації ризиків імпортової залежності, зокрема, шляхом диверсифікації джерел постачання енергоресурсів. Ідеї енергетичної автаркії, які іноді проголошуються з орієнтацією на вітчизняне вугілля, не зовсім відповідають ані сучасним тенденціям глобалізації світового хазяйства, ані принципам сталого розвитку. Відомо, що навіть країни, які експортують вугілля в значних обсягах, водночас здійснюють, з різних міркувань, і його імпорт з інших країн (наприклад, Росія – з Казахстану, США – з Колумбії, Польща – з Росії).

Важливою обставиною є те, що українська вугільна промисловість дуже строката і за природними умовами, і за виробничим і технічним рівнем підприємств. У ній функціонують і глибокозбиткові, і рентабельні шахти, а також збиткові шахти, що в разі їх модернізації можуть стати рентабельними. При цьому вугільна галузь є дуже інерційною, зважаючи на тривалість і дорожнечу як будівництва й реконструкції, так і виведення з експлуатації вугледобувних підприємств, масштабність

⁸ Торговля энергоресурсами: Правила ВТО, применимые по Договору к Энергетической хартии / Секретариат Энергетической хартии. – Брюссель, 2001. – С. 13, п. 24.

соціальних та екологічних наслідків реструктуризації галузі. Слід також мати на увазі не завжди прогнозовані зміни кон'юнктури вугільного ринку. Усе це потребує виважених підходів до визначення стратегічних орієнтирів і вироблення довгострокової політики стосовно вугільної промисловості.

У науковій доповіді, підготовленій за результатами досліджень, проведених в Інституті економіки промисловості НАН України, надано характеристику сучасного стану вітчизняної вугільної галузі на тлі світових тенденцій, критичну оцінку вже задекларованих заходів і пропозиції щодо подальшого реформування і розвитку галузі (*Амоша О., Стариченко Л., Череватський Д. Стан, основні проблеми і перспективи вугільної промисловості України: наук. доп.; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. – Донецьк, 2013. – С. 4–5.*)

Міжнародний досвід

Разработка реакторов на быстрых нейтронах с замкнутым топливным циклом является одним из перспективных направлений развития ядерной энергетики. Такое мнение высказали ведущие физики-ядерщики, собравшиеся на международную конференцию в Париже под эгидой МАГАТЭ. Встреча собрала более 400 специалистов отрасли со всего мира.

Так, член-корреспондент РАН, научный руководитель Физико-энергетического института В. Рачков считает, что уже давно назрела необходимость пересмотреть сложившиеся подходы к проектированию реакторов на быстрых нейтронах и заложить новые принципы строительства, которые позволят существенно улучшить конкурентоспособность АЭС с такими реакторами.

Цена так называемых «быстрых реакторов» выше цены реакторов на тепловых нейтронах. Однако их особенность состоит в том, что они открывают возможность использования изотопов тяжелых элементов, не делящихся в «тепловых реакторах». В частности, может быть использован и обедненный уран, остающийся в результате производства обогащенного ядерного топлива.

По мнению В. Рачкова, перспективными направлениями инновационного развития атомной энергетики являются разработка «быстрых реакторов» с замкнутым топливным циклом и высокотемпературных реакторов. Они могут служить эффективным источником эне-

гии для производства водорода из воды, создавая тем самым основу экологически чистой энергетики (*АЭС с «быстрыми реакторами» – одно из перспективных направлений развития ядерной энергетики // Українська енергетика (<http://www.energy-efficient.kiev.ua/node/9677>). – 2013. – 10.03*).

До 2020 г. мировой фотоэлектрический рынок может увеличиться более чем в три раза. По данным исследовательской компании Bloomberg New Energy Finance, в 2012 г. в солнечную энергетику было инвестировано 142 млрд дол. Эта цифра составляет больше половины мировых инвестиций в альтернативную энергетику.

Рынок продолжает расти. Сегодня солнечные технологии являются третьими по величине среди развернутых возобновляемых технологий, после малых ГЭС и ветра.

Аналитики лондонской исследовательской компании GlobalData прогнозируют, что совокупный мировой объем установленных фотоэлектрических систем сделает рывок от 97 ГВт в 2012 г. до 329,8 ГВт в 2020 г. Таким образом, среднегодовой темп роста составит 16,5 %.

Рост фотоэлектрической промышленности в настоящее время стимулируется двумя основными силами. Первая, на макроуровне, заключается в глобальных целях энергетической безопасности, стабильности и независимости как развитых, так и развивающихся правительств. Эти цели проявляются в государственной политике поощрения и развития возобновляемых источников энергии. Вторую силу, на микроуровне, представляют финансирование и стимулы, предлагаемые солнечной промышленности национальными и региональными правительствами. В эту же группу стимулов следует отнести схемы финансирования для потребителей, а также сокращение затрат за счет технического прогресса.

На Германию, по существующим оценкам, приходится около 32 % глобальной установленной фотоэлектрической мощности в 2012 г. Страна доказала свою приверженность солнечной энергии и сохранила свои передовые позиции в развитии рынка и технологического прогресса. В результате этого, всего лишь за шесть лет установленная фотоэлектрическая мощность Германии возросла с относительно скудных 2,7 ГВт (2006) до 30,1 ГВт (2012). И планомерно должна достичь 48 ГВт к 2020 г.

В Северной Америке, Соединенных Штатах Америки и Канаде ввели различные политические меры поддержки, такие как инвестиционные налоговые кредиты, производственные налоговые льготы и систему «зеленого» тарифа Онтарио для поддержки развития солнечной промышленности. Однако доминируют на мировом фотоэлектрическом рынке азиатские компании. Пять китайских фирм входят в десятку крупнейших мировых производителей фотоэлектрических модулей. Правительства стран региона, в том числе Японии, Индии и Тайваня, продвигают солнечную промышленность на основе долгосрочных стратегий и финансового стимулирования.

Сегодня Китай экспортирует более 90 % производимых солнечных батарей. Тем не менее, азиатский лидер, как ожидается, значительно увеличит объем рынка солнечной энергетики – с 7,6 ГВт в 2012 г. до 70 ГВт в 2020 г. *(Мурашкін В. Сонячна енергетика України зростає вище і глибше // Українська енергетика (<http://ua-energy.org/post/30257>). – 2013. – 13.03).*

Зарубіжний досвід організації наукової діяльності

Росія

Совет молодых ученых РАН направил министру образования и науки РФ Д. Ливанову открытое письмо с просьбой изъять из подготовленных министерством проектов нормативных актов положение об отмене доплат за ученые степени работникам учреждений науки. В обращении говорится, что снятие степенных выплат приведет к существенному снижению фактической заработной платы научных сотрудников и снизит их мотивацию к повышению квалификации. Молодые ученые предлагают чиновникам сначала зафиксировать в решениях правительства «адекватные действующим или более существенные меры материального стимулирования имеющих ученые степени работников исследовательских организаций», а уже потом предлагать ликвидацию одного из элементов системы оплаты труда в науке *(Волчкова Н. Академический час // Поиск (<http://www.poisknews.ru/theme/science-politic/5507/>). – 2013. – 15.03).*

Министерство образования и науки РФ планирует получить готовую «дорожную карту» перехода к эффективному контракту в сфере науки не позже ноября 2013 г. Перевод на новую форму оплаты для сотрудников научной и образовательной деятельности состоится в 2014 г. Реформа будет проведена в два этапа и завершится в 2018 г.

Сам по себе эффективный контракт является трудовым договором с сотрудником, который содержит в себе должностные обязанности, особые условия оплаты труда, меры социальной поддержки и критерии оценки эффективности деятельности сотрудника для выплаты дополнительных бонусов. Для ученых будут учитываться показатели выполняемых работ и научных публикаций, цитируемость статей, занятость в учебном секторе и т. д.

Изначально с этой идеей выступило Минтруда, которое предложило создать систему оценки эффективности деятельности работников госучреждений и поставить оплату труда бюджетников в зависимость от сложности выполняемой работы, а также количества и качества затраченного труда.

Таким образом, зарплата специалиста будет зависеть не только от пребывания и нахождения на рабочем месте, но и от эффективности его работы.

Подобная система оплаты труда уже присутствует во многих развитых странах мира, чем и планирует воспользоваться министерство. За основу будут взяты схемы, применяемые в Китае, США, Великобритании, Франции и Германии. Правда, в России стимулирующая составляющая оплаты труда будет составлять не 5 % и не 10 %, как, например, в Великобритании или США, а более 20 %.

В настоящее время по договоренности с Минобрнауки проверкой и аудитом научных сотрудников и организаций занимается одна из крупнейших в мире консалтингово-аудиторских компаний – PricewaterhouseCoopers (PwC). По итогам аудита, который завершится до середины лета текущего года, сформируют систему мониторинга деятельности научных сотрудников. Она будет учитывать результаты публикаций, достижения в профильных областях науки, данные о получении грантов и другой финансовой поддержки, участие в разработках и многое другое. В конечном итоге будет составлена база, где каждому ученому присвоят индивидуальный цифровой номер, позволяющий оперативно отслеживать информацию о его деятельности

(Панов П. Ученых переведут на эффективные контракты в 2014 году // Российская академия наук ([http://www.ras.ru/digest/showdnews.aspx?id=5 deb306 f-aa13-49 b5-a92 e-c1999 d4 a3258](http://www.ras.ru/digest/showdnews.aspx?id=5_deb306_f-aa13-49_b5-a92_e-c1999_d4_a3258)). – 2013. – 14.03).

20 марта министр образования и науки Д. Ливанов на ведомственной коллегии анонсировал создание научной организации, которая будет оппозиционной по отношению к РАН. По его словам, в ближайшее время будет создан Совет по науке, где будут обсуждать программу исследований и ход реформы. При этом министр подчеркнул, что в совет войдут только «крупные ученые в дееспособном возрасте, работающие и достигшие реальных успехов». Судя по этим критериям, в министерский совет не попадут администраторы из РАН – ранее Д. Ливанов публично заявлял, что в президиуме академии практически нет реальных ученых (*Черных А. Дмитрий Ливанов уравновесит академиков // Российская академия наук ([http://www.ras.ru/digest/showdnews.aspx?id=b478 c4 a5-2 d35-4 e3 d-8653-05 d67 d695747](http://www.ras.ru/digest/showdnews.aspx?id=b478_c4_a5-2_d35-4_e3_d-8653-05_d67_d695747)). – 2013. – 21.03).*

Г. Месяц, вице-президент РАН:

«...Опубликованное замечание о том, что надо собрать совет из дееспособных ученых, было сделано на коллегии министерства. Я думаю, совет надо создавать из идееспособных ученых, чтобы люди идеи имели. Конечно, важен возраст. Ученые делятся на ученых, хороших ученых, слабых ученых и неученых. А люди в возрасте, например, 70 лет, обладают колоссальными знаниями, тремя-четырьмя предложениями они могут сформулировать идею для молодых людей. Они крайне важны для этого. Академию упрекают в неэффективности. Но 80 % научных публикаций РФ, которые делаются в самых престижных мировых журналах, делаются в Академии наук. Сто десять из 120 журналов, которые в индекс цитируемости, издается Академией наук. Академия наук регулярно получает крупные премии. Три нобелевских лауреата за последнее время сейчас – уехавшие русские, сегодня премию Миллера в 3 млн получил Поляков, член-корреспондент РАН. Это же выдающиеся люди, которые здесь стали учеными, но уехали не потому что академия плохая. Финансирование российской науки в общемировом бюджетном финансировании много меньше

1 %. Академия наук из этого российского финансирования занимает 20 %. У нас 10 млрд дол. на всю науку – космос, экология, фундаментальная физика. Из них только 2 млрд дол. идет на РАН. Государственный бюджет американской академии – 140 млрд дол., и 300 млрд дол. они получают из различных фондов и промышленности. Там наука востребована, у нас – никому не нужна. Все добывают деньги быстрым способом. Мы защищаем академию не потому, что она самая хорошая, у нас ничего другого в фундаментальной науке нет. Вузовские профессора получают 15–20 тыс. р. Они не могут наукой заниматься, хотя их снабжают оборудованием. Они вынуждены идти в университеты и читать лекции, чтобы заработать деньги. Как этого нельзя понять? Теперь одним махом они собираются создать новое поколение ученых России? Как можно создать так скоро? Они возьмут и назначат ученых? Такого не бывает» (*Вице-президент РАН Геннадий Месяц о министре Ливанове: он просто обманывает руководство страны // Российская академия наук // (http://www.ras.ru/digest/showdnews.aspx?id=51_a4_dd31-773_a-411_d-afde-a3_f14178_ed1). – 2013. – 21.03).*

Поддержка перспективных кандидатов наук и привлечение талантливых обладателей степени PhD из-за рубежа – в числе приоритетов Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014–2020 гг. Ее концепция предусматривает введение нового для России формата, а именно – создание более тысячи рабочих мест в университетах и научных организациях для недавно защитившихся ученых.

Как пояснил на встрече с журналистами заместитель главы Минобрнауки И. Федюкин, речь идет о временной конкурсной исследовательской позиции, предоставляемой на несколько лет (обычно от года до трех), которая даст возможность участникам программы довести свои исследования, начатые в рамках диссертации, до стадии публикации, подтвердить свои способности и далее претендовать на постоянные, в том числе преподавательские, должности.

И. Федюкин рассказал, как будет осуществляться одно из ключевых мероприятий ФЦП. Организации, претендующие на право создания соответствующих вакансий, подадут свои заявки на открытый конкурс с подробным описанием приема постдоков: в рамках каких проектов, по каким темам те будут привлечены, какие условия, включая жилищные, для них создадут. Победители получают право на

конкурсной же основе выбирать соискателей позиций. В жюри, которому предстоит оценить возможности университетов, войдут лучшие исследователи со всей страны.

Новая ФЦП, по словам замминистра, будет принята в течение двух ближайших месяцев, ее концепция уже согласована со смежными ведомствами. Если все пойдет по плану, то уже осенью состоится первый конкурс постдокловской программы и первые ее участники приступят к работе с января 2014 г. Авторам программы еще предстоит доработать детали воплощения новации в жизнь – условия, конкурсную документацию и т. д. Замглавы Минобрнауки также сообщил, что к формированию тематики ФЦП и ее экспертных механизмов будет активно привлекаться создаваемый при министерстве Совет по науке (*Возовикова Т. Со своим постдоклом. Россию выводят на рынок научных вакансий // Пуск (<http://www.poisknews.ru/theme/science-politic/5570/>). – 2013. – 22.03*).

Скандалы с лишением кандидатских и докторских степеней стали поводом для реформы всего института научной аттестации.

В. Филиппов, председатель Высшей аттестационной комиссии (ВАК) РФ:

«...Необходимо учитывать мировые тенденции и следовать им. Мы уже сделали ряд серьезных шагов, чтобы быть интегрированными в мировую систему подготовки научных кадров. Ранее у нас была введена многоуровневая система высшего образования – система бакалавр – магистр, с сохранением ряда моноспециальностей. В новом Законе “Об образовании в Российской Федерации” теперь, через 9–10 лет после всех стран Европы и СНГ, мы наконец-то отнесли и аспирантуру к третьему уровню высшего образования, это то, что везде в мире называется “докторантура”, для подготовки PhD. Конечно, сразу возникнет масса вопросов. Что, например, делать с нашей степенью “доктор наук”? Некоторые говорят: давайте откажемся от нее. А может быть, поставить задачу, чтобы наш кандидат наук полностью соответствовал уровню PhD, а докторскую оставить как следующую степень научного роста? Но для этого нужно существенно изменить и подготовку в аспирантуре, и аттестацию научных кадров. В этой связи и планируется апробация в рамках эксперимента новых механизмов, в том числе и права научным организациям и вузам самостоятельно, без ВАК, присваивать научные степени. Конечно, сначала право при-

сваивать степени самостоятельно будет отдано только некоторым научным организациям и университетам, отобранным на конкурсной основе, по определенным критериям. А после апробации новых механизмов можно будет при отработанных в эксперименте критериях расширять эти механизмы и на всю систему аттестации научных кадров в России.

<...> Революционных изменений действительно немало. Теперь, когда мы говорим, что аспирантура стала третьим уровнем высшего образования, надо иметь в виду, что аспирантура есть в сотнях НИИ, а значит, они должны получать лицензию на этот третий уровень образования. Их надо аккредитовывать, надо разработать научно-образовательные стандарты для аспирантуры, как и в любой образовательной программе высшего образования. С одной стороны, это проблема. С другой – под все это уже подготовлена нормативная база. Правда, законодательство несколько запуталось: формула Закона “Об образовании в РФ” теперь говорит о том, что на защиту диссертации сейчас можно выйти только, подчеркиваю, только прочуввшись три года в аспирантуре. Понятие “соискатель” ученой степени исчезло. Требуется поправка в закон о науке, чтобы узаконить возможность соискателям защищать диссертации. Будут, думаю, и другие сложности. Именно поэтому надо апробировать механизмы на примере ведущих научных учреждений и университетов» (*Мельникова И. Защитный рефлекс // Российская академия наук (http://www.ras.ru/digest/showdnews.aspx?id=b6514_eb4-1_f51-488_c-805_a-e142_e4473301). – 2013. – 4.03).*

Нові надходження до Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського

Ареф'єва О. В. Стратегія і тактика розвитку інтегрованих бізнес-структур : монографія / Олена Володимирівна Ареф'єва, Ірина Миколаївна Мягких ; Європейський університет. – К. : Лазурит-Поліграф, 2012. – 217 с.

У монографії розглянуто питання приватизаційних процесів у ринкових умовах, формування інтегрованих бізнес-структур, класифікація видів інтегрованих бізнес-структур. Побудовано систему керування фінансовими ресурсами інтегрованих бізнес-структур.

Монографія призначена для користування науковцями, викладачами, аспірантами та студентами вищих навчальних закладів.

Шифр зберігання ВА 763 292

Безпека банківської діяльності : монографія / Казакова Н. Ф., Кудінов В. А., Панфілов В. І. [та ін.] ; за ред. В. О. Хорошка. – К. : ПВП «Задруга», 2013. – 282 с.

У монографії надаються методи й засоби здобуття інформації щодо банківської діяльності, а також організації комерційної та конфіденційної таємниць банків. Розглядаються правові основи банківської діяльності та правове забезпечення захисту банківської інформації, ризики та їх оцінка в банківській діяльності, злочини та забезпечення безпеки.

Видання має статі в нагоді працівникам підрозділів безпеки банків, а також працівникам банків, студентам та аспірантам вищих навчальних закладів.

Шифр зберігання ВА 763 340

Бурячок В. Л. Технологія прийняття рішень у складних соціотехнічних системах : монографія / В. Л. Бурячок, В. О. Хорошко / за заг. ред. В. О. Хорошка. – К. : ДУІКТ, 2012. – 344 с.

У монографії розглядаються основні аспекти обґрунтування й прийняття раціональних управлінських рішень, приклади їх практичної реалізації у складних соціотехнічних системах, а також питання щодо оптимізації таких рішень за рахунок автоматизованої обробки вихідної інформації передусім евристичного походження.

Монографія розрахована на широке коло наукових співробітників, які займаються питаннями розроблення й застосування систем підтримки прийняття рішень, а також фахівців, які працюють у галузях управління, планування й прогнозування, створюють перспективні або модернізують існуючі АС та ведуть дослідження за напрямом розпізнавання образів.

Шифр зберігання ВА 763 331

Дуэль М. А. Развитие систем энергосберегающего автоматизированного управления энергопроизводством ТЭС и АЭС Украины

/ М. А. Дуэль, Г. И. Канюк, А. Ю. Мезеря. – Харьков, 2013. – 388 с., 105 ил., 1 библиогр. 87.

В монографии рассмотрены основные вопросы и стадии разработки, проектирования, внедрения и развития АСУ на ТЭС и АЭС.

Основное внимание уделено особенностям энергоблоков как объектов управления и условиям их работы в энергосистеме, а также многоплановому комплексу вопросов построения АСУ; созданию и развитию их функционального, информационного, математического, алгоритмического и технического обеспечения. Приведены примеры АСУ ТП ТЭС и АЭС эксплуатирующихся энергоблоков. Рассмотрены вопросы их технико-экономической эффективности и перспективы развития и совершенствования на ближайший период.

Монография рассчитана на персонал научных и проектных организаций, а также на инженерно-технических работников электростанций. Она также может быть использована в качестве учебного пособия студентами высших учебных заведений по энергетическим и родственным им специальностям.

Шифр зберігання Онищенко О. С. ВА 1535

Запотоцький С. П. Регіональна конкурентоспроможність: Суспільно-географічні засади формування / С. П. Запотоцький. – К. : Бізнес Медіа Консалтинг, 2012. – 424 с.: іл.

Розкрито концептуальні засади суспільно-географічного дослідження процесів формування конкурентоспроможності регіонів. Узагальнено теоретико-методологічну базу регіональної конкурентоспроможності, визначено сутність і значення конкурентоспроможності для регіонального розвитку, особливості формування регіональних конкурентних переваг. Досліджено закономірності й принципи забезпечення регіональної конкурентоспроможності, виявлено чинники її формування, сформульовано методичні підходи та способи оцінки регіональної конкурентоспроможності. Наведено результати оцінки конкурентоспроможності регіонів України в сучасних умовах. Запропоновано механізм реалізації концепції регіональної конкурентоспроможності.

Для фахівців у сфері управління регіональним розвитком, державних органів влади та органів місцевого самоврядування, наукових працівників, викладачів, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів.

Шифр зберігання ВА 763 277

Камарали А. В. Информационная цивилизация – новая ступень в развитии человечества : монография / А. В. Камарали. – Донецк : ДонНУЭТ, 2013. – 172 с.

В монографии расширено представление о процессе формирования информационной личности и информационного общества как начального этапа становления нового типа цивилизации. Определено, что в процессе становления и развития информационного общества происходит изменение функциональной стороны жизнедеятельности человека от индустриальной к информационно-интеллектуальной сфере. Доказано, что переход к информационной цивилизации знаменует смену парадигм познания и деятельности, изменение взглядов на общество и его взаимосвязи с человеком, которые необходимо внедрять в основные направления развития информационной цивилизации в Украине.

Шифр зберігання ВА 762 599

Конкурентний потенціал у системі управління підприємством : монографія / за наук. ред. В. М. Нижника. – Хмельницький : ХНУ, 2013. – 367 с.

Розкрито методи та механізми підвищення конкурентного потенціалу промислових підприємств у системі антикризового управління реструктуризацією, підвищення науково-технічного та інноваційного розвитку, управління реалізацією продукції при здійсненні зовнішньоекономічної діяльності.

Для наукових працівників, спеціалістів у сфері економіки праці, менеджменту, фінансів підприємств, аспірантів та студентів економічних спеціальностей ВНЗ.

Шифр зберігання ВА 762 617

Любченко О. М. Теоретико-методологічні засади соціально-економічного розвитку регіону : монографія / О. М. Любченко ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України. – Вид. 2-ге, доповн. – Черкаси : Чабаненко Ю. А., 2012. – 339 с.

Розглянуто особливості формування та оцінки соціально-економічного потенціалу регіонів України в умовах впровадження соціально-орієнтованої ринкової моделі господарювання та глобалізаційних тен-

денцій. Проаналізовано сучасний стан, головні тенденції та регіональні відмінності розвитку соціально-економічного потенціалу, дано комплексну оцінку його інтегрального рівня в регіонах України, визначено ключові проблеми використання і відтворення. Обґрунтовано основні напрями соціально-економічного розвитку регіону, розроблено концепцію і стратегію сталого збалансованого економічного зростання, заснованого на ідеології раціонального господарювання.

Шифр зберігання ВА 2056 Табачник Д. В.

Матвійчук А. В. Штучний інтелект в економіці: нейронні мережі, нечітка логіка : монографія / А. В. Матвійчук. – К. : КНЕУ, 2011. – 439, [1] с.

Монографію присвячено дослідженню можливості створення систем штучного інтелекту та застосування з цією метою математичного інструментарію, що ґрунтується на концепції біологічної правдоподібності, зокрема методів теорій нейронних мереж та нечіткої логіки. Висвітлено сутність цих теорій та показано їх можливості для розв'язання низки інтелектуальних задач в економіці, зокрема аналізу, прогнозування, класифікації, кластеризації, рейтингування тощо. Наведено аналіз результатів експериментів та надано практичні рекомендації щодо побудови моделей на основі нейро-нечітких технологій.

Монографія розрахована на студентів, аспірантів, науковців та фахівців фінансового сектору, які займаються розробкою та застосуванням математичних методів та моделей для аналізу економічних систем і прогнозування розвитку фінансових показників.

Шифр зберігання ВА 762 557

Механізми підвищення конкурентного потенціалу промислових підприємств : монографія / за наук. ред. В. М. Нижника, М. В. Ніколайчука. – Хмельницький : ХНУ, 2013. – 347 с.

Розкрито механізми підвищення конкурентного потенціалу промислових підприємств у системі формування економічного потенціалу підприємства, ефективного використання фінансових ресурсів, розробки стратегії управління фінансовим станом підприємства, підвищення прибутковості та розвитку інвестиційної діяльності.

Для наукових працівників, спеціалістів у сфері економіки праці, менеджменту, фінансів підприємств, аспірантів та студентів економічних спеціальностей вищих навчальних закладів.

Шифр зберігання ВА 762 620

Новикова М. В. Формування регіональної політики інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств територіальних авіавиробничих комплексів : монографія / М. В. Новикова. – К. : П. П. «Сердюк В. Л.», 2012. – 299 с.

Монографія присвячена вирішенню деяких проблемних питань щодо формування регіональної політики інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств авіаційної галузі України. На основі теорії та практики досліджуються та визначаються сутність і закономірності забезпечення ефективності інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств авіавиробничого комплексу України. Розглянуто нові підходи до визначення основних пріоритетів реалізації концепції інноваційно-інвестиційного розвитку авіавиробничих підприємств України. Обґрунтовано напрями реалізації основних механізмів інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств авіаційної галузі в структурі територіальних авіавиробничих комплексів України. Надано практичні рекомендації з підвищення ефективності керування розвитком підприємств авіаційної галузі України.

Призначена для спеціалістів, наукових працівників, аспірантів, викладачів та студентів економічних спеціальностей в авіаційній галузі.

Шифр зберігання ВА 763 096

Паєнтко Т. В. Інституціоналізація фіскального регулювання фінансових потоків : монографія / Т. В. Паєнтко. – К. : ДКС центр, 2013. – 294 с.

У монографії комплексно досліджено теоретико-методологічні засади інституціоналізації фіскального регулювання фінансових потоків. Розкрито сутність та особливості фінансових потоків як об'єкта фіскального регулювання. Доведено необхідність у застосування інституціональних підходів у методології дослідження проблем фіскального регулювання фінансових потоків. Значну увагу приділено ролі формальних і неформальних інститутів оподаткування в пере-

розподілі фінансових потоків, а також ролі відносин принципал-агент у мінімізації трансакційних витрат на фіскальне регулювання фінансових потоків.

Шифр зберігання ВА 762 939

Поддєрьогін А. М. Фінансова стійкість підприємств у економіці України : монографія / А. М. Поддєрьогін, Л. Ю. Наумова. – К. : КНЕУ, 2011. – 184 [8] с.

Досліджено фінансову стійкість підприємств. Визначено макроекономічні чинники фінансової стійкості підприємств в умовах трансформації економіки України. Досліджено особливості розвитку сільського господарства як одного з основних цільових пріоритетів розвитку економіки України. Здійснено комплексний аналіз показників фінансової стійкості сільськогосподарських підприємств. Оцінено ефективність механізму бюджетного фінансування сільськогосподарських підприємств та його вплив на фінансову стійкість підприємств.

Для наукових працівників, викладачів та аспірантів економічних вузів, практичних працівників у сфері фінансів.

Шифр зберігання ВА 762 559

Порев С. М. Університет і наука. Епістемологія, методологія і педагогіка виробництва знань [монографія] / С. М. Порев. – Київ : Хімджест, 2012. – 384 с.

Монографію присвячено проблемам розвитку в університетах науки та інших виробництв знань. Проаналізовано місце й роль науки у відомих і нових моделях університетів, показано, що значна частина проблем успішного функціонування цих закладів тісно пов'язана зі станом та динамікою науки у них. Визначено, що стимулювання науки в університетах вимагає уточнення її місця серед інших сучасних виробництв знань. Запропоновано метод епістеміко-методологічної проблематизації науковості знань, визначено поняття наукового знання як узагальнення сучасного образу науки. Розглянуто аспекти формування нових виробництв знань, питання усвідомлення їх місця в університеті. Визначено епістемологічний і методологічний базис наукового та інших виробництв знань. Розглянуто питання розвитку та деградації науково-педагогічних дослідницьких груп, формування науково-навчальних центрів і дослідницького ядра університетів.

Запропоновано метод та засоби інтегративної загальнонаукової підготовки магістрантів на основі міждисциплінарного навчального курсу.

Для студентів, аспірантів, наукових і науково-педагогічних працівників, організаторів науки та вищої освіти.

Шифр зберігання ВА 762 270

Саломатіна Л. М. Розвиток регіону на основі використання промислових інновацій у рекреаційній сфері : монографія / Л. М. Саломатіна, Г. В. Байдак ; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. – Донецьк, 2012. – 182 с.

У монографії розглянуто питання розвитку регіону на основі використання інновацій у рекреаційній сфері. Висвітлено концептуальні основи інноваційної діяльності в рекреаційній сфері; умови взаємодії розвитку інноваційного промислового потенціалу регіону й рекреаційної сфери; структурні перетворення інноваційного промислового потенціалу регіону при розробці та виробництві промислових інновацій у рекреаційній сфері; науково-методичні основи формування спільних бізнес-процесів промислових підприємств регіону й рекреаційних об'єктів; організаційні питання створення інноваційного кластера «Інноваційний розвиток об'єктів рекреаційної сфери»; підходи до участі промислових підприємств у виконанні інвестиційних проєктів, які реалізуються в рекреаційній сфері.

Для керівників і фахівців у сфері організації та оплати праці, науковців, викладачів, аспірантів і студентів вищих навчальних закладів.

Шифр зберігання ВА 762 276

Семенченко Н. В. Генеза реструктуризації підприємств в умовах глобалізації : монографія / Н. В. Семенченко. – К. : ТОВ «ДКС центр», 2012. – 440 с.

У монографії викладено фундаментальне дослідження теоретичних, методологічних, практичних положень генези реструктуризації і знайдено нове вирішення науково-прикладної проблеми – визначення ефективної стратегії реструктуризації підприємства в умовах глобалізації. З урахуванням глобальних світових тенденцій розроблено та сформульовано висновки концептуального, методологічного та науково-практичного спрямування. Для зменшення рівня суб'єктивізму застосовано методи економічного, математичного та логічного моде-

лювання. Представлена модель вибору стратегічних напрямів реструктуризації базується на широкому спектрі специфічних методів дослідження, центром якого є інтелектуальний аналіз на основі нечіткої логіки. Науково-методичні положення роботи дають змогу комплексно проаналізувати всі стадії процесу реструктуризації на підприємстві разом із принципами та етапами його проведення. Розроблена система визначення стратегії реструктуризації за допомогою інтелектуальних технологій демонструє високу адекватність та зручність у поєднанні з низькими витратами на її впровадження. Зазначені переваги визначають необхідність використання науково-методичних положень в аналізі реструктуризації на українських підприємствах.

Для науковців, управлінців різних сфер діяльності, викладачів, аспірантів, студентів.

Шифр зберігання ВА 762 774

Токар В. В. Інноваційно-інвестиційна діяльність промислових підприємств та економічна безпека України : монографія / В. В. Токар. – К. : Тов «ПанТот», 2013. – 305 с.

У монографії здійснено комплексне дослідження наукової проблеми визначення впливу фінансування інноваційно-інвестиційної діяльності промислових підприємств на економічну безпеку України. У роботі розглядаються теоретичні засади дослідження взаємозв'язку інноваційно-інвестиційної діяльності промислових підприємств та економічної безпеки держави. Розкрито сутність інноваційно-інвестиційної діяльності промислових підприємств як чинника зміцнення економічної безпеки держави. Здійснено оцінку впливу інноваційно-інвестиційної діяльності промислових підприємств на основні індикатори економічної безпеки держави. Визначено та проаналізовано шляхи вдосконалення системи індикаторів економічної безпеки держави. Обґрунтовано основні напрями покращання системи стимулювання інноваційно-інвестиційної діяльності промислових підприємств з метою зміцнення економічної безпеки України.

Монографія розрахована на науковців і фахівців з економічної безпеки держави та інноваційно-інвестиційної діяльності промислових підприємств, аспірантів, викладачів і студентів вищих навчальних закладів економічного профілю.

Шифр зберігання ВА 763 199

Удосконалення економічної оцінки енергозаощадження : монографія / за заг. ред. О. М. Гаврися. – Х. : Цифровая типография № 1, 2012. – 175 с.

Розглянуто велику науково-економічну проблему, що полягає в розробці та вдосконаленні сучасних методів економічної оцінки при виробництві та транспортуванні енергоресурсів, які дають змогу об'єктивно визначити відповідні інвестиційні та поточні витрати, економічну ефективність різних варіантів енергозаощадження, та виявити оптимальні варіанти. Удосконалено методика оцінки й прогнозування капітальних та експлуатаційних витрат при виробництві та транспортуванні енергоносіїв та в енергозаощадженні. Розроблено методика оцінки економічної ефективності заходів зі енергозбереження на основі сучасних підходів. Удосконалено економіко-математичну модель оптимізації витрат в енергетиці за рахунок додаткових типових умов та відповідних їм обмежень. Розроблено економіко-математичну модель стабілізації існуючих тарифів на теплову енергію на основі оптимізації і використання паливних ресурсів. Розроблено методичні рекомендації з формування тарифів при виробництві та транспортуванні енергоносіїв.

Монографія призначена для наукових співробітників та практичних працівників, які досліджують проблеми енергозаощадження в умовах України та за кордоном, викладачів, аспірантів, студентів.

Шифр зберігання ВА 763 317

Фискальное регулирование циклических колебаний в экономике: теория и практика : монография / под ред. А. Д. Данилова. – К. : ДКС центр, 2013. – 196 с.

В монографии представлены результаты исследования особенностей фискального регулирования циклических колебаний в экономике. Исследован опыт Украины и России. Монография рассчитана на научных работников, государственных служащих, преподавателей, аспирантов и студентов экономических специальностей.

Шифр зберігання ВА762726

Чорна М. В. Оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємств : монографія / М. В. Чорна, С. В. Глухова. – Харків : ХДУХТ, 2012. – 210 с.

Монографія висвітлює розвиток теоретичних положень і розробок методичного та практичного інструментарію оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємств.

У роботі уточнено економічну сутність та взаємозв'язок базових понять теорії інновацій, визначено зміст поняття «ефективність інноваційної діяльності підприємства». Обґрунтовано систему оцінки впливу чинників на інноваційну діяльність підприємства, запропоновано методичний підхід до оцінки результативності інноваційної діяльності підприємств. Подано авторські розробки щодо вдосконалення інструментарію оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємств, які містять у собі комплексну систему показників. Обґрунтовано модель споживчого вибору інноваційної продукції та запропоновано методичний підхід до оцінки інноваційного ризику.

Монографія призначається для широкого кола економістів-теоретиків, практиків, науковців.

Шифр зберігання ВА 762 511

Шляхи розвитку української науки

Інформаційно-аналітичний бюлетень
Додаток до журналу «Україна: події, факти, коментарі»

Редактори:
Т. Дубас, Л. Степченко, Ю. Шлапак

Комп'ютерна верстка:
Г. Булахова

Підп. до друку 03.04.2013.
Формат 60x84/16. Обл.-вид. арк. 5,67. Наклад 9 пр.
Видається в друкованому та електронному вигляді
Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 5358 від 3.08.2001 р.

Видавець і виготовлювач
Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського
03039, Київ, просп. 40-річчя Жовтня, 3
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 1390 від 11.06.2003 р.