

Шляхи розвитку української науки

2012 № 10 (89)

Національна бібліотека України
імені В. І. Вернадського

ШЛЯХИ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОЇ НАУКИ

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

Видається щомісяця
Заснований у 2005 році

№ 10 (89) 2012

Засновники:

Служба інформаційно-аналітичного забезпечення
органів державної влади (СІАЗ)

Головний редактор

О. Онищенко, академік НАН України

Редакційна колегія:

В. Горовий (заступник головного редактора, науковий керівник проекту)
І. Беззуб, Н. Вітушко, В. Вовк, О. Натаров, Л. Чуприна

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.nbu.gov.ua/siaz.html

Передрук – тільки з дозволу редакції

© Національна бібліотека України
імені В. І. Вернадського, 2012

ЗМІСТ

Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень	3
Міжнародне співробітництво	3
Наука – виробництву	12
Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи	19
Наукова діяльність у ВНЗ	33
Оцінки ефективності науки в Україні	35
Перспективні напрями наукових досліджень	43
Проблеми стратегії розвитку України.....	49
Наука і влада	53
Суспільні виклики і потреби	65
Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства	65
Міжнародний досвід	79
Формування та впровадження інноваційної моделі економіки	84
Міжнародний досвід	91
Проблеми енергозбереження	96
Міжнародний досвід	103
Зарубіжний досвід організації наукової діяльності	105
Нові надходження до Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського	120

Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень

Міжнародне співробітництво

В Інституті біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України відбувся перший українсько-російський семінар «Протеїни системи гемостазу за норми і патологій людини», організований Національною академією наук України (НАН України) та Російським фондом фундаментальних досліджень. Місцем проведення цього зібрання не випадково було обрано Інститут біохімії ім. О. В. Палладіна – саме в цій академічній установі відбулося зародження й становлення вітчизняної науки про протеїни системи гемостазу.

Відкриваючи семінар, голова оргкомітету, директор Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України, академік НАН України С. Комісаренко зазначив, що завдяки зусиллям учених провідних лабораторій світу сьогодні отримано дані про структуру і функції протеїнів системи гемостазу, що беруть участь у функціонуванні системи зсідання крові і фібринолізу, а також у канцерогенезі. Результати фундаментальних досліджень дали змогу розшифрувати молекулярні механізми утворення й руйнування тромбів, що супроводжують різні захворювання серцево-судинної системи та інші патології, зокрема діабет. Досягнуто значних успіхів у з'ясуванні ролі окремих компонентів системи активації плазміногену в пухлинних клітинах.

Упродовж триденного семінару українські й російські дослідники представили свої теоретичні і практичні досягнення в галузі науки про гемостаз та обговорили перспективи майбутньої співпраці. Участь у зібранні взяли близько 60 фахівців із провідних наукових установ України й Росії. Зокрема, своїми успіхами та проблемами ділилися науковці з Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна та Інституту фізіології ім. О. О. Богомольця – Національної академії наук України; ННЦ «Інститут кардіології імені академіка М. Д. Стражеска», Національного інституту хірургії та трансплантології ім. О. О. Шалімова, Інституту гематології та трансфузіології – Національної академії медичних наук України; Московського державного університету ім. М. В. Ломоносова, Першого Московського державного університету ім. І. М. Сеченова, Північно-Західного державного медичного університету ім. І. І. Мечникова (Санкт-Петербург) та інших установ і вищих навчальних закладів двох країн.

Варто наголосити, що цей семінар презентував дослідження, які ведуться на стику двох наук – біології та медицини. Тому взаємний інтерес викликали як доповіді вчених-теоретиків, так і медиків-клініцистів.

С. Комісаренко, академік НАН та НАМН України, директор Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України, співкерівник проекту з української сторони:

«...Дуже приємно, що ми вже багато років поспіль співпрацюємо з російськими вченими. Тому на семінарі були присутні науковці, які становлять основу головних “гравців” у цій ділянці науки – науки про гемостаз.

Більше того, активно обмінюємося вченими і користуємося спільними методами, трапляється, це ті методи, які в Україні ще “не йдуть” – російські колеги надають нам підтримку без будь-якої фінансової основи. Звісно, дуже сподіваємося на подальшу плідну співпрацю із залученням дедалі більшої кількості науковців. Плануємо зробити українсько-російські зустрічі регулярними, хоча б через кожні два роки...»

В. Ткачук, академік РАН та РАМН, декан факультету експериментальної медицини Московського державного університету ім. М. В. Ломоносова, співкерівник проекту з російської сторони:

«Перш за все, це зібрання дуже необхідне для того, щоб встановити наукові контакти, а не похвалитися досягненнями. Звісно, хотілося б мати більше досягнень як з російської, так і з української сторони. У нас є проблеми, і вони спільні. Спитаєте, чому? Та тому, що спільна школа, спільні вчителі, спільні традиції і багаторічні дружні зв'язки. Мені здається, щоб ці досягнення були вагомішими, дуже корисно працювати разом. Наука, у якій ми працюємо, а мова йде про систему зсідання крові, надзвичайно важлива.

<...> Багаторічні дружні зв'язки між ученими – це дуже важливо для науки. Насамперед тому, що передбачають довіру і розуміння. Наші напрями досліджень – не під грифом “таємно”, це не створення бомби, конкурентних, економічно важливих для держави технологій, які потім будуть продавати. Це наука, важлива для всього світу. Вона відкрита, але настільки складна система, що передбачити, де ведуться важливіші дослідження: в Україні, у Росії чи США – практично неможливо. Це той випадок, де не повинно бути одного центру керівництва, та й узагалі, не можна керувати цією наукою. Вона постійно в пошуку, багато чого ще не зрозуміло.

Сьогодні в нас немає протипоказань обмінюватися реактивами, препаратами, знаннями, аспірантами... Тому має бути людське спілкування і співпраця, особливо, коли є труднощі. Ми їх сьогодні переживаємо. Та біологічна наука відновлюється, фінансування поліпшується, світова спільнота з повагою ставиться до нашої науки і не ділить нас на росіян, українців, білорусів. Для неї – це одна наука. Насправді, так воно і є» (*Перший українсько-російський семінар «Протеїни системи гемостазу за норми і патологій людини» // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2012. – 26.11).*

19 листопада в м. Дубна (Російська Федерація) відбувся щорічний звітний семінар співробітників Об'єднаного інституту ядерних досліджень (ОІЯД), громадян України, направлених на роботу повноважним представником уряду України в ОІЯД. До складу цього річної експертної комісії увійшли Б. Гриньов, повноважний представник уряду України в ОІЯД; Ю. Волкова, заступник начальника управління міжнародного співробітництва й аналітичного забезпечення Держінформнауки; Г. Зінов'єв, заввідділу фізики високих густин енергії Інституту теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова НАН України; В. Осташко, заступник директора Інституту ядерних досліджень НАН України; В. Ковтун, старший науковий співробітник кафедри ядерної і медичної фізики Харківського національного університету ім. В. Н. Карабіна; Л. Булавін, завкафедри молекулярної фізики Київського національного університету імені Тараса Шевченка; В. Литвиненко, заступник директора Інституту електрофізики і радіаційних технологій НАН України. Крім того, у заході взяли участь керівники та директори лабораторій ОІЯД.

Під час звітнього семінару відбулися виступи 25 співробітників, направлених на роботу в ОІЯД від України. У своїх доповідях вони детально поінформували присутніх про конкретні особисті здобутки за період роботи в ОІЯД, наукові роботи, які було опубліковано й прийнято до друку, участь у наукових конференціях за тематикою відповідних досліджень й індивідуальних планів роботи в ОІЯД на майбутнє (*Відбувся щорічний звітний семінар співробітників Об'єднаного інституту ядерних досліджень від України // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2012. – 20.11).*

Страны Содружества объединяет книжная культура. Совет по книгоизданию (СКИ) при Международной ассоциации академий наук (МАН) был создан в 2005 г. по инициативе генерального директора Академиздатцентра «Наука» РАН член-корреспондента РАН В. Васильева при поддержке президента МАН, президента НАН Украины академика Б. Патона. В состав СКИ входят руководители, ведущие ученые и специалисты научно-издательских советов, научных учреждений, академических издательств, полиграфических и книгораспространительных предприятий, академических и национальных библиотек, а также ведущих университетов, сотрудничающих с академиями наук по выпуску изданий и в области развития науки о книге. СКИ при МАН ежегодно проводит несколько крупных конференций, направленных на содействие развитию гуманитарного сотрудничества стран СНГ.

В нынешнем году очередная сессия СКИ при МАН и сопряженный с нею форум «Научная книга и проблемы книжной культуры на пространстве СНГ» совпали с проводимой раз в два года Международной научной конференцией «Книжная культура. Опыт прошлого и проблемы современности». <...> Свои приветствия участникам встречи передали президент РАН Ю. Осипов и президент НАН Украины Б. Патон. Высокую оценку получила работа организаторов мероприятия и из уст заместителя директора Департамента гуманитарного сотрудничества, общеполитических и социальных проблем Исполнительного комитета СНГ А. Эшонкулова. По его мнению, в эпоху стремительного развития информационных технологий именно книга наиболее бережно хранит и доносит до читателей нравственные ценности и духовные традиции.

Во время сводного пленарного заседания были затронуты как отдельные проблемы СКИ при МАН, так и вопросы, подготовленные для обсуждения на параллельных конференциях. Среди них – состояние и проблемы научного книгоиздания в Республике Таджикистан в период государственной независимости, перспективы развития науки о книге в Украине, литовский опыт применения стандартов оформления выходных сведений изданий и т. д. Отдельное внимание было уделено трансформации книгоиздательской системы в России и современным тенденциям использования электронных научно-образовательных ресурсов.

Генеральный директор Академиздатцентра «Наука» РАН В. Васильев в своем выступлении отметил, что научно-издательская деятель-

ность под эгидой МААН продвигается, однако «не так быстро, как хотелось бы». Продолжается работа по реализации международного научно-исследовательского проекта по грантам Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ) и Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научной темы «Книжная культура России и Беларуси. Комплексные исследования в контексте историко-культурного взаимодействия». В дальнейшем планируется расширить тему, включив в нее информацию о книжной культуре Украины.

<...> По традиции, главную интригу сессии СКИ представляло собой заседание жюри Международного конкурса на лучший научно-издательский проект 2012 г. «Научная книга». В результате победителями конкурса, в котором приняли участие 18 издательств и издательских организаций из восьми стран СНГ и Болгарии (всего на конкурс была представлена 41 работа), стали:

– в номинации «Гран-при» – книга «Б. Е. Патон: 50 лет во главе академии» (Издательский дом «Академперіодика» НАН Украины);

– в номинации «Наука о книге» – издание «Книга: исследования и материалы» издательства «Наука» РАН;

– в номинации «Естественные науки» – работа РУП «Издательский дом “Беларуская навука”» НАН Беларуси «Энергоэффективность аграрного производства»;

– в номинации «Общественные науки» – редакционно-издательский и полиграфический центр «Элм» НАН Азербайджана за книгу Ш. Альшанлы «Современная гуманитарная мысль и азербайджанское литературоведение» и издательство «Наука» РАН за работу «Всемирная история: Средневековые цивилизации Запада и Востока»;

– в номинации «Содружество» – издание Киргизско-российского славянского университета «В поисках единого культурного пространства (Ю. Н. Рерих и российские исследователи истории Востока)», автор В. Воропаева.

<...> После обсуждения докладов и выступлений участников встречи членами СКИ при МААН было принято решение одобрить работу совета, созданных им рабочих органов и его бюро за истекший период, утвердить изменения в составе совета. В ближайшее время рабочий аппарат совета займется подготовкой плана проведения международных книжных выставок-ярмарок на 2013 г., а бюро совета – предложений по координации совместных исследовательских программ в сфере академического научного книгоиздания и книжной культуры в целом, а также совместных издательских

проектів (*Шаталова А. Вечная ценность. Страны Содружества объединяет книжная культура // Поиск (<http://www.poisknews.ru/theme/publications/4454>). – 2012. – 2.11).*

Про високий статус Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського (НБУВ) говорить її міжнародна співпраця, яка проявлялася в спільних з іншими країнами заходах (конференції, зустрічі, презентації, виставки) і була висвітлена в пресі. Протягом багатьох років НБУВ надає допомогу Українській бібліотеці в Москві («Персонал Плюс», 19.01.2011). За підтримки Посольства Білорусі в Україні у лютому 2011 р. в НБУВ відбулася презентація повісті відомого білоруського письменника В. Короткевича «Дикая охота короля Стаха». Під час презентації демонструвався документальний фільм «Свет Короткевича» (виробництво кіностудії «Беларусьфільм»), функціонувала книжкова виставка, на якій було представлено понад 50 збірників, окремих творів, журнальних видань письменника із фондів НБУВ («Новости Беларуси», 15.02.2011).

28 вересня 2011 р. у рамках XXII Міжнародного фестивалю «КиївМузикФест-2011» у відділі формування музичного фонду НБУВ відбулася творча зустріч з відомим білоруським композитором, музикознавцем, редактором і видавцем Я. Паплавскім, який презентував серію нотних видань «Музична спадщина Речі Посполитої» (2007–2011) – результат його 20-річної роботи в архівах Російської національної бібліотеки в Санкт-Петербурзі (портал «Культура», 17.10.2011).

У жовтні 2011 р. НБУВ відвідали Голова Верховної Ради України В. Литвин і Президент Національної ради Республіки Австрія Б. Праммер, яка прибула до України на чолі офіційної делегації австрійського парламенту. В. Литвин і Б. Праммер ознайомилися з роботою Австрійської бібліотеки, яка була заснована в НБУВ у 1992 р. і містить унікальну колекцію видань німецькою мовою. Перебуваючи в НБУВ, керівники парламентів України й Австрії взяли участь в урочистому відкритті книжково-інформаційної виставки «Україна – Австрія: культурні взаємодії» (офіційний сайт Верховної Ради України, 5.10.2011).

8 грудня 2011 р. НБУВ відвідав посол США в Україні Д. Теффт. Він узяв участь у презентації оцифрованих копій перших трьох українських текстів, доданих до Світової цифрової бібліотеки (СЦБ). «Київ-

ські глаголичні листки» (одна з найдавніших глаголичних пам'яток старослов'янської писемності, IX ст.), Львівський Апостол (перше датоване видання на території сучасної України (1574) і перше прижиттєве видання «Кобзаря» Т. Шевченка (1840) становлять частину надзвичайно цінної бібліотечної колекції давніх і рідкісних книг. Бібліотека обрала ці фундаментальні тексти як перший український внесок у глобальний проект, спрямований на збереження і поширення найважливіших і найцінніших у культурному сенсі книг світу в цифровій формі. СЦБ – спільний проект Бібліотеки Конгресу США, ЮНЕСКО й інших партнерів з усього світу, який було реалізовано у 2009 р. Партнерами проекту СЦБ стали й чотири українські бібліотеки – Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського, Національна парламентська бібліотека України, Львівська національна наукова бібліотека України ім. В. Стефаника й бібліотека Національного університету «Києво-Могилянська академія». Оглянувши багату колекцію стародруків і рукописних книг, Д. Теффт у своєму виступі підкреслив непересічне значення культурної спадщини України для всього світу, розповів про спільні проекти Посольства США в Україні й Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського, спрямовані на поліпшення доступу до інформації (сайт Посольства Сполучених Штатів Америки в Україні, 5.12.2011; сайт незалежного інформаційного агентства «ГолосUA», 8.12.2011; сайт інформаційно-просвітницького блогу «Творчість та інновації в українських бібліотеках», 12.12.2011).

12 грудня 2011 р. делегація НБУВ відвідала Президентську бібліотеку ім. Б. М. Єльцина (Санкт-Петербург). У рамках візиту відбулося підписання угоди про співробітництво між двома книгозбірнями, яка передбачає організацію спільних проектів, створення електронних колекцій і проведення різних заходів (сайт Президентської бібліотеки імені Б. Н. Єльцина, 12.12.2011).

НБУВ представляла свої унікальні документи на міжнародних виставках. Зокрема, у грудні 2011 – березні 2012 р. у приміщеннях Етнологічного зібрання муніципальних музеїв м. Фрайбурга (Німеччина) відбулася виставка «Чорнобиль. Експедиції до втраченої землі» – унікальна можливість відчуття всю повноту поліського життя. На виставці було представлено особливості місцевої народної архітектури, господарства, народних промислів (бортництва, рибальства, полювання, збирання ягід і грибів), народного одягу, прикрас, вишивки, ткацтва. Мало хто знає, що Чорнобиль і багато містечок, які потрапили до зони відчуження, традиційно були єврейськими. Завдяки матеріалам і

документам, наданим для виставки Центром досліджень історії та культури східноєвропейського єврейства Національного університету «Києво-Могилянська академія», Інститутом етнології Національної академії наук України, НБУВ, організаторам заходу вдалося показати основні віхи розвитку традиційної культури євреїв (ART.Ukraine. – 2011. – № 6–1 (25–26): грудень – лютий) (*Бодак О. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського в пресі: аналітичний огляд публікацій за 2011 р. // Бібліотечний вісник. – 2012. – № 4. – С. 49–50*).

Перспективи розвитку українсько-польської співпраці у сфері нових медичних технологій.

21–23 листопада в м. Білий Сток (Польща) відбувся VI Міжнародний форум з питань інноваційних технологій у медицині ITMED 2012.

Метою заходу було поширення наукових досягнень, важливих для економічного розвитку і встановлення контактів та визначення сфери можливого співробітництва серед організацій, зацікавлених у розвитку нових технологій у галузі медицини.

Участь у форумі взяли представники науково-дослідних організацій, освітніх закладів, малого і середнього бізнесу, інноваційних компаній, кластерів та технопарків, лікарі, партнери, зацікавлені в провадженні спільних проектів та ін.

Українська делегація складалася з представників Львівського центру науки інновацій та інформатизації, ГО «Агенції європейських інновацій», Центральної стоматологічної поліклініки Міністерства оборони України, ЛНМУ ім. Д. Галицького, НУ «Львівська політехніка», ДНДКІ ветеринарних препаратів, Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна, Луцького національного технічного університету, Інституту електрозварювання ім. Є. О. Патона НАН України, Інституту проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України, Тернопільського національного технічного університету ім. І. Пулюя та ін.

Під час форуму ГО «Агенція європейських інновацій» провела дослідження зацікавленості партнерів з України та закордонних партнерів у взаємній співпраці у сфері охорони здоров'я. Мета дослідження – визначити напрями та форми співпраці, у яких найбільш зацікавлені українські та зарубіжні організації. Цільовою аудиторією були учасники Форуму ITMED 2012. Методом дослідження було обрано анкетування.

Узяти участь у форумі учасників мотивували насамперед налагодження комунікації, представлення результатів дослідження, пошук партнерів і налагодження співпраці. 90 % опитаних учасників з України готові запропонувати ідею спільних досліджень. 78 % пропонують проведення спільних заходів та обмін досвідом. Також серед пропозицій учасників з України були концепти проекту, дослідні зразки, технології та пропозиції до підготовки спільних публікацій.

Ідею спільних досліджень готові запропонувати 64,3 % опитаних іноземних учасників. Також іноземні учасники готові запропонувати дослідний зразок, зокрема, це науково-дослідні організації та освітні заклади. Щодо країн, яким учасники надають перевагу в партнерстві, то серед учасників з України більшість обрали Республіку Польща. Щодо іноземних учасників, то вони не мають особливих пріоритетів, хоча більшість зацікавлені в країнах Східної Європи, зокрема Україною.

Очікуваним партнером для українських учасників є науково-дослідна організація, технопарк чи університет. Для іноземних учасників очікуваний партнер є тотожним з українським, за винятком того, що більшість очікують співпрацю також з малим і середнім бізнесом та лікарнями.

Спільні дослідницькі проекти як найбільш привабливу форму співпраці оцінили всі опитані учасники з України. Також в учасників з України високу оцінку отримали такі форми співпраці, як продаж технології, продуктів, спільні заходи та стажування. Очікувані форми співпраці іноземних учасників збігаються з баченнями форм співпраці українських учасників (*Кульчицький О. Перспективи розвитку українсько-польської співпраці у сфері нових медичних технологій // Львівській ЦНП (<http://cstei.lviv.ua/ua/item/808?PHPSESSID=5b60857ed2b5baae16dca7e2cf094df6>). – 2012. – 25.11*).

Новий проект ЄС SMART FRAME створює динамічну мережу для об'єднання партнерів. Цей проект концентрує увагу на діяльності малих і середніх підприємств у високотехнологічних областях.

У рамках проекту планується створення і використання стратегій з метою розвитку місцевості, ініціювання транснаціональних науково-дослідних проектів, створення нових компаній, базуючись на аналізі існуючої ситуації і здобутому досвіді. Додатково найкращі практичні рішення збиратимуться і поширюватимуться.

Результатом виконаної роботи послужить стабільна міжнародна мережа, що ініціює науково-дослідні проекти й створення нових робочих місць. Вищезгадана мережа діятиме для збереження профілів учасників, а також як об'єднання дослідників, науковців, представників промисловості та посередників. Більше того, Центральна Європа утвердиться в статусі сприятливої місцевості для ведення бізнесу. Профілі відповідних територій описуватимуть характеристики певної країни, що посилять створення нових міжнародних наукових проектів і створення компаній на території країн Європи.

Проект SMART FRAME співфінансується Європейським Союзом, але його результати буде поширено серед громадськості (*Культурницький І. Новий проект ЄС SMART FRAME створює динамічну мережу для об'єднання партнерів // Львівській ЦНП (<http://cstei.lviv.ua/ua/item/810?PHPSESSID=63a0c71c5fb45d060a1e613f745da814>). – 2012. – 26.11*).

Наука – виробництву

Найбільш значущі результати виконання завдань і заходів Державної цільової науково-технічної програми «Нанотехнології та наноматеріали»:

1. Отримано нанопорошки титанату барію з титаніл-оксалату барію і пероксотитанату барію в дослідно-промисловій обертовій трубчастій печі (виробнича потужність якої 20 т/рік) для виготовлення багаточастинних керамічних конденсаторів типу X7R, X8R нового покоління. Потреба світового ринку в цій продукції становить понад 3000 т/рік.

2. Досліджено процес ліквідації аварійних розливів нафти й нафтопродуктів за допомогою водної суспензії наночастинок нафтосорбенту. За результатами досліджень створено дослідний зразок установки з одержання наночастинок нафтосорбенту безпосередньо біля місць аварійного розливу нафтопродуктів. Проведено робочі випробування цієї установки потужністю 1–2 куб. м/рік.

3. Отримано аморфні стрічки і виті магнітопроводи з аморфною і нанокристалічною структурою, у яких відсутні втрати на перемагнічування сердечників трансформаторів, що дає економію електроенергії в масштабах країни (сотні МВт). Упровадження розробки розпочато випуском дослідних та дослідно-промислових партій аморфних стрічок і витих магнітопроводів з аморфною і наноструктурою на малому науково-виробничому підприємстві ТОВ «Мелта».

4. Розроблено технологію нанесення нанорозмірних шарів вісмутового фериту-гранату й немагнітних шарів (окислів танталу, титану, цирконію, кремнію) на різні підкладки й технологію модуля магнітофотонного кристалу мікрорезонаторного типу. Ця технологія може бути застосована в магнітній мікроелектроніці, магнітооптиці, магнітофотоніці й спінтроніці.

5. Здійснено синтез і досліджено властивості ряду наноматеріалів, які можуть бути ефективно використані у процесі створювання нових ліків проти діабету II типу й раку як складові нового класу антитромботичних препаратів і біокерамічних імплантів, як носії фармпрепаратів цільового призначення, протимікробні препарати, для створення нових діагностичних і сенсорних тест-систем і застосування в харчовій промисловості, сільському господарстві й нанoeлектроніці.

6. Запропоновано й досліджено гомо- і гетеро- селективно леговані структури для нового типу терагерцових приладів, які дають можливість масштабувати активну (підсилюючу) зону приладу зі збереженням балістичного характеру руху носіїв, збільшувати коефіцієнт підсилення терагерцового випромінювання й досягати умов генерації електромагнітного випромінювання в терагерцовій ділянці спектра електромагнітного випромінювання. Ці структури можуть бути використані при створенні генераторів нового покоління терагерцового діапазону, приладів інфрачервоного бачення, телекомунікаційних й охоронних систем.

7. Одержано нові типи електродних матеріалів на основі нанокомпозитів і наноструктур для літєвих джерел струму, паливних елементів, фотоелектричних перетворювачів сонячної енергії. Створено нові наноматеріали, які можуть знайти застосування в новітніх каталітичних процесах, сенсорних системах, системах очищення води, авіаційній і ракетобудівній галузях, медицині тощо *(Найбільш значущі результати виконання завдань та заходів Державної цільової науково-технічної програми «Нанотехнології та наноматеріали» // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2012. – 6.12).*

Учасники чергового засідання президії НАН України заслухали й обговорили доповідь завідувача відділу фізики мінеральних структур і біомінералогії Інституту геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М. П. Семененка НАН України члена-кореспондента

НАН України О. Брика на тему: «Нанофізика мінералів – новітня наукова база для вирішення мінералогічних, матеріалознавчих та медичних завдань».

<...> Доповідач та інші виступаючі показали, що при дії магнітоелектричних ефектів на «нанорозмірні структури» мінеральної і біомінеральної сировини їх властивості змінюються. На практиці це дало змогу створити методики ефективного й дешевого збагачення окремих видів залізних руд техногенних родовищ, що лежать у відвалах, розробити нові підходи до вивчення мінеральної складової біологічних тканин (кісток, емалі зубів), а також здійснювати контроль за процесами асиміляції імплантатів кістковою тканиною.

Нанодослідження тканин мозку показало існування неорганічних мінеральних залізовмісних утворень, які здійснюють функції орієнтування, що дасть змогу розробити наукові засади створення їх синтетичних аналогів.

Наступним завданням цих досліджень, як і всіх інших, є впровадження в практику їх результатів, оскільки шлях від наукової розробки до практичного застосування потрібно скорочувати.

Але щоб бути на одному рівні з найновітнішими світовими досягненнями в цій галузі, дирекції Інституту геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М. П. Семененка НАН України необхідно поповнювати лабораторну базу суперсучасними спектрометрами, готувати висококваліфікованих фахівців цього профілю і разом з науковцями споріднених установ вишукувати споживачів наукової продукції (*Прес-реліз за підсумками засідання президії НАН України 7 листопада 2012 р. // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>).*

За останні десятиліття завдяки науковим дослідженням і розробкам у різних галузях промисловості використовуються й новітні сплави, композитні матеріали, кераміка, полімери.

В. Скороход, академік Національної академії наук України, директор Інституту проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України:

<<...> Деталі, виготовлені методом порошкової металургії, широко застосовуються у вітчизняній економіці. Серед них антифрикційні матеріали на основі заліза, міді та їх сплавів на полімерній основі для використання у вузлах тертя з обмеженим змащуванням або зовсім без

нього, що працюють в умовах підвищеного навантаження, високих температур і швидкостей ковзання, вакууму.

Інститут здобув світове визнання як лідер і координатор досліджень і виробництва порошкових і керамічних матеріалів. Наші учені активно співробітничать з науковими центрами і фірмами США, Великобританії, Франції, Німеччини, Польщі, Австрії, Швейцарії, Південної Кореї, Індії, Ізраїлю та інших держав. Продаємо розробки з виробництва ріжучого інструменту, зносо- й корозійностійких покриттів, спеціальних керамічних порошоків високої частоти, функціональної і конструкційної кераміки.

<...> Завдяки створеним І. Францевичем, В. Трефіловим й іншими академіками науковим школам – фізико-хімічних основ жаростійкості матеріалів, фізичної хімії неорганічних матеріалів, теорії і технології спікання металевих порошоків і волокон, фізичних і структурних основ міцності матеріалів з обмеженою пластичністю – примножуємо попередні здобутки. І дотепер у нас діють чотири виробничі цехи, що працюють на госпрозрахунку, виконують роботи за договорами.

Зусилля дослідників і розробників зазначених шкіл спрямовуються на створення широкої гами високоякісних матеріалів нового покоління за передовими технологіями виготовлення з них деталей для потреб вітчизняної промисловості. Зокрема, наші фахівці розробили багато способів одержання тонкоплівкових електропровідних і діелектричних матеріалів для використання у мікроелектроніці й сенсорній техніці. Створено також ефективні пасти без вмісту дорогоцінних металів і технології для виробництва схем мікроелектроніки.

Створені ученими сплави й композити призначені для деталей ракетних двигунів, зовнішнього і внутрішнього теплозахисту ракет і космічних кораблів, атомно-енергетичного машинобудування.

Отримуємо чимало замовлень, бо наші роботи не якийсь там ширпотреб, а серйозні розробки. Фінансово виручають у нинішній непростий час договори з Росією, беремо участь у реалізації вітчизняних проєктів, у тому числі створенні нанотехнологій.

За останні три роки вчені нашого інституту впровадили у виробництво 14 розробок, у тому числі три сучасні технології. <...> Серед актуальних на сьогодні прикладних робіт інноваційного характеру слід виділити біотехнології. Наші фахівці розробили новий неорганічний композиційний біоматеріал, який занесено до Державного реєстру медичних виробів, що може використовуватися на практиці в таких сферах: ортопедії, травматології, стоматології та онкології.

Загалом маємо чимало розробок, які повністю готові до впровадження, але, на жаль, через відсутність фінансових ресурсів у потенційних замовників і хибну орієнтацію багатьох структур на імпорт вони стали “мертвим” капіталом. Ще одна проблема виникла на законодавчому рівні. Якщо раніше від продажу розробок мали право залишати собі до 15 % прибутку, то тепер цю норму скасували. Вживайте як хочете. Не цінуйтеся в нас інтелектуальна власність.

Однак, незважаючи на ці та інші проблеми, нам вдається не лише зберегти наукові кадри старшого покоління, а й дати робочі місця для випускників київських ВНЗ, зокрема Політехнічного інституту» *(Бабенко І. Від порошкової металургії до мікроелектроніки: нові розробки та технології // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2012. – 6.12).*

В наиболее загрязненных местах Черного моря будут установлены искусственные рифы – специально сконструированные инженерные сооружения, на которых ученые будут разводить морские организмы, фильтрующие и очищающие воду. Об этом рассказал сотрудник Института биологии южных морей им. А. Ковалевского НАН Украины В. Губанов.

Он отметил, что в последнее время объектом внимания ИнБИОМ стали биологические системы очистки прибрежных вод. Совсем недавно были завершены работы по проекту, в рамках которого ИнБИОМ рассмотрел аспекты, связанные с установкой в наиболее проблемных местах искусственных рифов, на которых должны находиться и активно участвовать в жизни моря организмы, фильтрующие воду и позволяющие снизить в воде содержание загрязняющих компонентов.

По словам ученого, в рамках проекта были выделены самые «горячие точки» в пределах украинской акватории Черного моря, в которых искусственные рифы будут установлены в первую очередь *(В море возле Севастополя появятся искусственные рифы для очистки воды // Контекст-Крым (http://context.crimea.ua/news/obschestvo/v_more_vozle_sevastopolya_poyavyatsya_iskysstvennie_rifi_dlya_ochistki_vodi_.html). – 2012. – 7.11).*

Стан і перспективи наукового забезпечення розвитку харчової промисловості в Україні.

Бюро президії НААН України зазначає, що на сьогодні наукові установи продовольчого сегмента Національної академії аграрних наук України здійснюють наукове забезпечення реалізації Програми дій Президента України в 2010–2014 рр. «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава». У Програмі важливим для зміцнення продовольчої безпеки є наукове забезпечення розвитку продовольчого ринку й базових галузей харчової промисловості на інноваційній основі, розробка законодавчих актів і нормативно-технічної документації, формування продовольчої складової споживчого кошику населення завдяки збалансованого розвитку підгалузей харчової промисловості.

Харчова промисловість є базовою складовою аграрного сектору економіки держави й безпосередньо впливає на формування її продовольчої безпеки. <...> Наразі найгострішими проблемами розвитку галузі є:

- нарощування обсягів виробництва якісної сільськогосподарської сировини та вдосконалення технологій її переробки й зберігання;
- упровадження у виробництво сучасних технологій та обладнання, що забезпечують належний рівень якості продукції та її конкурентоспроможність.

У вирішенні цих завдань важлива роль відводиться науковому забезпеченню галузі, яке в складі Відділення аграрної економіки й продовольства Національної академії аграрних наук України здійснюють лише три наукові установи: Інститут продовольчих ресурсів НААН України, Національний інститут винограду і вина «Магарач», Український науково-дослідний інститут олій та жирів НААН України. Головною установою із забезпечення галузі є Інститут продовольчих ресурсів НААН України. Структура й науковий потенціал інститутів НААН дає змогу забезпечити зазначені вище пріоритети Президента України, уряду й комплексно вирішувати потреби м'ясної, молочної, виноробної, олійно-жирової і частково рибної, плодоовочеконсервної галузей і підгалузей. Науковий супровід хлібопекарської, борошномельно-круп'яної, комбікормової, цукрової, спиртової, лікєро-горілчаної і соляної підгалузей здійснюють ВНЗ та наукові установи Департаменту продовольства Міністерства аграрної політики та продовольства України. Решта підгалузей харчової промисловості на сьогодні, на жаль, залишається без наукового забезпечення. З метою посилення наукового забезпечення протягом 2012 р. розроблено й затверджено президією НААН України й узгоджено з Міністерством аграрної політики

та продовольства України ПНД 44 «Наукові засади розвитку харчової промисловості»; концептуальні засади щодо координації наукових досліджень з продовольства в системі НААН України й зініційовано створення Наукового центру «Інститут інноваційних харчових технологій» на базі Українського науково-дослідного інституту спирту і біотехнології продовольчих продуктів і Державної наукової установи «Український науково-дослідний інститут цукрової промисловості».

Науковий потенціал (19 докторів і 80 кандидатів наук) інститутів НААН України зосереджено над виконанням чотирьох ПНД і двох підпрограм. Затребуваність і результативність досліджень учених засвідчують ряд показників.

<...> У напрямі наукового забезпечення харчової і переробної промисловості вченими за останні два роки розроблено 34 новації, 44 стандарти, вісім виробничих і методичних рекомендацій, чотири методики, сім методів, а також передано для впровадження у виробництво 466 науково-технічних розробок на суму 9484 тис. грн.

Разом з тим для практичної реалізації наукових розробок є ряд труднощів, які перешкоджають їх упровадженню на підприємствах галузі. У цьому напрямі доцільно забезпечити реалізацію пілотних інноваційних проектів за рахунок бюджетних коштів, а також звільнити наукові установи від проходження тендерної процедури виконання робіт дослідними підприємствами, що входять до їх мережі. Для підвищення якості харчової продукції, яка виробляється вітчизняними підприємствами, необхідно забезпечити незалежний системний контроль з боку держави за дотриманням виробниками встановлених вимог, а також забезпечити науковий супровід упровадження систем керування якістю, сучасних методів контролювання показників сировини й готової продукції.

<...> Основними завданнями у сфері продовольчого забезпечення, які визначають подальшу перспективу розвитку харчової і переробної галузі, зокрема, є наявність харчових продуктів у достатній кількості, їх доступність для всіх верств населення, раціональне харчування і безпечність харчових продуктів для здоров'я *(Про засідання бюро президії Національної академії аграрних наук України з питання: «Стан і перспективи наукового забезпечення розвитку харчової промисловості в Україні» // Національна академія аграрних наук України (<http://www.uaan.gov.ua>). – 2012. – 21.11).*

12 листопада Державною службою інтелектуальної власності України до відповідного державного реєстру внесено стотисячний патент України на винахід «Спосіб підвищення ефективності хіміотерапії резистентних до хіміотерапії злоякісних пухлин».

Винахід належить до медицини, зокрема онкології. Заявником та власником патенту є Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р. Є. Кавецького НАН України, який уже понад 50 років займається науковим пошуком у галузі експериментальної та клінічної онкології. Науковці відділу є авторами вже 18 патентів України на винаходи та корисні моделі (***В Україні зареєстровано 100-тисячний патент на винахід // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>)***). – 2012. – 14.11).

26 листопада Державною службою інтелектуальної власності України до відповідного державного реєстру внесено 75-тисячний патент України на корисну модель «Водовідвідний колектор з дренаю».

Власник патенту – Інститут водних проблем і меліорації Національної академії аграрних наук України. Запатентована корисна модель належить до гідротехнічного та меліоративного будівництва, зокрема до водовідвідного колектора з дренаю, і призначена для захисту від підтоплення та затоплення сільських територій і населених пунктів в умовах близького залягання ґрунтових вод та в разі дії стиснених умов будівництва (***В Україні зареєстровано 75-тисячний патент на корисну модель // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>)***). – 2012. – 27.11).

Наукові конференції, наради
та інші організаційні заходи

21 листопада в Києві в залі засідань президії НАН України під головуванням президента НАН України академіка Б. Патона відбулося розширене засідання Ради з космічних досліджень Національної академії наук України з нагоди 15-річчя польоту в космос першого космонавта України Л. Каденюка і виконання першого українсько-американського наукового експерименту в космосі.

Учасники засідання переглянули відеофільм «Космічна місія» і заслухали виступи Л. Каденюка, заввідділу Інституту ботаніки ім. М. Г. Холодного члена-кореспондента НАН України Є. Кордюм, радника голови Державного космічного агентства України Е. Кузнецова та інших безпосередніх організаторів і учасників підготовки польоту українського космонавта у складі міжнародної космічної місії STS-87.

Український космонавт-дослідник Л. Каденюк виконав широкий спектр робіт у рамках Спільного українсько-американського експерименту. Ним були здійснено біологічні експерименти з трьома видами рослин – ріпа, соя і мох (з метою вивчення впливу стану невагомості на фотосинтетичний апарат рослин). Під час польоту було виконано запліднення і розвиток зародків рослин, експресія генів у тканинах вищих рослин, що сприяло розвитку космічної біології і покращанню міжнародної співпраці України в галузі космічних досліджень.

На завершення засідання Ради з космічних досліджень академік Б. Патон нагородив першого космонавта України Л. Каденюка медаллю Національної академії наук України «За сприяння розвитку науки» *(Відбулося засідання Ради з космічних досліджень НАН України з нагоди 15-річчя першого українсько-американського наукового експерименту в космосі // Державне космічне агентство України (<http://www.nkau.gov.ua>). – 2012. – 22.11).*

Згідно з Порядком конкурсного відбору молодих учених НАН України для виступів на засіданнях президії НАН України й надання цільового фінансування з метою підтримки їх наукових досліджень на черговому засіданні президії НАН України було прийнято рішення схвалити результати наукових досліджень, викладених у наукових повідомленнях молодих учених Науково-технологічного комплексу «Інститут монокристалів» НАН України, Інституту геофізики ім. С. Субботіна НАН України, Інституту філософії ім. Г. Сковороди НАН України, і доручити Комісії по роботі з науковою молоддю НАН України разом з науково-організаційним відділом президії НАН України врахувати результати розгляду наукових повідомлень при підготовці проекту постанови президії НАН України «Про відкриття у 2013 році додаткових відомчих тем для молодих учених-доповідачів», а також передбачити додаткові кошти на ці теми *(Прес-реліз за підсумками засідання президії НАН України 7 листо-*

пада 2012 р. // *Національна академія наук України* (<http://www.nas.gov.ua>).

Новітні технології та інноваційні розробки НАН України були представлені на VIII Міжнародному авіаційно-космічному салоні «Авіасвіт-XXI».

Виставка мала на меті продемонструвати сучасні досягнення виробників авіаційно-космічної техніки. Захід було організовано з метою розвитку авіаційно-космічної промисловості України, науково-технічного й технологічного оновлення літакобудування, підвищення рівня конкурентоспроможності вітчизняних літаків, виходу вітчизняної авіатехніки на світові ринки, розвитку міжнародного співробітництва в реалізації великомасштабних авіаційних і космічних проектів.

Установи Національної академії наук України взяли активну участь у виставці окремою галузевою експозицією.

У рамках експозиції установи НАН України представили новітні технології та інноваційні розробки з різних науково-технічних напрямів. Серед них інформаційна інтелектуальна технологія і системи композиційного керування повітряним судном, які дають можливість ефективно використовувати механізацію крила, пригнічувати дію вітрових збурень на політ повітряного судна і якісно відпрацьовувати команди від бортової системи запобігання зіткненням літаків у конфліктній ситуації, забезпечуючи необхідний рівень безпеки (Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій і систем); Іонно-плазмова технологія і комплекс технологічних плазмових пристроїв для нанесення одношарових хромових, молібденових й інших металевих покриттів товщиною до 100 мкм на внутрішні осесиметричні поверхні феромагнітних і неферомагнітних деталей довжиною понад 5–10 калібрів (Інститут технічної механіки); Віртуальний вихорострумний дефектоскоп, який дає змогу виявляти поверхневі й підповерхневі тріщини в електропровідних матеріалах (Інститут проблем міцності ім. Г. Писаренка). Учасники виставки також змогли ознайомитися з барометром-висотометром «БТВ-01», який призначений для вимірювання атмосферного тиску, температури, відносної висоти (Інститут фізики напівпровідників ім. В. Лашкарьова) і багатьма іншими розробками установ НАН України (*Новітні технології та інноваційні розробки НАН України були представлені на VIII Міжнародному*

авіаційно-космічному салоні «Авіасвіт-XXI» // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2012. – 16.11).

НАН України взяла участь у XVII Міжнародній виставці індустрії безпеки «Безпека-2012».

З 23 по 26 жовтня в партнерстві із всесвітньо відомою виставкою виробників і постачальників систем й обладнання безпеки IFSEC на території Виставкового центру «КиївЕкспоПлаза» відбулася XVII Міжнародна виставка індустрії безпеки «Безпека-2012».

Виставка стала головною подією для ринку безпеки України й наглядно представила індустрію безпеки в масштабі країни, відображаючи найсучасніші тенденції розвитку. Це – єдина виставка в країні, де представлено повний комплекс товарів і послуг з усіх напрямів безпеки.

Організаторами заходу виступили Національна академія наук України, Міністерство оборони України, Міністерство внутрішніх справ України, Служба безпеки України, Державна митна служба України, Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації України.

У ній взяло участь близько 160 учасників з дев'яти країн світу, а саме: України, Австрії, Бельгії, Болгарії, Німеччини, Китаю, Польщі, Росії і Швеції.

У рамках експозиції установ Національної академії наук України було продемонстровано 65 наукових розробок. Одними з найцікавіших для фахівців були система доступу «Відеосек'юриті приміщення» (Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій і систем); матеріали й технології для виробництва засобів індивідуального й колективного захисту (Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича); технології та обладнання для лиття металевих деталей для озброєння і військової техніки (Фізико-технологічний інститут металів і сплавів); металодетектор – радіаційний монітор МДС-1.1Р. Прозора броня на основі сапфіру; захист персоналу від бронебійної кулі (НТК «Інститут монокристалів»); збірно-розбірні екрановані приміщення для захисту інформації (Інститут хімії поверхні ім. О. О. Чуйка) (*НАН України взяла участь у XVII Міжнародній виставці індустрії безпеки «Безпека-2012» // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2012. – 19.11).*

Компанія Laboratory Marketing Technology висловила подяку НАН України за п'ятирічну плідну співпрацю і надійне партнерство.

З 25 по 27 вересня 2012 р. на території виставкового центру «КиївЕкспоПлаза» відбувся ряд міжнародних спеціалізованих виставок, зокрема «Високі технології-2012», LABCompLEX-2012, «Нано-технології-2012» і Міжнародний форум фармацевтичної індустрії PHARMCompLEX-2012.

Проведення цих заходів було спрямовано на розвиток інноваційної і науково-технічної сфери України, залучення інвестицій у наукоємні сектори економіки, розширення ринків збуту високотехнологічної продукції, представлення діючих державних цільових науково-технічних програм, відбір кращих інноваційних розробок і проектів, презентація їх державним структурам і приватному бізнесу, що зацікавлені в комерціалізації науково-технічних досягнень, упровадженні їх у виробництво.

Національна академія наук України, яка була одним з організаторів зазначених заходів, створила окремі галузеві експозиції, на яких установи НАН України продемонстрували близько 940 новітніх технологій та інноваційних розробок з різних галузей науки, техніки, медицини. Зазначені виставки відвідали керівники НАН України й уряду (*Компанія Laboratory Marketing Technology висловила подяку НАН України за п'ятирічну плідну співпрацю і надійне партнерство // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2012. – 16.11).*

Близько 90 розробок представила НАН України на I Національній виставці України в Казахстані.

Проведення в цьому році I Національної виставки України в Казахстані мало на меті демонстрацію економічного й інвестиційного потенціалу України в машинобудівній, металургійній, енергетичній галузях, нафтохімічному комплексі, у сфері виробництва будівельних матеріалів, інновацій у промисловості, розвитку нанотехнологій і наукових розробок.

Експозицію НАН України було представлено 87 розробками академічних установ у вигляді натурних зразків, комп'ютерних презентацій, постерів. Також було представлено фільм з презентацією близько 140 наукових розробок російською і англійською мовами. Особливо

зацікавилися експозицією представники науково-навчальних інституцій Російської Федерації і Казахстану, урядових установ Республіки Казахстан, галузевих асоціацій і підприємств.

Значний інтерес, як професійного, так і комерційного характеру, було виявлено до приладу Фазаграф (розробник Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій і систем); технологічних розробок Інституту електрозварювання ім. Є. Патона, спрямованих на відновлення зварюванням обладнання гірничо-збагачувальних комбінатів, потужної кар'єрної техніки й будівництво інженерних споруд; розробок Інституту фізики напівпровідників ім. В. Лашкарьова в галузі сонячної енергетики (фотоелектричні батареї наземного й космічного призначення), приладів для моніторингу довкілля й сенсорів абсолютного, диференціального й надлишкового тиску в газах і рідинах; приладу спектральної діагностики внутрішньої оболонки ока від Інституту металофізики ім. Г. Курдюмова; комп'ютерного томографа НТК «Інститут монокристалів» НАН України тощо.

За результатами проведених переговорів ряд установ НАН України досягнув домовленостей у підписанні угод про співпрацю. Зокрема, з Євразійським національним університетом ім. Л. М. Гумільова (Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій і систем, Інститут електрозварювання ім. Є. Патона й металофізики ім. Г. Курдюмова); з Інститутом підвищення кваліфікації Міжнародної професійної академії «ТУРАН ПРОФІ» (Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій і систем); з Казахстанською асоціацією неруйнівного контролю і технічної діагностики (Інститут електрозварювання ім. Є. Патона); Міністерством охорони довкілля Республіки Казахстан (Інститут фізики напівпровідників ім. В. Лашкарьова); з компанією «Бізнес Мередіан», ТОВ «Ремонтно-електромеханічний завод», ТОВ «Каражира ЛТД», а також Медичним центром «Медикер» (Інститут металофізики ім. Г. Курдюмова). Підписано один меморандум і два договори про наміри.

За активну участь у роботі виставки Національну академію наук України було нагороджено дипломом (*Близько 90 розробок представила НАН України на I Національній виставці України в Казахстані // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2012. – 15.11.*

У Німеччині в Технічному університеті Ілменау відбувся IV Українсько-німецький симпозіум з фізики й хімії нанострук-

тур і нанобіотехнології. Понад 100 учасників з різних університетів і науково-дослідних інститутів України, Німеччини, Польщі, Латвії і Росії взяли участь у симпозіумі. Варто відзначити широкую представницьку географію українських «нанодослідників»: Київ, Харків, Суми, Донецьк, Крим і Львів. Серед них значна частина – молоді науковці, аспіранти й студенти. Учасники симпозіуму сконцентрували свою увагу на обговоренні одержаних результатів з таких актуальних наукових напрямів, як синтез і характеристика наноструктур, дослідження їх транспортних, магнітних й оптичних властивостей, біодоступності й біоактивності, цілеспрямованого використання в різноманітних нанотехнологіях.

Більшість представлених робіт з галузі нанонаук були результатом спільних досліджень українських і німецьких учених. У тісній кооперації науковці провели унікальні дослідження в галузі створення і вивчення фундаментальних фізико-хімічних властивостей наноматеріалів з метою їх практичного застосування в електроніці й біомедицині. <...> Продуктивною і цікавою була сесія молодих науковців і студентів під керівництвом визнаних учених – віце-президента НАН України академіка НАН України А. Наумовця, директора Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України академіка НАН України С. Комісаренка й директора Інституту хімії і біотехнології Технічного університету Ілменау професора У. Ріттера, які разом з учасниками симпозіуму аналізували позитиви й негативи стрімкого розвитку новітніх нанотехнологій і пов'язані з ними проблеми біобезпеки.

Проведений захід забезпечив ефективний майданчик обміну знаннями й творчими ідеями, розширенню й налагодженню нових наукових зв'язків (*IV Українсько-німецький симпозіум з фізики і хімії наноструктур та нанобіотехнології: партнерство заради науки й освіти // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>) – 2012. – 6.11*).

21 **ноября в Национальной академии наук Беларуси начала работу Международная научная конференция «Проблемы природопользования: итоги и перспективы», посвященная 80-летию Института природопользования Национальной академии наук Беларуси, в которой приняли участие ведущие ученые и специалисты Беларуси, России, Украины, стран Балтии. Цель конференции – обсуждение теоретических и прикладных проблем**

комплексного использования твердых горючих ископаемых, анализ и обобщение накопленного в Беларуси и зарубежных странах опыта изучения и решения проблем природо- и недропользования, охраны окружающей среды и организации территории (*Сегодня в Академии наук начала работу международная научно-практическая конференция по проблемам природопользования // Национальная академия наук Беларуси (<http://nasb.gov.by/rus/news/>). – 2012. – 21.11*).

13 ноября в Институте тепло- и массообмена им. А. В. Лыкова Национальной академии наук Беларуси начала свою работу X Международная научно-практическая конференция на тему: «Методологические аспекты сканирующей зондовой микроскопии» (БелСЗМ-2012). В ней приняли участие ученые и специалисты Беларуси, России, Украины, Казахстана, Германии, Швейцарии, США, Польши и Вьетнама. Цель конференции – обсуждение последних мировых достижений в развитии методов сканирующей зондовой микроскопии и их применения для решения научных и прикладных задач (*Сегодня в Национальной академии наук начала свою работу международная конференция по сканирующей зондовой микроскопии // Национальная академия наук Беларуси (<http://nasb.gov.by/rus/news/>). – 2012. – 13.11*).

7–8 листопада стартували Дні Відня в Києві. Цього року побратимським відносинам Києва і Відня виповнилося 20 років. 8 листопада австрійська делегація на чолі з мером Відня М. Хойплем відвідала Національну бібліотеку України імені В. І. Вернадського.

Перебуваючи в бібліотеці, австрійська делегація взяла участь в урочистому відкритті книжково-інформаційної виставки «Відень – перлина Європи», виставки унікальних карт і нотних видань (із фондів НБУВ); виставки видань австрійської літератури й кінематографа (92 DVD-диски й 196 книг), які мер Відня подарував НБУВ з нагоди 20-річчя Австрійської бібліотеки.

Перед присутніми виступили генеральний директор НБУВ, академік НАН України О. Онищенко, мер Відня М. Хойпль, заступник голови Київської державної адміністрації Л. Новохатько.

Австрійська делегація отримала в подарунок 200 примірників книг від Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського,

зокрема твори класичної літератури, історичні й довідкові видання про Україну.

Почесні гості відвідали зал «Австрійська бібліотека» НБУВ, де виступив директор Австрійського культурного форуму доктор Я. Форст-Баттаглії; ознайомилися з виставкою картин О. Шеремета, заслуженого діяча мистецтв України, професора НАОМА, члена НСХУ (*Офіційний візит мера Відня пана Міхаеля Хойпля // Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (www.nbu.gov.ua)*).

1 листопада відбулося урочисте підписання Угоди про співробітництво між Українським союзом промисловців і підприємців і Національною бібліотекою України імені В. І. Вернадського.

Сторони офіційно засвідчили намір сприяти розвитку національних організаційно-правових традицій підприємницької діяльності, зміцнювати конституційні засади правової держави у сфері соціально-політичних і науково-освітніх відносин.

Під час підписання угоди президент Українського союзу промисловців і підприємців А. Кінах зазначив, що співпрацю організацій спрямовано на об'єктивну діагностику всіх економічних процесів, що відбуваються в Україні й далеко за її межами, вироблення глибинного, високопрофесійного й системного аналізу ситуації, пропозицій для поліпшення стану справ в економіці.

За словами А. Кінаха, співпраця із одним з наймасштабніших і найавторитетніших в Україні аналітичним центром – Національною бібліотекою України імені В. І. Вернадського є для УСПП дуже важливою в контексті напрацювання експертних матеріалів, які в подальшому слугуватимуть підприємницьким колам, органам державної влади, іншим інститутам громадянського суспільства серйозним джерелом додаткових знань. «У світі непроста ситуація, Україна не є винятком. Але вихід потрібно шукати спільними зусиллями – влади, науковців, ділових кіл, бо лише згуртована робота матиме успіх. Поглиблення партнерства з Нацбібліотекою імені В. Вернадського для УСПП є додатковою можливістю підсилити свої висновки обґрунтованими думками української наукової еліти», – зауважив А. Кінах.

Генеральний директор Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського О. Онищенко наголосив на тому, що співпраця з УСПП розкриває нові перспективи для реалізації національної інформаційної політики, зокрема для розвитку системи

науково-інформаційного забезпечення інноваційної діяльності; дасть змогу досліджувати проблеми економіки на основі підприємницької практики й досвіду, що є важливим з точки зору правильного діагностування стану справ у реальному секторі України, сприятиме популяризації напрацювань НБУВ (*Підписано Угоду про співробітництво між НБУВ та УСПП // Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (www.nbuv.gov.ua).*

22 листопада в Інституті держави і права ім. В. М. Корецького НАН України відбулася Міжнародна наукова конференція на тему: «Правові основи розвитку сучасних політичних систем: досвід України та Республіки Білорусь» у рамках науково-дослідного проекту «Тенденції та перспективи розвитку політичних систем і державності України та Республіки Білорусь». У роботі наукової конференції взяли участь провідні вчені Інституту держави і права ім. В. М. Корецького НАН України, наукові працівники Київського регіонального центру НАПрН України, викладачі та співробітники ВНЗ України й Республіки Білорусь, а також практичні працівники (*Проведені заходи-2012 // Інститут держави і права ім. В. М. Корецького НАН України (http://idpnan.in.ua).*

19–22 листопада на базі Національного університету харчових технологій (м. Київ) було проведено VIII Міжнародну науково-практичну конференцію на тему: «Radostim-2012. Мікробні біотехнології: актуальність і майбутнє».

Організатори заходу: Інститут мікробіології та вірусології ім. Д. К. Заболотного НАН України, Інститут прикладної біотехнології daRostim (Німеччина), Національний університет харчових технологій МОНмолодьспорту України, Інститут біохімії ім. А. В. Палладіна НАН України, Інститут сільськогосподарської мікробіології та агропромислового виробництва України, Товариство мікробіологів України ім. С. Н. Виноградського, Державний фонд фундаментальних досліджень України, Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України, Інститут кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України.

Мета конференції – об'єднання зусиль учених, які займаються розробкою мікробних біотехнологій, а також менеджерів виробництва, технологів для реалізації і використання біотехнологічної продукції.

Робота конференції проходила за шістьма напрямками: 1. Біотехнологія мікробних, фітогормональних і гумінових препаратів для рослинництва. Генетично модифіковані компоненти екосистем; 2. Сучасні технології мікробного синтезу продуктів для медицини і ветеринарії. Пробиотичні препарати для тваринництва, виробництва й зберігання кормів; 3. Нові продукти мікробного синтезу для промисловості; 4. Шляхи підвищення ефективності технологій мікробного синтезу; 5. Мікробні біотехнології для біоремедіації довкілля; 6. Біоінформатика, моделювання та екологічний моніторинг стану агроекосистем.

У рамках роботи конференції відбулася виставка продукції і розробок у галузі біотехнології. Усього у конференції взяли участь понад 400 осіб із семи країн. Було зроблено 41 стендова й 46 усних доповідей, надруковано 185 статей (*Про участь науковців НААН у VIII Міжнародній науково-практичній конференції «Radostim-2012. Мікробні біотехнології: актуальність і майбутнє» // Національна академія аграрних наук України (<http://www.uaan.gov.ua>). – 2012. – 22.11).*

З 26 по 28 листопада в Києві відбувся I Міжнародний форум з електронного урядування – International Ukrainian E-governance Forum.

Організатором форуму є Всеукраїнська асоціація «Інформаційна безпека та інформаційні технології» (ВАІБІТ), співorganizатори – Організація з безпеки і співробітництва у Європі, координатор проектів ОБСЄ в Україні, Національна академія державного управління при Президентові України, Всеукраїнський благодійний фонд «Асоціація підтримки та розвитку інформаційних технологій».

Форум проводився за офіційної підтримки Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України та Міністерства юстиції України (*В. Семиноженко привітає учасників Міжнародного форуму з електронного урядування International Ukrainian E-governance Forum // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2012. – 26.11).*

2 листопада Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України спільно з Німецьким товариством міжнародного співробітництва в залі засідань Адміністративної ради

Національного університету України «Київський політехнічний інститут» провело круглий стіл «Інновації та створення “зеленої” економіки».

У засіданні взяло участь понад 60 представників науки, центральних і місцевих органів виконавчої влади, вищих навчальних закладів, підприємств. У виступах учасників було піднято питання розбудови «зеленої» економіки в державі, зокрема, стратегічне бачення плану дій України щодо впровадження «зеленого» курсу економіки, світовий досвід та українські реалії, упровадження екологічно «чистих» технологій у контексті підвищення якості життя населення України, перетворення екологічних викликів у можливості для малих і середніх підприємств, розвиток екологобезпечних технологій тощо.

Обговоривши проблемні питання формування «зеленої» економіки в Україні, урахувавши пропозиції, що зазначалися в доповідях, учасниками круглого столу напрацьовано рекомендації (*Відбувся круглий стіл «Інновації та створення “зеленої” економіки» // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2012. – 6.11).*

15–16 листопада в м. Харків на базі Національної академії правових наук України відбулася Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні питання інтелектуальної власності та інноваційного розвитку».

Конференція була присвячена актуальним проблемам захисту інтелектуальної власності та впровадженню її об'єктів у реальний сектор економіки в умовах побудови інноваційної моделі розвитку України.

Конференція зібрала у своєму колі керівників центральних і місцевих органів державної влади та органів місцевого самоврядування, науковців, фахівців у галузі права, економіки, соціології, представників бізнесу та інших зацікавлених осіб.

Робота заходу проходила у формі тематичних дискусій: учасники конференції працювали у двох секціях, організованих залежно від предмету обговорення: «Актуальні питання захисту прав інтелектуальної власності»; «Правове забезпечення інноваційного розвитку національної економіки: проблеми і механізми їх вирішення» (*У Харкові відбулася Міжнародна конференція з питань ІВ // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2012. – 19.11).*

З 27 по 29 листопада в Київському палаці дітей та юнацтва відбулася III Всеукраїнська виставка науково-технічних молодіжних інновацій і творчих проєктів учнів-членів Малої академії наук «Майбутнє України». Організатори виставки – Національний центр «Мала академія наук України», Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» і Київський національний університет імені Тараса Шевченка.

На виставці експонувалося понад 100 винаходів за такими напрямками: електроніка й приладобудування; матеріалознавство й перспективні технології; машинобудування; інформаційно-телекомунікаційні системи й технології; екологія й ресурсозбереження; технічна творчість і винахідництво; робототехніка й робототехнічні системи. Багато уваги учні приділили актуальним проблемам сучасності – енергозабезпеченню і безпеці життєдіяльності людини *(На виставці «Майбутнє України» учні-члени МАН представили результати власних досліджень // Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2012. – 29.11).*

Відбулося урочисте вручення державних премій України в галузі освіти 2012 р.

21 листопада міністр освіти і науки, молоді та спорту України Д. Табачник нагородив лауреатів Державної премії України в галузі освіти 2012 р. Дипломи і почесні знаки лауреатів цієї високої нагороди отримали й очільники Малої академії наук України – президент МАН, член-кореспондент Національної академії наук України С. Довгий і директор НЦ «Мала академія наук України» О. Лісовий.

Державна премія України в галузі освіти започаткована у 2010 р. для відзначення видатних досягнень науково-педагогічних працівників. Цьогоріч нею було нагороджено п'ять творчих колективів авторів, роботи яких відзначено за вагомий внесок у розвиток сучасної освіти, значні наукові досягнення *(Відбулося урочисте вручення Державних премій України в галузі освіти 2012 року // Мала академія наук (<http://man.gov.ua>). – 2012. – 22.11).*

20 листопада в Рівненській Малій академії наук відбувся третій семінар для вчителів фізики Рівненщини й студентів

фізико-математичного факультету Рівненського державного гуманітарного університету за результатами навчання науковців у Європейському центрі ядерних досліджень.

З вітальним словом до учасників семінару звернувся О. Андреев, директор Рівненської Малої академії наук, який презентував роботу академії і окреслив перспективи розвитку співпраці з Національним центром «Мала академія наук України» та Європейським інститутом ядерних досліджень (*Європейський центр ядерних досліджень: технології та перспективи // Мала академія наук (<http://man.gov.ua>). – 2012. – 23.11).*

14–15 листопада в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу відбувся Міжнародний симпозиум на тему: «Нетрадиційний природний газ: стратегії для енергетичної безпеки України». Науковий симпозиум, організований Державним департаментом і Міністерством енергетики США, відкрив Надзвичайний і Повноважний Посол США в Україні Д. Теффт.

Голова Івано-Франківської облдержадміністрації М. Вишиванюк наголосив, що конференція – це стимул, аби порадитися з українською наукою. Адже нині проти сланцевої теми буде розгорнуто (газовими монополістами) інформаційну війну, задіяно всю ідеологічну машину. Тому треба, щоб наука проводила просвітницьку роботу. Щоб не було дезінформації, потрібна правдива й об'єктивна інформація від науковців.

Ректор ІФНТУНГ Є. Крижанівський зазначив, що ця конференція має дати відповіді на ряд питань щодо ведення, продовження кропіткої науково-дослідної праці на тему видобутку газу із сланцевих порід, «передусім задля екологічної безпеки, у напрямі такої вельми необхідної для України енергетичної безпеки» (*М. Вишиванюк: Я щиро бажаю, аби Україна з імпортера газу перетворилася на експортера // Івано-Франківська обласна державна адміністрація (<http://www.if.gov.ua>). – 2012. – 14.11).*

13–15 листопада в приміщенні Луганського обласного краєзнавчого музею відбулася III Луганська міжнародна історико-археологічна конференція на тему: «Проблеми дослідження пам'яток археології східної України» (пам'яті С. Н. Братченка). Захід організовано за ініціативи управління культури і туризму Луган-

ської облдержадміністрації, Луганського обласного краєзнавчого музею, Інституту археології НАН України.

Метою проведення конференції є розгляд проблем у широкому діапазоні від опрацювання археологічного матеріалу (окремих знахідок, пам'яток, груп пам'яток, археологічних культур) до соціально-економічних, світоглядних реконструкцій стародавніх суспільств.

У конференції взяли участь археологи, історики з Інститутів археології НАН України, Російської АН, НАН Азербайджану, університетів, науково-дослідних інститутів, закладів, товариств, музеїв різних міст України, зарубіжжя (*III Луганська міжнародна історико-археологічна конференція почала свою роботу вчора // Луганська обласна державна адміністрація (<http://www.loga.gov.ua>). – 2012. – 14.11).*

Наукова діяльність у ВНЗ

У Харківському національному університеті ім. В. Н. Каразіна відбулося відкриття Інноваційного центру.

Центр створено з метою ефективної комерціалізації наукових, технічних і технологічних розробок. До його складу входять: відділ трансферу й комерціалізації наукових, технічних і технологічних розробок; відділ із сертифікації, патентування, ліцензування та інтелектуальної власності; відділ з розвитку міжнародних відносин і грантової діяльності; аналітичний відділ.

Завдання інноваційного центру полягає у створенні в університеті середовища, зорієнтованого на ефективне використання наукового, науково-технічного й технологічного потенціалу ВНЗ з метою розробки, упровадження і промислового освоєння нової техніки, технологій і продуктів інтелектуальної діяльності науково-педагогічних працівників, студентів і аспірантів; залученні до активної дослідної діяльності в галузі високих та інноваційних технологій науково-педагогічних працівників, аспірантів і студентів університету; розвитку й упровадженні інноваційних підходів і методів у навчальний процес.

Центр формує базу інноваційних розробок університету, національних і світових фондів і програм фінансування інноваційних проєктів, а також різноманітних грантів (*У Каразіньському університеті відбулося відкриття Інноваційного центру // Український науковий клуб (http://nauka.in.ua/news/education/article_detail/8356). – 2012. – 20.11).*

Надзвичайний і Повноважний Посол США в Україні Д. Теффт відвідав в Івано-Франківську Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника.

Главу американської дипломатичної місії цікавив перебіг реалізації проекту «Науково-освітній центр “Наноматеріали в пристроях генерації та накопичення енергії”», до реалізації якого за сприяння Агенції США з міжнародного розвитку було залучено грант американського Фонду цивільних досліджень і розвитку (CRDF) у сумі 300 тис. дол. (загальна вартість проекту – 600 тис. дол., він реалізується на умовах співфінансування: другу частину – ще 300 тис. дол. у рівних частках виділили Міністерство освіти і науки України і власне Прикарпатський національний університет).

Посол виявив неабияку зацікавленість презентованими керівником центру В. Коцюбинським конкретними здобутками фізиків, зокрема у створенні нанопористого вуглецю як основного матеріалу для творення суперконденсаторів – накопичувальних пристроїв ємністю 100–150 фарад на грам.

Коментуючи діяльність центру, присутній на зустрічі ректор Прикарпатського національного університету І. Цепенда звернув увагу посла на ще одну соціально важливу рису роботи проекту. За його словами, центр дає дорогу в науку багатьом студентам (*Білий А. В ПНУ послу США розповідали, як за мить можна випарити... цвях // Коломия ВЕБ Портал (<http://kolomyia.org/se/sites/pb/47894>). – 2012. – 15.11*).

В. Божидарнік, ректор Луцького національного технічного університету:

«У Луцькому НТУ проводяться дослідження й розробки за такими пріоритетними науковими напрямками: механіка деформованого твердого тіла, розміщення продуктивних сил і регіональна економіка, енергетика й енергоефективність, раціональне природокористування. За останні два роки розроблені механізми підвищення конкурентоспроможності регіонів України й механізми стимулювання соціально-економічного розвитку регіону. Нашим університетом спільно з Інститутом проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича (ІПМ) НАН України проводяться роботи з розробки наукових принципів створення нових композитних матеріалів. Усі дослідження й розробки захищено охоронними документами.

На базі Луцького НТУ спільно з Інститутом фізики напівпровідників створено спеціальну лабораторію Центру колективного корис-

тування приладами НАН України “Діагностика напівпровідникових матеріалів, структур і приладних систем”. Основними напрямками її діяльності є вивчення проблем контролю якості напівпровідникових і композитних матеріалів.

У 2012 р. Луцьким НТУ укладено 26 договорів на виконання науково-дослідних робіт на суму 315 тис. грн. Наш університет бере участь у розробці чотирьох проектів у рамках грантових програм спільно із Саксонським університетом прикладних наук, Королівським інститутом технологій (Швеція) та ін.

Значна увага в Луцькому НТУ приділяється молодим науковцям, які є стипендіатами Верховної Ради України й Кабінету Міністрів України, понад 20 студентів щороку стають переможцями й призерами Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт і II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади.

Видаються чотири фахові наукові збірники, три фахові наукові журнали й ще три наукові видання. Науковці щороку публікують понад 40 монографій, захищають понад 40 дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата й доктора наук, отримують понад 50 охоронних документів на винаходи й корисні моделі, які охоплюють машинобудування, приладобудування, сільське господарство, матеріалознавство, фізику, хімію, пакувальну галузь, енергозбереження тощо.

В усьому світі наукові розробки впроваджуються в інноваційне виробництво через технологічні парки. У Луцькому НТУ розроблено проект діяльності й розвитку агропромислового технологічного парку “Волинь” – регіональної інноваційної інфраструктури в зоні Полісся» (*Дмитрієва Н. Луцький технічний добре заявив про себе на міжнародному форумі // Волинь (<http://www.volyn.com.ua/?rub=2&article=2&arch=>)*. – 2012. – 1.11).

Оцінки ефективності науки в Україні

Рейтинги наукових журналів України в наукометричних системах корпорацій Thomson Reuters і Elsevier

У наведеній нижче таблиці представлено 19 наукових журналів України, що мають визначений інформаційною корпорацією Thomson

Reuters імпаکت-фактор за 2011 р. (його публікацію здійснено в базі даних Journal Citation Reports). Імпаکت-фактор (фактор впливу) являє собою показник кількості цитувань у 2011 р. середньостатистичної статті, опублікованої у 2009–2010 рр.

Таблиця 1. Імпакт-фактор наукових журналів України за 2011 р. згідно Journal Citation Reports (корпорація Thomson Reuters)

№ п/п	Назва періодичного видання	Засновник	Імпакт-фактор
1.	Symmetry, Integrability and Geometry: Methods and Applications	Інститут математики НАН України	1,071
2.	Ukrainian Journal of Physical Optics	Інститут фізичної оптики МОНмолодьспорту України	0,851
3.	Condensed Matter Physics	Інститут фізики конденсованих систем НАН України	0,811
4.	Сверхтвердые материалы	Інститут надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля НАН України	0,785
5.	Фізика низьких температур	Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б. І. Веркіна НАН України	0,730
6.	Теоретическая и экспериментальная химия	Інститут фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського НАН України	0,509
7.	Нейрофизиология	Інститут фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України	0,468
8.	Кинематика и физика небесных тел	Головна астрономічна обсерваторія НАН України	0,361
9.	Порошковая металлургия	Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України	0,337

Оцінки ефективності науки в Україні

10.	Цитологія и генетика	Інститут клітинної біології та генетичної інженерії НАН України	0,246
11.	Проблемы прочности	Інститут проблем міцності ім. Г. С. Писаренка НАН України	0,234
12.	Фізико-хімічна механіка матеріалів	Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України	0,229
13.	Хімія і технологія води	Інститут колоїдної хімії та хімії води ім. А. В. Думанського НАН України	0,205
14.	Український математичний журнал	Інститут математики НАН України	0,193
15.	Нелінійні коливання	Інститут математики НАН України	0,164
16.	Журнал математической физики, анализа, геометрии	Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б. І. Веркіна НАН України	0,163
17.	Металлофізика и новейшие технологии	Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України	0,143
18.	Актуальні проблеми економіки	Національна академія управління МОНмолодьспорту України	0,039
19.	Питання атомної науки і техніки	Національний науковий центр «Харківський фізико-технічний інститут»	0,028

Нижче (див. таб. 2) представлено рейтинги вітчизняних наукових журналів, опубліковані в базі даних SCImago Journal & Country Rank. Відомості для бази даних одержані з бібліометричної системи SciVerse Scopus корпорації Elsevier. Упорядкування в таблиці проведено за Science Journal Rankings – показником інтенсивності цитувань статей журналу з урахуванням вагомості джерел посилання (це аналог імпаکت-фактора, що використовується корпорацією Thomson Reuters).

Таблиця 2. Рейтинг наукових журналів України за 2011 р. згідно з SCImago Journal & Country Rank (дані SciVerge Scopus корпорації Elsevier)

№ п/п	Назва періодичного видання	Засновник	Science Journal Rankings
1.	Nonlinear Dynamics and Systems Theory	Інститут механіки ім. С. П. Тимошенка НАН України	0,569
2.	Experimental Oncology	Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р. Є. Кавецького НАН України	0,450
3.	Condensed Matter Physics	Інститут фізики конденсованих систем НАН України	0,436
4.	Ukrainian Journal of Physical Optics	Інститут фізичної оптики МОНмолодьспорту України	0,341
5.	Symmetry, Integrability and Geometry: Methods and Applications	Інститут математики НАН України	0,278
6.	Питання атомної науки і техніки	Національний науковий центр «Харківський фізико-технічний інститут»	0,183
7.	Український фізичний журнал	Відділення фізики і астрономії НАН України	0,167
8.	Biopolymers and Cell	Інститут молекулярної біології і генетики НАН України	0,138
9.	Цитологія і генетика	Інститут клітинної біології та генетичної інженерії НАН України	0,134
10.	Актуальні проблеми економіки	Національна академія управління МОНмолодьспорту України	0,133
11.	Металлофізика і новейшие технологии	Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України	0,132

12.	Ядерна фізика та енергетика	Інститут ядерних досліджень НАН України	0,115
13.	Вестник зоології	Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України	0,110
14.	Український біохімічний журнал	Інститут біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України	0,110
15.	Журнал фізичних досліджень	Львівський національний університет ім. І. Франка МОНмолодьспорту України	0,105
16.	Мікробіологічний журнал	Інститут мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного НАН України	0,105
17.	Лікарська справа	Міністерство охорони здоров'я України	0,102
18.	Клінічна хірургія	Міністерство охорони здоров'я України	0,100

Дані таблиць 1 і 2 вказують на низький рівень сучасного представлення вітчизняних часописів у комерційних наукометричних системах корпорацій Thomson Reuters і Elsevier (відповідно, лише 19 і 18 назв журналів з 1,8 тис. періодичних видань України). При цьому сім журналів (Condensed Matter Physics, Symmetry, Integrability and Geometry: Methods and Applications, Ukrainian Journal of Physical Optics, «Актуальні проблеми економіки», «Металлофізика и новейшие технологии», «Питання атомної науки і техніки», «Цитология и генетика») індексувалися одночасно в обох наукометричних системах.

Не викликає сумнівів доцільність проведення заходів щодо входження періодичних видань України в міжнародні наукометричні системи. Для цього редакціям часописів слід звернути увагу на ряд критеріїв, що враховуються при прийнятті рішення про включення журналу до таких систем: наявність ISSN, відповідність міжнародним видавничим стандартам, авторитетна редакція, регулярність виходу, рецензування всіх статей, якісні англомовні реферати, пристатейна бібліографія латиницею або транслітерованою кирилицею, унікальність тематики, онлайн-доступ до повних текстів, англомовна домашня сторінка журналу тощо.

Однак глибинною причиною істотних розбіжностей між науковим доробком українських учених і ступенем представлення цього доробку в наукометричних системах копорацій Thomson Reuters і Elsevier є політика корпорацій, що впливає з їх комерційних інтересів. Вона полягає в тому, щоб спонукати науковців з усього світу публікуватися в певному англомовному колі журналів. Тому «коефіцієнт корисної дії» заходів щодо включення українських періодичних видань у згадані системи не може бути високим (*Рейтинги наукових журналів України* (<http://www.nbuv.gov.ua/portal/impact.html>)).

У нинішніх умовах вітчизняна наука залишається надто залежною від загального стану соціальної сфери, однак її завдання – випереджати трансформаційні суспільні процеси, ініціювати перехід країни на інноваційний шлях розвитку. Сучасній нації потрібні наукові школи, а для цього необхідна молодь. Молодь необхідно заохочувати.

Проблеми молоді, її освіти, виховання, участі в суспільному житті перебувають у центрі уваги держави. Зважаючи на те, що соціальний портрет молоді формується під впливом різноманітних суспільно-політичних чинників, зрозуміло, що певні духовні цінності, традиції відіграватимуть для молоді вирішальну роль у знаходженні свого місця в суспільстві.

На думку голови *Комітету з державних премій України в галузі науки і техніки* Б. Патона, залучення молоді до дослідної роботи – завдання надзвичайно актуальне, оскільки з кожним роком проблема поповнення наукових кадрів загострюється. Водночас єдиним показником інтеграції України у глобальний економічний процес є показник освіти й науки.

Здавалося б, що в умовах фінансової кризи, політичної нестабільності й нестачі фінансування сфери науки сподіватися на розробки, що могли б конкурувати зі світовими лідерами, не доводиться. Однак вітчизняні молоді науковці демонструють протилежне, про що говорить рівень робіт, поданих до комітету у 2011 р. на здобуття премій Президента України для молодих учених¹. Після науково-технічної

¹ Премію засновано у 2001 р. для відзначення молодих учених віком до 35 років. Перші два роки присуджувалося десять премій молодим ученим Національної академії наук України, а з 2003 р. ці премії можуть отримувати молоді науковці незалежно від організації, де вони працюють. Указом Президента України від 24 березня

експертизи 96 представлених робіт і детального обговорення в комітеті 56 кращих з них було допущено до участі в конкурсі на здобуття цієї високої нагороди.

Відбулося громадське обговорення. У комітет надійшло 360 відгуків від установ, організацій і окремих науковців. Понад 800 учених і фахівців дали свої коментарі щодо конкурсних робіт на офіційному веб-сайті комітету. А на сторінках робіт, відкритих на неофіційному веб-сайті комітету, зав'язалися цікаві наукові дискусії, автори робіт вступили в безпосередній діалог щодо обговорення проблемних питань з відвідувачами. Усі відгуки й коментарі було враховано комітетом. За його поданням Указом Президента України № 1111/2011 від 9 грудня 2011 р. присуджено 40 премій Президента України для молодих учених. Лауреатами стали 84 особи, які зробили вагомий внесок у розвиток фундаментальних наук, створили базу для впровадження у виробництво високих технологій, новітніх матеріалів.

<...> Аналізуючи нагороджені роботи, звертає на себе увагу те, що останні роки наукові праці хімічно-біологічного і фізико-технічного напрямку є в лідерах робіт, які нагороджено премією. Тільки у 2011 р. – це 28 робіт з 40 нагороджених. Якщо детальніше розглянути списки премійованих робіт, то побачимо, що понад 70 % лауреатів премії мають наукові ступені, а ступінь доктора наук – шість осіб.

Молоді вчені готові запропонувати актуальні напрацювання, які можуть забезпечити ефективну віддачу в галузі медицини, енергозбереження, нанотехнологій тощо.

<...> Премія Президента України для молодих учених – найвища відзнака досягнень молодих науковців у незалежній Україні, яка, без сумніву, сприяє їх самоствердженню в науці в атмосфері здорової конкуренції і створенню ними нових наукових проектів для реалізації своїх амбітних планів в Україні (*Наука – це майбутнє. Майбутнє за молоддю (огляд 2011 р.) // Офіційний веб-сайт Комітету з державних премій України в галузі науки і техніки (<http://www.kdpu-nt.gov.ua>)*).

2003 р. № 253 встановлено 25 премій (з них десять премій для молодих учених Національної академії наук України) у розмірі 10 тис. грн кожна. У 2009 р. кількість премій збільшено до 40 (з них 15 премій для молодих учених Національної академії наук України) у розмірі 20 тис. грн кожна.

За 11 років комітетом нагороджено 290 робіт з 69, лауреатами стали 553 молоді науковці.

За дев'ять місяців 2012 р. витрати на виконання наукових і науково-технічних робіт в Україні становили 7,2 млрд грн порівняно з 6,5 млрд за аналогічний період минулого року. Як повідомляє Державна служба статистики України, за рахунок бюджету профінансовано 42,1 % видатків, що більше на 2,3 п. п., ніж у січні – вересні 2011 р.

У виконанні наукових і науково-технічних робіт було зайнято 129,4 тис. працівників, що на 4,9 % менше порівняно з відповідним періодом минулого року.

Як повідомляється, за дев'ять місяців 2012 р. кількість докторів наук, які виконували наукові й науково-технічні роботи, порівняно з відповідним періодом 2011 р., не змінилася, кандидатів наук – зменшилася на 2,7 %. При цьому їх частка в загальній кількості дослідників дещо збільшилася й становила 29,7 % (проти 29,2 % у січні – вересні 2011 р.).

За січень – вересень обсяг виконаних власними силами організацій наукових і науково-технічних робіт становив 7 млрд 797,8 млн грн, у тому числі обсяг фундаментальних досліджень – 1,8 млрд грн, прикладних досліджень – 1,3 млрд грн, науково-технічних розробок – 3,7 млрд грн, науково-технічних послуг – 0,8 млрд грн *(3 початку року на науково-технічну діяльність було виділено понад 7 млрд грн // Корреспондент.net (<http://ua.korrespondent.net/business/economics/1427629-z-pochatku-roku-na-naukovo-tehnicnu-diyalnist-bulo-vidileno-ponad-7-mlrd-grn>). – 2012. – 19.11).*

Кількість працівників, які брали участь у виконанні науково-технічних робіт, у Львівській області на 1 жовтня 2012 р. становила 5,1 тис. осіб (на відповідну дату 2011 р. – 5,7 тис. осіб). Серед виконавців досліджень і розробок – 206 докторів і 977 кандидатів наук. Про це повідомили в ГУ статистики у Львівській області.

У січні – вересні 2012 р. в області наукові дослідження й розробки виконувало 69 організацій. Обсяг наукових і науково-технічних робіт, виконаних науковими організаціями, становив 201,7 млн грн. Частка фундаментальних досліджень становила 41,5 %, науково-технічних розробок – 26,9 %, прикладних досліджень – 22,6 %, науково-технічних послуг – 9,0 %.

На виконання наукових і науково-технічних робіт установами, організаціями й підприємствами області в січні – вересні 2012 р. витра-

чено 202,3 млн грн, у тому числі за рахунок бюджетних коштів було профінансовано 131,1 млн грн (64,8 %).

Середньомісячна заробітна плата одного науковця в січні – вересні 2012 р. становила 2854 грн (в економіці області загалом – 2544 грн) і збільшилася проти відповідного періоду 2011 р. на 21,8 % (*Кількість науковців на Львівщині щороку зменшується // Західна інформаційна корпорація (http://zik.ua/ua/news/2012/11/20/379787). – 2012. – 20.11).*

Науковими організаціями Чернігівської області протягом дев'яти місяців 2012 р. виконано наукових і науково-технічних робіт на суму 21,1 млн грн. Понад 70 % загального обсягу робіт становили науково-дослідні, серед яких більше половини – прикладні дослідження.

Найбільший обсяг науково-технічних робіт на суму 14,6 млн грн виконано в галузі природничих наук, з них 46,3 % – у галузі біологічних наук.

Із державного бюджету на виконання наукових і науково-технічних робіт надійшло 12,0 млн грн, або 57,7 % від загального обсягу внутрішніх витрат.

Пріоритетними напрямками бюджетного фінансування залишається діяльність у галузях сільськогосподарських і біологічних наук, у які спрямовано відповідно 43,8 % і 41,1 % від загального обсягу бюджетних коштів.

Загальна кількість працюючих у наукових організаціях станом на 1 жовтня 2012 р. становила 574 особи, у тому числі дев'ять докторів і 50 кандидатів наук (*Наукова діяльність в Чернігівській області за 9 місяців 2012 року. Довідка // Чернігівський монітор (http://monitor.sn.ua/ua/education/9246). – 2012. – 22.11).*

Перспективні напрями наукових досліджень

Фурор, викликаний французькими вченими навколо генетично модифікованої кукурудзи, що виявилася смертельно небезпечною для лабораторних щурів (тварини захворіли на рак, шокувавши світ гігантськими для їхніх тіл розмірами пухлин), дешо

всцх. Як кажуть фахівці, до наступної сенсації, яку оприлюднять ці ж чи вже інші дослідники й кинуть її на поталу журналістам.

<...>

Я. Блюм, академік Національної академії наук України, директор Інституту харчової біотехнології та геноміки НАН України:

«...Сьогодні регуляція обігу ГМО й нагляд за біобезпекою стають дедалі більш схожими на системний міжнародний консорціум із власними правилами гри – самозбереження і відтворення. Тому вченим, для того щоб задавати тон у цій спільноті, треба чіткіше визначати наукові пріоритети в галузі молекулярної біотехнології, щоб розвивати не лише нові технології, а й запроваджувати чіткі критерії оцінки їх безпечності.

Звичайно, з'являються нові методи, підходи, і ніколи не можна гарантувати чогось на 100 років уперед. Можна й потрібно гарантувати те, за що ти можеш відповідати на рівні сьогоdnішніх знань, тобто перевіряєш те, що знаєш, і тому здатен відповідально проаналізувати. Нині виникають не просто нові методи молекулярної біотехнології, а нові підходи до створення генетично модифікованих організмів, які можна порівняти з традиційними методами трансформації. Чи готові ми до цього? Адже нові підходи потребують нових рішень й алгоритмів для їх прийняття. На часі практичні питання, які стосуються не нових технологій, а нових напрямів використання генетично модифікованих рослин. Наприклад, фармацевтичні білки або вакцини.

Зовсім нове поле діяльності – біобезпека енергетичних культур. Велика увага приділяється створенню нового покоління рослин, трансгенних зокрема, для отримання рідкого біопалива (біоетанолу й біодизеля) у зв'язку з необхідністю переходу на альтернативні види палива. Тут свої підходи, адже йдеться не про харчові сільськогосподарські культури, а часто про трави й багаторічні рослини: як їх культивувати, якщо вони генетично модифіковані; як дотримуватися заходів біобезпеки; що в такому разі оцінювати; які норми й критерії повинні залишитися, а які треба відкинути тощо. Скажімо, вогнебезпечність рослин, спричинена високим вмістом олії в умовах Півдня України. І такий критерій тепер обговорюється» **(Ніколайчук І. Академік НАН України Я. Блюм: «Сьогодні регуляція ГМО стає схожою на міжнародний консорціум із власними правилами гри» // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2012. – 5.11).**

Сучасні наукові дослідження показали, що життя рослин набагато складніше й різноманітніше, ніж здавалося раніше. Воно сповнене боротьби й стресів, перемог і поразок. Останніми роками значний прорив спостерігається у вивченні функцій і властивостей природних сигнальних агентів і гормонів у живих клітинах. Рослинні гормони (фітогормони) – це, свого роду, фізіологічні міжклітинні месенджери, що необхідні для керування всім життєвим циклом рослин, крім того, вони виробляються у відповідь на чинники довкілля, такі як доступність поживних речовин, посуха, освітлення тощо. Питання внутрішньоклітинної сигналізації, ролі фітогормонів у захисних реакціях рослин, фундаментальні й прикладні аспекти регуляції росту й розвитку живих організмів обговорювалися на III Міжнародному симпозіумі ISABMD, що відбувся нещодавно у Львові. У його роботі взяли участь науковці з провідних лабораторій світу, зокрема Чехії, Швейцарії, Японії, Бельгії, Сінгапуру, Франції, США, Росії, Білорусі й України.

В. Кухар, директор Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України, академік НАНУ:

«На сьогодні гострою проблемою людства залишається забезпечення продуктами харчування дедалі більшої кількості населення в умовах, коли доступні площі сільськогосподарських земель обмежені. Зміни клімату також впливають на врожайність культур, лімітуючи продуктивність рослин.

Третій Міжнародний симпозіум був присвячений сигнальним системам насамперед рослинної клітини, хоча сьогодні вчені виходять за межі вивчення окремих об'єктів і розглядають загальне поняття сигналізації в живих системах. Для цього є підстави. Тваринна клітина еволюційно походить із рослинної клітини, а рослини, як відомо, були одними з перших живих організмів на планеті. Важливо також, що тваринна клітина зберігає більшість характеристик, властивих рослинній клітині. Тож уявлення про те, як відбувається сигналізація в рослинній клітині, багато дає для розуміння аналогічних процесів у клітинах тварин і людини.

На цей час у світі напрацьовано кілька підходів до збільшення маси рослинної продукції. Так звана “зелена революція” дала змогу істотно підвищити врожайність, хоча паралельно породила питання якості продуктів харчування. Наступним етапом було впровадження генетичної інженерії, що разом із селекцією є на сьогодні потужним засобом регулювання продуктивності харчових культур. І все ж залишається чимало

питань, пов'язаних із роботою рослинної клітини. Є відставання в розумінні фізіології і функцій сигнальних систем у рослинах.

Утім, регуляція рослинної клітини вивчається вже досить давно. Серед засновників теорії гормональної регуляції рослин – академік М. Холодний, який відкрив ендогенні рослинні регулятори росту.

Сьогодні нам відомий ряд таких сполук. Серед них цитокініни, гібереліни, брасиностероїди, саліцилова кислота й інші регулятори, які діють на молекулярному рівні. Але інколи питання, чому вони викликають у рослині відповідні ефекти і який ланцюг біологічних процесів після цього утворюється, залишаються або маловідомими, або не з'ясованими взагалі.

На симпозіумі йшлося про регулятори росту рослин, їх роль, функції і механізм дії на молекулярному рівні. Деякі відповіді ми вже маємо, однак багато ще доведеться зробити, особливо коли оцінювати не лише первинні механізми дії того або іншого регулятора росту, а весь каскад, усю регуляторну систему, яка врешті-решт приводить до виживання самої рослини, регуляції її процесів утворення корисних речовин, підвищення врожайності тощо. Це важливо ще й тому, що вже давно використовуються синтетичні регулятори росту. Але механізм дії таких регуляторів росту не завжди зрозумілий і потребує обґрунтування принципів регуляції метаболізму. Якщо збагнемо, як проходять біологічні процеси і як відбувається сигналізація, ми зможемо створити більш “потужну” сигнальну молекулу й “запропонувати” її рослині. Натомість, якщо на шляху всієї цієї сигнальної системи виникнуть якісь збої, ми зможемо керувати нею завдяки додаванню тих або інших сигнальних речовин/молекул. Чому це важливо? Ми хочемо забезпечити найвищу врожайність і найбільшу стійкість. В Україні передбачається підвищення температури, посилення процесу опустелювання східних та південних районів. На ґрунтах із високим вмістом солей це позначатиметься на житті рослин у формі сольового або температурного стресів. Якщо ми розумітимемо сигнальні системи, то, можливо, зможемо регулювати ці процеси, що дасть змогу в умовах посухи вирощувати добрі врожаї» (*Усатенко П. Сигнали з мікросвіту // Дзеркало тижня. Україна (http://dt.ua/SCIENCE/signali_z_mikrosvitu-111510.html). – 2012. – 2–9.11).*

Розвиток досліджень з проблем кріобіології і кріомедицини в Національній академії наук України.

Низькі температури здавна використовували для подовження терміну зберігання окремих харчових продуктів, зменшення симптомів деяких захворювань тощо. Це пояснювалося зовнішніми проявами впливу холоду на біологічні об'єкти, однак тривалий час не вивчалися механізми його дії на живу матерію. У минулому столітті збільшення масштабів використання людством холоду зумовило появу нової наукової фундаментальної дисципліни – кріобіології і кріомедицини.

<...> У 1997 р. при Інституті проблем кріобіології і кріомедицини Національної академії наук України (ІПКК НАН України) було створено Міжвідомчий науковий центр кріобіології і кріомедицини (згодом він набув статусу державного підприємства) потрібного підпорядкування (НАН України, АМН України й МОЗ України). З 1998 р. при ІПКК НАН України розпочала роботу Міжнародна кафедра ЮНЕСКО за участі кріобіологів Великої Британії, Канади, США, Чехії, Ізраїлю, Швеції і Японії, що сприяє формуванню творчих зв'язків інституту з провідними науковими установами світу.

З метою повноцінного довготривалого збереження широкого спектра кріоконсервованих зразків біологічних матеріалів для наукових досліджень, промисловості, сільського господарства, медичної практики тощо в ІПКК НАН України було створено низькотемпературний банк біологічних об'єктів, який пізніше, згідно з постановою Кабінету Міністрів України, набув офіційного статусу наукового об'єкта «Національне надбання України». Крім того, при інституті функціонують ДП «Наукова лабораторія кріочутливості й кріорезистентності біологічних об'єктів при їх зберіганні в тканинному банку» і СКТБ з дослідним виробництвом (держрозрахунковий підрозділ для розроблення й упровадження кріобіологічного обладнання в різні галузі народного господарства). В інституті видаються науково-теоретичні журнали «Проблеми кріобиології» і «Международный медицинский журнал», які розповсюджуються в Україні й за кордоном. Така інфраструктура інституту забезпечила сприятливі умови для співробітництва біологів і медиків з математиками, кібернетиками, фізиками й біофізиками, механіками, хіміками тощо.

Важливість досліджень колективу інституту підтверджено присудженням державних премій СРСР і України.

Президія НАН України ухвалила для інституту такі наукові напрями:

- дослідження механізмів кріоушкоджень, кріозахисту, природної стійкості біологічних об'єктів до холоду і її репарації після дії холоду;

- створення ефективних засобів штучного кріозахисту біологічних систем різного рівня організації і розроблення на їх основі технологій кріоконсервування біологічних об'єктів і технічних засобів їх реалізації;
- застосування гіпотермії, кріотерапії і кріоконсервованих біологічних об'єктів для лікування різних захворювань;
- клітинна й тканинна терапія.

<...> Науковці інституту і в подальшому зосереджуватимуть свої зусилля на глибокому вивченні стовбурових клітин, їхніх попередників, компонентів кордової крові, молекулярно-генетичних механізмів регулювання підтримання й збереження їхніх властивостей (зокрема, самооновлення, здатність до диференціювання в різних напрямках), удосконаленні надійних методів їх тривалого зберігання, а також отриманні на їх основі лікарських засобів і розширенні переліку захворювань, які можна лікувати з використанням таких клітин.

Більшість досліджень здійснюються на світовому рівні й спрямовані на істотне оздоровлення населення, підвищення фізичної і розумової працездатності людей, а також уповільнення процесів старіння організму. Досягнення кріобіологів посіли гідне місце у світовій науці й здобули широке визнання вітчизняних і зарубіжних учених. Нині Інститут кріобіології і кріомедицини НАН України є одним із провідних наукових центрів світу з фундаментальних і прикладних проблем кріобіології і кріомедицини (*Гольцев А., Дембновецький О., Бойко В., Дудченко Т., Пацюк Ф. Розвиток досліджень з проблем кріобіології і кріомедицини в Національній академії наук України // Вісник НАН України. – 2012. – № 8. – С. 54–55, 61.*

За останнє десятиріччя домінантною нотою в науковому розвитку можна, без сумніву, назвати нанотехнології. Їх бурхливий розвиток пов'язаний з можливостями надання традиційним матеріалам нових властивостей тільки завдяки зменшенню їхніх розмірів. Це відкриває настільки широкі перспективи, що захоплення всім, що пов'язано з магічним префіксоїдом «нано», охопило не лише наукову спільноту, а й широкий загал населення. Виробники відгукнулися на попит і пропонують дедалі більше «нанотоварів», які асоціюють із найсучаснішими розробками й найкориснішими властивостями. Утім, нанорозмірні матеріали насамперед потребують не повсюдного широкого використання, а докладного вивчення їхніх фундаментальних властивостей, на яке має спиратися прикладне застосування.

Серед різноманітних типів наноматеріалів високий інтерес становлять люмінесцентні наноматеріали, або нанолюмінофори, тобто матеріали, люмінесцентні властивості яких змінюються залежно від їхнього розміру. Це пов'язано з розробленням нових типів люмінесцентних зондів для біології і медицини, нових фотоелектричних систем і систем освітлення. Так, передбачається, що на основі одного з найвідоміших представників цього класу – квантових точок – можна створити сонячні елементи з коефіцієнтом перетворення сонячної енергії на електричну близько 90 % (*Сорокін О. Люмінесцентні молекулярні нанокластери: фундаментальні властивості, технічні та біомедичні застосування // Вісник НАН України. – 2012. – № 8. – С. 71*).

Проблеми стратегії розвитку України

В. Янукович, Президент України:

«...Напрями бюджетної політики у 2013 р.: пріоритети та завдання.

Для успішної імплементації передбачених Програмою економічних реформ України на 2010–2014 рр. кроків і підвищення ефективності бюджетної політики Україна потребує зрозумілих, чітко визначених напрямів і завдань, які планується реалізувати у 2013 р.

Зважаючи на актуальні виклики, що стоять перед Україною, пріоритетними напрямами в середньостроковій перспективі в цій сфері для Кабінету Міністрів України мають стати:

- продовження реформ у системі державних фінансів;
- підвищення ефективності бюджетної політики та перегляд її окремих пріоритетів;
- розроблення пакета антикризових заходів на випадок актуалізації ризиків погіршення динаміки економічного розвитку в Україні.

Реалізація таких напрямів бюджетної політики створить передумови для забезпечення сталого економічного зростання України, підвищення рівня соціального захисту громадян і поліпшення якості надання державних послуг.

У межах окреслених напрямів перед урядом стоїть ряд конкретних важливих заходів, реалізація яких дасть змогу забезпечити позитивні результати та досягнення в системі державних фінансів.

<...> У процесі розроблення та підготовки бюджету на 2013 р. уряд має забезпечити ефективну реалізацію поточних завдань бюджетної політики при збереженні високої динаміки реформ та змін у системі державних фінансів. При цьому Кабінет Міністрів України має бути готовим до актуалізації ризиків охолодження економіки України та мати в розпорядженні відпрацьований пакет антикризових заходів, який дасть можливість в оперативні строки задіяти додаткові важелі стабілізації ситуації, що забезпечить локалізацію потенційних проблем у системі державних фінансів і недопущення продукування ними деструктивних макроекономічних тенденцій» (*Про внутрішнє та зовнішнє становище України у 2012 році: щорічне Послання Президента України до Верховної Ради України.* – К. : НІСД, 2012. – С. 78, 83).

Стратегічний перспективний план щодо забезпечення економічного зростання через запровадження нових підходів з державної підтримки галузей української економіки повинен бути розрахований на середньострокову перспективу. Про це заявив Прем'єр-міністр України М. Азаров під час засідання Кабінету Міністрів України 14 листопада.

На минулому засіданні уряду він поставив завдання перед міністерствами і відомствами внести відповідні пропозиції. До цієї роботи вже долучились провідні наукові установи держави та Національний банк України. Є напрацювання, які наразі повинні бути узагальнені Мінекономрозвитку разом з Мінфіном та іншими відомствами. Для узгодження цієї роботи пропонується створити міжвідомчу робочу групу.

М. Азаров наголосив, що в основу документа необхідно покласти реалізацію послання глави держави, узгодити його з бюджетним та макроекономічним середньостроковими прогнозами, а також реалізацією програми економічних реформ (*М. Азаров: Стратегічний план економічного розвитку матиме середньострокову перспективу // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>).* – 2012. – 14.11).

Україна досить довго не брала систематичної участі в міжнародних довготривалих порівняльних моніторингових соціологічних дослідженнях. Це було істотною перешкодою для обґрунтованого порівняльного аналізу соціально-політичних процесів у державі в контексті глобалізаційних змін. Про таку перешкоду говорить надзвичайно мала кількість наукових фахових публікацій про порів-

няння стану й динаміки розвитку соціальних процесів в Україні з аналогічними процесами в інших країнах, зокрема європейських, що базуються на емпіричних даних, отриманих під час професійних соціальних досліджень. Наслідком відсутності науково обґрунтованої інформації є упереджена недостовірна інформація про Україну, що сприяє закритості українського суспільства.

Цю прогалину, твердять фахівці, покликаний заповнити проект «Європейське соціальне дослідження» (ЄСД). Це порівняно новий проект (перша хвиля – 2002 р., наступні – кожні два роки вже за участі України), що дає право очікувати на високу якість даних від усіх національних дослідницьких груп і гарантує найвищу можливість справжнього порівняльного аналізу. Важливо, що зібрані всіма національними дослідницькими групами дані через архів проекту в мережі Інтернет одразу стають доступними науковій та експертній спільноті у світі.

За результатами ЄСД співробітники Інституту соціології НАН України і фахівці з різних дослідних інституцій України підготували чималу кількість публікацій у фахових наукових виданнях і пресі. Дані чотирьох хвиль цього моніторингового дослідження депоновано в Центральному архіві соціальних даних (Кельн, ФРН) і використовуються фахівцями, які працюють за межами України, зокрема в Росії, Німеччині, Канаді, США.

Про тенденції соціальних змін в Україні і Європі за даними Європейського соціального дослідження на засіданні президії Національної академії наук України доповів провідний науковий співробітник Інституту соціології НАН України, доктор соціологічних наук О. Стегній. У своєму виступі він розглянув п'ять змістовних блоків: чотири – зовнішньооціночних та один – самооціночний (самодіагностичний), які значною мірою визначають і водночас пояснюють рівень соціокультурних відмінностей між населенням України й інших країн-учасниць ЄСД. Крім України, у дослідженні представлено три категорії країн: старожили ЄС; нові члени зі Східної Європи (постсоціалістичні країни); пострадянські країни – усього 18 країн.

<...> «Загалом результати, отримані в межах Європейського соціального дослідження, вказують на існування на сучасному етапі певних соціокультурних відмінностей між Україною та ЄС, – підсумовує свою доповідь доктор соціологічних наук О. Стегній. – У нашій країні цінності громадянського суспільства, політичного плюралізму, поваги до закону й прав людини, толерантності, консенсусної культури

спілкування, захисту прав меншин і людей з обмеженими можливостями ще не достатньою мірою усталились у масовій та елітарній свідомості».

Хоча Україна й має достатньо об'єктивних передумов для приєднання до ЄС, головною її проблемою на шляху євроінтеграції залишаються низькі показники, порівняно з цими країнами, щодо задоволення життєво важливих потреб населення, а також атмосфера невпевненості в дієздатності й ефективності нових соціальних інституцій (*Головна проблема України та українців – криза довіри до державних інститутів // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2012. – 8.12).*

В. Майко, заступник міністра іноземних справ України:

«...Украинская внешняя политика приобрела выразительные черты прагматизма и экономизации. Президент поставил перед отечественной дипломатией задачу расширить географию торгово-экономического сотрудничества, в частности наладить отношения с новыми партнерами в Азии, Латинской Америке и Африке. Речь идет прежде всего о тех странах, которые за последние десятилетия осуществили прорыв и стали мировыми экономическими суперсилами.

При таких обстоятельствах Китай превращается для Украины в естественного партнера.

<...> Краткий перечень успехов, достигнутых за два последних года, убедительно свидетельствует о содержательности отношений стратегического партнерства между нашими государствами. Вместе с тем новое качество отношений с Китаем дает Украине возможность приобщиться к политико-экономической жизни всего Азиатского региона.

В этом контексте интерес для нас представляет Шанхайская организация сотрудничества (ШОС), роль которой в вопросах международной политики, экономики, безопасности на протяжении последних лет вышла далеко за региональные рамки, превращая организацию в структуру евразийского масштаба. Сейчас мы работаем над перспективой получения Украиной в ШОС официального статуса наблюдателя или партнера по диалогу.

По моему мнению, нам нужно сосредоточить внимание прежде всего на экономической составляющей, в частности, на создании более благоприятных условий для торговли и инвестиций, расширении банковского, кредитно-финансового и инвестиционного взаимодействия.

Весьма перспективным направлением является также сотрудничество в области энергетики, строительства, инфраструктуры и сельского хозяйства.

Контакты и взаимодействие Украины с ШОС могут обеспечить нашему государству не только усиление его позиций в регионе и связей со странами-членами организации, но и, в перспективе, расширение присутствия украинских производителей на рынках стран, сотрудничающих с этой структурой в статусах наблюдателя и партнера по диалогу.

Определенный интерес прослеживается и к взаимодействию в сфере безопасности, поскольку Украина и ШОС демонстрируют подобные подходы в вопросах региональной безопасности, разработки и реализации мероприятий по противодействию терроризму, сепаратизму и экстремизму, нелегальной миграции, незаконному обращению наркотиков и оружия, другим видам транснациональной преступной деятельности.

<...> Стратегическое партнерство с Китаем открывает перед Украиной колоссальные возможности и перспективы. Это – мощные финансовые потоки в нашу экономику, миллиардные проекты, выход украинских производителей на новые рынки, реальная поддержка наших реформ.

Кроме того, Китай – вдохновляющий моральный стимул. Эта страна на собственном примере доказала: нация, которая консолидировалась ради общей цели, обязательно достигнет успеха» (*Майко В. Кумай: страна, консолидировавшаяся ради общей цели // Зеркало недели. Украина (http://zn.ua/POLITICS/kitay_strana_konsolidirovavshayasya_radi_obschey_tseli-112250.html). – 2012. – 16–23.11).*

Наука і влада

Президент України В. Янукович підписав укази «Про призначення довічних державних стипендій видатним діячам науки» і «Про призначення державних стипендій видатним діячам науки».

Нагадаємо, що 7 листопада Кабінет Міністрів України на своєму засіданні схвалив проекти указів Президента України «Про призначення довічних державних стипендій видатним діячам науки» й «Про призначення державних стипендій видатним діячам науки», які розроблено відповідно до Указу Президента України від 10 вересня 2011 р.

«Про державні стипендії для видатних діячів науки, освіти, культури і мистецтва, охорони здоров'я, фізичної культури і спорту та інформаційної сфери».

Метою проектів указів є посилення державної підтримки, стимулювання творчої праці діячів науки, відзначення їхніх видатних особистих досягнень. Відповідно до проектів актів, досягнення цієї мети здійснюватиметься шляхом призначення Президентом України довічних державних стипендій видатним діячам науки й державних стипендій видатним діячам науки.

Фінансування видатків, пов'язаних з виплатою довічних державних стипендій видатним діячам науки й державних стипендій видатним діячам науки, передбачено Державним бюджетом України на 2012 р. (код програмної класифікації видатків і кредитування державного бюджету 2209090) і не потребує додаткових витрат.

Прийняття проектів актів сприятиме стимулюванню творчої праці діячів науки й підвищенню рівня їх соціального забезпечення (*Уряд розглянув питання призначення довічних державних стипендій видатним діячам науки // Урядовий портал (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2012. – 14.11; Указ Президента України № 661/2012 «Про призначення довічних державних стипендій видатним діячам науки» // Офіційне інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua>). – 2012. – 29.11; Указ Президента України № 660/2012 «Про призначення державних стипендій видатним діячам науки» // Офіційне інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua>). – 2012. – 29.11).*

Президент України В. Янукович підписав Указ «Про присудження щорічних премій Президента України для молодих учених 2012 року» (*Указ Президента України № 642/2012 «Про присудження щорічних премій Президента України для молодих учених 2012 року» // Офіційне інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua/documents/15136.html>). – 2012. – 16.11).*

Необхідно залучати науковців до реформування правоохоронних органів. Про це під час свого виступу на координаційній нараді керівників правоохоронних органів зазначив Президент України В. Янукович.

За його словами, необхідно залучати науковців, адже існуючі проблеми потребують глибокого науково-теоретичного опрацювання. Не можна допустити поспішності під час підготовки й затвердження концепції реформування. Цю роботу треба проводити поступово, систематично й комплексно (*В. Янукович планує залучати науковців до реформування правоохоронних органів // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua/news/67463.html>). – 2012. – 13.11*).

У рамках офіційного візиту Президента України В. Януковича до Об'єднаних Арабських Еміратів підписано Меморандум про взаєморозуміння між Міністерством освіти і науки, молоді і спорту України та Міністерством вищої освіти і наукових досліджень Об'єднаних Арабських Еміратів про співробітництво в галузі вищої освіти і наукових досліджень. Це створить правову основу для співробітництва між установами та організаціями України та ОАЕ в галузі вищої освіти та наукових досліджень шляхом взаємного обміну досвідом, науковою інформацією, навчальними програмами, викладацькими матеріалами тощо (*Україна і ОАЕ підписали Меморандум про співробітництво в галузі вищої освіти і наукових досліджень // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2012. – 26.11*).

Українські вчені разом з іноземними колегами досліджуватимуть еволюцію Всесвіту.

Масштабний проект FAIR демонструє принципово новий підхід до міжнародного співробітництва в науково-технічній сфері – підхід XXI ст. Про це заявив голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації В. Семиноженко під час зустрічі з науковим директором та головою виконавчої ради FAIR Б. Шарковим і адміністративним виконавчим директором FAIR Г. Рознером.

Проект передбачає створення міжнародної лабораторії, де близько 3 тис. дослідників із різних країн світу вивчатимуть фундаментальні властивості та структуру матерії, щоб з'ясувати поки що невизначені моменти еволюції Всесвіту. Робота лабораторії сприятиме розвитку досліджень з найбільш актуальних напрямів сучасної науки і технологій.

Представники керівництва FAIR відзначили, що Україна має великий потенціал для участі в проєкті, що вже доведено участю українських учених та інженерів у програмах Європейського центру

ядерних досліджень. Зокрема, лабораторія зацікавлена в тому, щоб Україна виконувала замовлення на виготовлення високотехнологічних компонентів прискорювача та елементи детекторів.

Голова Держінформнауки підтвердив зацікавленість української сторони у співробітництві в рамках проекту FAIR і висловив сподівання, що Україна стане повноправним його учасником. За його словами, участь у проєкті сприятиме залученню інвестиції у хай-тек інфраструктуру й це матиме відчутний позитивний ефект для всієї національної економіки. Виробництво високотехнологічної продукції для виконання досліджень лабораторії FAIR розмішуватиметься в країнах, що є розробниками технологій. Отже, проєкт може бути не тільки цікавим для дослідних центрів, але й вигідним для промислових підприємств.

На сьогодні до FAIR входять 10 країн (Німеччина, Іспанія, Фінляндія, Франція, Індія, Польща, Румунія, Росія, Швеція, Словенія). Наразі ведуться переговори з рядом інших країн, серед яких – Велика Британія, Бразилія, Італія, Японія та Саудівська Аравія (*Українські вчені разом з іноземними колегами досліджуватимуть еволюцію Всесвіту // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2012. – 26.11).*

Відбулось XII засідання Спільної робочої групи Україна – НАТО щодо співробітництва з питань науки та довкілля.

У рамках співробітництва України з Організацією Північноатлантичного договору (НАТО) за Програмою «Наука заради миру та безпеки» та з метою проведення XII засідання Спільної робочої групи Україна – НАТО щодо співробітництва з питань науки та довкілля, з 7 до 9 листопада відбувся візит представників НАТО до м. Харків. Співголовою робочої групи з української сторони визначено першого заступника голови Держінформнауки Б. Гриньова, а від НАТО – Д. Бенет, старшого радника Програми НАТО «Наука заради миру та безпеки».

Під час засідання Б. Гриньов поінформував присутніх щодо поточного стану та пріоритетних напрямів розвитку науково-технічної та інноваційної сфери України, планів на майбутнє, розвитку міжнародного співробітництва між Україною та іншими державами і міжнародними організаціями, зокрема з Організацією Північноатлантичного договору.

У свою чергу Д. Бенет повідомила, що для успішного подальшого розвитку співробітництва між Україною і НАТО важливим є факт визначення спільних пріоритетних напрямів співпраці та наголосила, що сторона НАТО буде і надалі підтримувати українських учених, які

зацікавлені у співпраці з НАТО. Крім того, Д. Бетен звернула увагу на необхідність залучення до наукової діяльності молоді та поінформувала, що НАТО готова сприяти проведенню навчальних тренінгів для молодих учених.

У підсумку, сторони домовились, що наступне засідання відбудеться в м. Брюссель (Бельгія), у жовтні 2013 р. *(Відбулось Дванадцятье засідання спільної робочої групи Україна – НАТО із співробітництва з питань науки та довкілля // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2012. – 12.11).*

27 листопада в приміщенні Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України відбулося VI засідання Українсько-французького змішаного комітету з науково-технічного співробітництва. Українську делегацію очолював перший заступник голови Держінформнауки Б. Гриньов, французьку делегацію – Т. Дорн, аташе з питань університетського й наукового співробітництва Посольства Французької Республіки в Україні. Під час засідання сторони обмінялись інформацією про стан розвитку науки й технологій в Україні і Франції, розглянули результати науково-технологічного співробітництва за 2011–2012 рр. й підтвердили готовність продовжити співпрацю. За результатами засідання було визначено перелік спільних наукових проектів для виконання у 2013–2014 рр. Загалом затверджено перелік з 15 проектів до фінансування *(Відбулось шосте засідання Українсько-французького змішаного комітету з науково-технічного співробітництва // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2012. – 27.11).*

1 листопада відбулася зустріч голови Держінформнауки В. Семиноженка з представниками наукових кіл Ісламської Республіки Іран. Очолював делегацію іранських науковців ректор Тегеранського університету доктор Ф. Рахбар. Від іранської сторони в зустрічі взяв участь Надзвичайний і Повноважний Посол Ісламської Республіки Іран в Україні доктор А. Гасемі-Аліабаді.

Під час зустрічі сторони обговорили стан розвитку науково-технічної сфери в Україні та Ісламській Республіці Іран. Ф. Рахбар

поінформував українську сторону про наукові здобутки вчених Тегеранського університету, зокрема у сфері біотехнологій, нанотехнологій, медичного й аграрного сектору. Іранська сторона відзначила високий рівень розвитку науки й технологій і висловила пропозиції щодо налагодження співпраці між університетами й науковими установами України та Ісламської Республіки Іран (*Голова Держінформнауки В. Семиноженко зустрівся з представниками наукових кіл Ісламської Республіки Іран // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2012. – 1.11).*

Верховна Рада України ухвалила Закон «Про формування та розміщення державного замовлення на підготовку фахівців, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів, підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів».

Закон регулює особливості відносин, що виникають у зв'язку з формуванням і розміщенням державного замовлення на підготовку фахівців, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів, підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів.

Згідно із законом, державне замовлення формується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері державного замовлення, за поданням центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері освіти та інших державних замовників з урахуванням середньострокового прогнозу потреби у фахівцях та робітничих кадрах на ринку праці та обсягів видатків Державного бюджету України на зазначені цілі.

Законом також встановлено, що координація діяльності державних замовників щодо розміщення та виконання державного замовлення здійснюється центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері державного замовлення.

Зокрема, згідно із законодавчим актом, середньостроковий прогноз потреби у фахівцях та робітничих кадрах на ринку праці складається центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері державного замовлення на підставі даних, наданих центральним органом виконавчої влади, що забезпечує реалізацію державної політики у сфері статистики, з урахуванням пропозицій інших центральних органів виконавчої влади, Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської

міських державних адміністрацій, Національної академії наук, галузевих національних академій наук, інших бюджетних установ, спільним представницьким органом всеукраїнських профспілок та профспілкових об'єднань, а також спільним представницьким органом сторони роботодавців на національному рівні (*Верховна Рада України ухвалила Закон «Про формування та розміщення державного замовлення на підготовку фахівців, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів, підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів» // Верховна Рада України (<http://portal.rada.gov.ua>). – 2012. – 20.11).*

Шляхом перерозподілу бюджетних коштів, передбачених на 2012 р., Національна академія наук додатково отримала 7 455,3 тис. грн на виконання науково-дослідних робіт з пріоритетних напрямів науки й техніки, а також на терміновий ремонт будівель й інженерних мереж, благоустрою території наукових установ академії. Відповідне Розпорядження «Про перерозподіл деяких видатків державного бюджету, передбачених Національній академії наук на 2012 рік» уряд прийняв на своєму засіданні 19 листопада.

Згідно з рішенням, інститутам й установам НАНУ виділено кошти на забезпечення морських експедицій науково-дослідного судна «Професор Водяницький» НАН України, на забезпечення реконструкції і благоустрою парку «Феофанія» – пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення, а також для проведення капітального ремонту лабораторного корпусу № 1 та інженерних мереж Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка НАН України.

Крім того, для проведення невідкладних ремонтів кошти отримають Інститут теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова, Головна астрономічна обсерваторія НАН України, Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського, Видавничий дім «Академперіодика» НАН України. Науковим установам НАН України також буде виділено кошти для виконання науково-дослідних робіт з пріоритетних напрямів науки й техніки (*НАНУ додатково отримала 7,5 млн грн на розвиток та науково-дослідні роботи // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2012. – 19.11).*

Внесено зміни до Положення про національний науковий центр. Зміни внесено з метою усунення дублювання й уточнення

повноважень центральних органів виконавчої влади щодо утворення й діяльності національних наукових центрів. Відповідну Постанову «Про внесення змін до Положення про національний науковий центр» прийнято 14 листопада на засіданні Кабінету Міністрів України.

Зокрема, у постанові йдеться про те, що пропозиції щодо надання статусу наукового центру вносяться Кабінету Міністрів України Міністерством освіти і науки, молоді та спорту за поданням Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації на підставі звернення органу, до сфери управління якого належить науково-дослідна (науково-технічна) установа, вищий навчальний заклад IV рівня акредитації, а за відсутності такого органу – безпосередньо науково-дослідної установи, вищого навчального закладу IV рівня акредитації.

Для розгляду звернення МОНмолодьспорт за поданням Держінформнауки утворює комісію з працівників центральних органів виконавчої влади, до сфери управління яких належать науково-дослідні (науково-технічні) установи і ВНЗ IV рівня акредитації, Національної академії наук, національних галузевих академій наук. Організаційно-методичне забезпечення діяльності комісії здійснює Держінформнауки. На підставі рішення комісії Держінформнауки в установленому порядку готує проект акта для подання його МОНмолодьспорту.

Крім того, науково-дослідні (науково-технічні) установи, ВНЗ IV рівня акредитації (об'єднання науково-дослідних, науково-технічних установ чи ВНЗ IV рівня акредитації) із статусом національного наукового центру подають щороку до 1 березня Держінформнауки звіт про результати наукової діяльності.

Також Держінформнауки за погодженням з МОНмолодьспортом разом з відповідними центральними органами виконавчої влади, Національною академією наук, національними галузевими академіями наук організує раз на чотири роки перевірку діяльності організацій і в разі потреби подає Кабінету Міністрів України пропозиції щодо позбавлення наданого їм статусу національного наукового центру.

Прийняття постанови забезпечить розмежування повноважень МОНмолодьспорту й Держінформнауки щодо створення національних наукових центрів і моніторингу їхньої діяльності, а також сприятиме реалізації основних завдань державної підтримки науково-дослідних (науково-технічних) установ і ВНЗ, дослідження яких мають світове визнання або в проведенні яких держава має особливу потребу, надасть прискорення розвитку науково-технічного потенціалу загальнодержавного значення і забезпечить його ефективне використання (*Внесено*

зміни до Положення про національний науковий центр // Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2012. – 17.11).

5 листопада відбулося пленарне засідання Комітету з державних премій України в галузі науки і техніки.

Пленум комітету рекомендує присудити державні премії України в галузі науки і техніки 2012 р. 15 роботам, що мають відповідний дозвіл для публікації в засобах масової інформації, і двом підручникам, які набрали $\frac{3}{4}$ і більше голосів присутніх на засіданні членів комітету.

Відбулося засідання президії комітету, на якому прийнято рішення просити Президента України присудити трьом роботам, що становлять державну таємницю, Державну премію України в галузі науки і техніки 2012 р.

Відповідні документи для прийняття остаточного рішення подаються на розгляд Президенту України (*5 листопада відбулося пленарне засідання комітету // Офіційний веб-сайт Комітету з державних премій України в галузі науки і техніки (<http://www.kdpu-nt.gov.ua>). – 2012. – 6.11).*

13 листопада відбулося спільне засідання колегії Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України й робочої підгрупи «Реформа системи науки» напряму «Реформа освіти та розвиток науково-технічної сфери» під головування голови Держінформнауки В. Семиноженка. На засіданні колегії було розглянуто підсумки виконання завдань підрозділу «Розвиток науки та інноваційної діяльності, підвищення конкурентоспроможності національної економіки» Національного плану дій на 2012 р. щодо впровадження Програми економічних реформ на 2010–2014 рр. З доповіддю з цього питання виступив перший заступник голови Держінформнауки Б. Гриньов.

Серед виконаних заходів, зазначених у доповіді, заснування урядом грантів Кабінету Міністрів колективам молодих учених для виконання прикладних досліджень і розробок за пріоритетними напрямками розвитку науки й техніки, надання доступу наукових установ і ВНЗ до міжнародних електронних наукових баз даних через інформаційний центр Національної бібліотеки імені В. І. Вернадського й проведення

атестації бюджетних наукових установ. Також урядом схвалено Концепцію реформування системи фінансування й управління науковою і науково-технічною діяльністю, Концепцію реформування державної політики в інноваційній сфері. Набрал чинності Закон України «Про внесення змін до Закону України “Про державне регулювання діяльності в сфері трансферу технологій”». Положення Закону були розроблені Державним агентством з питань науки, інновацій та інформатизації України. На розгляд уряду подано законопроект «Про внесення змін до Закону України “Про інноваційну діяльність”».

Наразі Держінформнауки разом з іншими органами виконавчої влади й за участі Національної академії наук розробляє План заходів щодо реалізації Концепції реформування системи фінансування та управління науковою і науково-технічною діяльністю. Наступного року на розгляд Верховної Ради України буде винесено законопроект «Про наукову і науково-технічну діяльність» з урахуванням положень, передбачених цією Концепцією.

Крім того, Б. Гриньов зазначив, що у вересні 2012 р. на закритому засіданні Ради ЦЕРН було розглянуто доповідь експертної місії ЦЕРН щодо відповідності України критеріям асоційованого члена ЦЕРН та одностайно прийнято позитивне рішення з указанного питання. Наразі триває робота з узгодження тексту відповідної угоди між Україною і ЦЕРН.

Учасники засідання також обговорили й схвалили проект підрозділу «Розвиток науки та інноваційної діяльності, підвищення конкурентоспроможності національної економіки» Національного плану дій на 2013 р. за напрямом «Реформа освіти та розвиток науково-технічної сфери», про що доповів директор департаменту науково-технічного розвитку Д. Чеберкус.

Заслухавши інформацію про результати атестації бюджетних установ, колегія постановила рекомендувати Держінформнауки разом з Центром досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г. М. Доброва НАН України продовжити роботу щодо методичного забезпечення державної атестації наукових установ (*Під головуванням голови Держінформнауки В. Семиноженка відбулося спільне засідання колегії Держінформнауки та робочої підгрупи «Реформа системи науки» напряму «Реформа освіти та розвиток науково-технічної сфери» // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2012. – 13.11).*

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України затвердило вимоги до опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук, а також вимоги до опублікованої монографії для здобуття ступеня доктора наук. Відповідний Наказ «Про вимоги до опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук» підписаний у МОНмолодьспорт.

Документом затверджено вимоги до опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук, а також вимоги до опублікованої монографії, що подається на здобуття наукового ступеня доктора наук.

Наказом установлено, що за темою дисертації на здобуття наукового ступеня доктора наук необхідна наявність не менше 20 публікацій у наукових (зокрема електронних) фахових виданнях України та інших держав.

У свою чергу за темою дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук необхідна наявність не менше п'яти публікацій у наукових (зокрема електронних) фахових виданнях України.

Також установлено, що в разі підготовки дисертації на здобуття наукового ступеня доктора наук на правах рукопису необхідна наявність опублікованої без співавторів монографії обсягом не менше 10 обліково-видавничих аркушів, яка містить власні результати наукових досліджень здобувача і відповідає вимогам до опублікованої монографії.

Відповідно до наказу спеціалізовані вчені ради при прийнятті до розгляду дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора та кандидата наук мають ураховувати зазначені вимоги (*Затверджено вимоги до опублікування результатів дисертацій // Український науковий клуб (http://nauka.in.ua/news/science-policy/article_detail/8350). – 2012. – 19.11*).

Наказом міністра освіти і науки, молоді та спорту Д. Табачника від 17 жовтня 2012 р. затверджено Порядок формування Переліку наукових фахових видань України.

До Переліку наукових фахових видань України включаються друковані (електронні) наукові фахові видання, які відповідають таким вимогам:

– наявність у наукового фахового видання (журналу, збірника наукових праць) свідоцтва про державну реєстрацію засобу масової інформації із загальнодержавною та (або) зарубіжною сферою його розповсюдження (для періодичних друкованих наукових фахових видань);

– засновником (співзасновниками) наукового фахового видання є наукова установа, організація, вищий навчальний заклад III–IV рівнів акредитації;

– тематична спрямованість наукового фахового видання з певної галузі науки;

– наявність у складі редколегії наукового фахового видання не менше шести докторів наук з відповідної галузі науки, серед яких не менше трьох докторів наук повинні бути штатними працівниками засновника (співзасновників), про що зазначається у вихідних відомостях, крім галузі мистецтвознавства, з якої до складу редколегії можуть входити доктори наук з інших галузей науки, які мають наукові праці з проблем мистецтва (*Затверджено Порядок формування Переліку наукових фахових видань України // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua/news/67455.html>). – 2012. – 13.11).*

1 листопада під головуванням першого заступника міністра освіти і науки, молоді та спорту Є. Суліми проведено чергове засідання української частини підкомітету № 7 «Наука та технології, дослідження та розробки, освіта, культура, громадське здоров'я, інформаційне суспільство та медіа». Засідання відбулося в рамках підготовки до XIV засідання Комітету з питань співробітництва Україна – Європейський Союз для обговорення стану виконання домовленостей, досягнутих під час VI спільного засідання підкомітету № 7.

У заході взяли участь представники міністерств і відомств – члени української частини підкомітету № 7.

Як повідомив Є. Суліма, у сфері наукового й технологічного співробітництва з Євросоюзом Україна зацікавлена в збільшенні кількості українських наукових колективів, які беруть участь у виконанні проєктів VII Рамкової програми ЄС (*Суліма Є. Відносини України з ЄС – один із зовнішньоекономічних пріоритетів нашої держави // Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2012. – 1.11).*

13 листопада відбулися урочистості з нагоди вручення обласних премій працівникам наукових установ НАН України і вищих навчальних закладів Львівщини.

У вітальному слові, звертаючись до науковців Львівщини, заступник голови Львівської ОДА, керівник апарату облдержадміністрації І. Груник, зокрема, зазначив, що Львівщина має давні наукові традиції і володіє потужним науково-дослідним потенціалом. Попередні покоління науковців заклали фундамент, який забезпечує краю міцні позиції і в Україні, і за її межами. Науковці Львівщини створили визнані у світі наукові школи, високотехнологічні розробки й сучасні системи підготовки кадрів.

Зідно з розпорядженням голови Львівської обласної державної адміністрації М. Костюка, вручено 20 премій ОДА й обласної ради для працівників наукових установ НАН України ВНЗ III–IV рівнів акредитації Львівської області розміром 11 020 грн кожна.

Талановитим молодим ученим і спеціалістам вручено 100 премій ОДА й обласної ради для працівників наукових установ НАН України і ВНЗ III–IV рівнів акредитації Львівської області розміром 7714 грн кожна (*І. Груник вручив обласні премії працівникам наукових установ НАН України та ВНЗ Львівщини // Львівська обласна державна адміністрація (<http://loda.gov.ua>). – 2012. – 13.11*).

Суспільні виклики і потреби

Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства

3–20 листопада відбувся візит української делегації до Південної Кореї з метою обміну досвідом у сфері електронного урядування та електронної демократії, інформатизації та розбудови інформаційного суспільства. Візит став можливим завдяки результатам двосторонніх переговорів у серпні поточного року Прем'єр-міністра України М. Азарова з Уповноваженим Президента Республіки Корея Лі Дже О та голови Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України В. Семиноженка з Надзвичайним і Повноважним Послом Республіки Корея в Україні Кім Ин Цжуном. Підтримані пропозиції щодо навчання українських фахівців у сфері електронного урядування в Республіці Корея, створення на базі Національного

центру електронного урядування Українсько-корейського центру інновацій у сфері електронного урядування, впровадження пілотних проєктів, зокрема «Електронна Дніпропетровщина», та організація постійних консультацій південнокорейських фахівців з питань впровадження електронного урядування (*Україна та Південна Корея розпочали співпрацю у впровадженні електронного урядування // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2012. – 26.11).*

23 листопада в Державному комітеті телебачення і радіомовлення України відбулося підписання Угоди про співробітництво між Держкомтелерадіо та Генеральним управлінням преси та публікацій Китайської Народної Республіки. Від української сторони угоду підписав голова Держкомтелерадіо О. Курдінович, від китайської – голова Генерального управління преси та публікацій КНР Лю Бенжі.

Відповідно до угоди сторони сприятимуть розвитку партнерських відносин між організаціями видавничої справи і преси України та Китаю, налагодженню рівноправного й взаємовигідного співробітництва, обміну представниками галузі та їхньої участі в профільних семінарах та конференціях, що становлять фаховий інтерес.

Зокрема, угодою передбачено сприяти видавничим організаціям у перекладі, видавництві та розповсюдженні літературних творів, політичних, економічних, історичних, наукових та технологічних видань (*Підписано українсько-китайську угоду про співпрацю у видавничій сфері // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2012. – 23.11).*

За підсумками роботи Міжнародного наукового конгресу «Інформаційне суспільство в Україні» (25–26 жовтня 2012 р., м. Київ) його учасники констатують таке:

- прагнення держави активно розвиватися та розбудовувати інформаційний простір в Україні;
- побудова інформаційного суспільства та широке запровадження інформаційно-комунікаційних технологій є пріоритетними напрямками державної політики;
- в Україні приділяється значна увага питанням створення та запровадження нових інформаційних технологій, оскільки від їх успіш-

ного розвитку, впровадження та використання залежить входження Української держави до світового інформаційного простору;

– в Україні існують усі необхідні передумови для створення безкризової економіки (стійкий розвиток) на основі діючих в Україні інтернет-проектів. Розвиток безкризової економіки йде в приватному інтернет-секторі економіки;

– міжнародний досвід показує, що інформаційні технології вже стали рушійною силою соціально-економічного розвитку, відновлення економік багатьох країн світу та закладає засади для сталого розвитку у майбутньому;

– в Україні активно виконується план дій з впровадження Ініціативи «Партнерство “Відкритий уряд”»;

– із залученням широкого кола громадськості розроблено Стратегію розвитку інформаційного суспільства в Україні, виконання якої надасть змогу Україні стати рівноправним учасником глобального інформаційного суспільства;

– у сфері ІКТ України останніми роками спостерігається ряд негативних явищ, які призводять до відставання України від інших країн світу в масовому застосуванні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій; одним із головних чинників успішного розвитку інформаційного суспільства є масове використання технологій електронного урядування.

<...> Учасники конгресу, беручи до уваги, що розвиток інформаційного суспільства сприяє:– забезпеченню інформаційної безпеки особистості, суспільства, держави і створенню ефективної системи вільного і рівноправного отримання, поширення і використання інформації як найважливішої умови демократичного розвитку держави;

– підвищенню рівня інформованості та інформаційної грамотності населення;

– розширенню ринку інформаційно-комунікаційних технологій;

– істотному підвищенню якості життя громадян, розвитку освіти, науки, охорони здоров'я людини та довкілля, культури;

– забезпеченню повної інформаційної взаємодії влади з громадянами та демократизації її на всіх рівнях;

– створенню нових робочих місць та появи нових видів діяльності, вирішили рекомендувати органам державної влади, науковій спільноті, освітянам, підприємницьким структурам, громадським профільним організаціям у межах їх компетенції за напрямом «Державна політика у сфері розвитку ІКТ та інформаційного суспільства в Україні»:

– забезпечити прозорість діяльності державних органів й органів місцевого самоврядування шляхом забезпечення доступу та використання інформації державного сектору, організації інтерактивного зв'язку громадян з цими органами;

– сприяти поширенню використання хмарних технологій з урахуванням міжнародного досвіду в діяльності органів влади, підприємств та організацій України;

– прискорити впровадження системи індикаторів розвитку інформаційного суспільства в Україні, узгоджених зі світовими аналогами, які використовуються під час розрахунку світових рейтингів країн у галузі електронного урядування та удосконалення державної системи статистики в сфері ІКТ;

– сприяти поліпшенню умов доступу до послуг ІКТ для осіб з обмеженими можливостями;

– активізувати діалог ЄС – Україна в напрямі розвитку інформаційного суспільства;

– сприяти розвитку системи підготовки ІТ фахівців, гармонізувати освітній процес з потребами ІТ галузі;

– сприяти створенню умов для участі українських науковців у міжнародних науково-дослідних програмах;

– активізувати діяльність щодо захисту прав інтелектуальної власності, як одного з факторів інтенсивного розвитку ІКТ в Україні <...>

(Рішення Міжнародного наукового конгресу «Інформаційне суспільство в Україні» // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua/2010-09-27-06-54-32/105-2012-/921--l-r-27-2012-1005-25-26-l-r->). – 2012. – 5.11).

Національна історична бібліотека України презентувала проєкт оцифрування першоджерел. Організатори проєкту наголошують, що переведення рідкісних і цінних книг в електронний формат – найпростіший спосіб зберегти бібліотечні фонди.

Проєкт «Історична спадщина України – світовий доступ в електронному форматі» стартував трохи більше року тому. За цей час його учасники оцифрували понад 120 стародруків та цінних книг. З них 50 видань уже можна переглянути на сайті Національної історичної бібліотеки України.

Організатори проєкту також оновили сайт Національної історичної бібліотеки України й підготували імідж-каталог – перелік усієї

літератури і фондів. Крім власне літератури, в електронному доступі є вже понад 600 тис. карток, за якими користувачі можуть здійснювати пошук.

Цей проект дуже важливий для фондів Національної історичної бібліотеки, вважають фахівці. Адже вона використовує приміщення Києво-Печерської лаври, тож у книгосховищах не дотримано всіх умов, скажімо, не підтримується належна вологість повітря. Та й читачам звертатися до рідкісних книг стане простіше (*Національна історична бібліотека реалізує проект оцифрування першоджерел // Освітній нормал (<http://www.osvita.org.ua/news/67489.html>). – 2012. – 14.11).*

Сучасний стан й умови розвитку інформаційного суспільства в Україні. Розвиток світової економіки останніми роками визначається істотним впливом інформаційно-комунікаційних технологій, їх широким використанням в усіх сферах людської діяльності. У розвинутих країнах відбувся перехід від індустріальної до інформаційної сервісно-технологічної економіки, при цьому більша частина ВВП забезпечується діяльністю з виробництва, обробки, зберігання й поширення інформації та знань. Ключовою основою переходу до суспільства знань було усвідомлення урядами важливості побудови інформаційного суспільства.

В Україні, як і в більшості країн, інформаційне суспільство формується як інтегроване середовище, процес становлення якого диктується технологічним, економічним і соціальним розвитком країни, розумінням нових можливостей, що відкривають сучасні інформаційні технології для бізнесу, населення, економіки та керування.

<...> Інститутом телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України за договором з Державним агентством з питань науки, інновацій та інформатизації розроблено прототип національної системи індикаторів (індексів) оцінки рівня розвитку інформаційного суспільства. Ця система узгоджується з міжнародними системами, враховує національну специфіку розвитку інформаційного суспільства, його пріоритетні завдання і містить індекси поширення використання ІТ у суспільстві, рівнів технологічного розвитку й обороноздатності, інформаційної безпеки країни. На момент підготовки цього документа система індикаторів перебувала на погодженні в органах державної влади України. На основі розробленої системи індексів проведено

аналіз рівня розвитку інформаційного суспільства у 2010–2011 рр. Одержані за національною системою індексів результати узгоджуються з міжнародними.

На сьогодні створено програмно-апаратний комплекс ведення Національної системи індикаторів оцінки розвитку інформаційного суспільства, який інстальований у локальній мережі й розміщений у серверному приміщенні локально-обчислювальної мережі Держінформнауки. Ця система розміщена в Інтернеті: <http://www.indikator.itdev.org.ua>. Система базується на оцінці поточного стану української інформаційно-телекомунікаційної інфраструктури та її проникнення в життєдіяльність суспільства, бізнесу й керування, впливу інформаційних технологій на технологічний розвиток країни, а також її безпеку й оборону. Також проводиться тестування і вдосконалення програмно-апаратного комплексу ведення Національної системи індикаторів оцінки розвитку інформаційного суспільства.

Разом з тим Держінформнауки розроблено проект постанови Кабінету Міністрів України «Про запровадження Національної системи індикаторів розвитку інформаційного суспільства» і відповідно до Регламенту Кабінету Міністрів України триває процедура внесення цього проекту на розгляд Кабінету Міністрів України. Прийняття проекту постанови сприятиме запровадженню в Україні Національної системи індикаторів розвитку інформаційного суспільства, яка забезпечить належний рівень статистичної інформації й аналітичної звітності щодо розвитку інформаційного суспільства в Україні.

Згідно з проведеними розрахунками можна зробити такі висновки. По-перше, за належної уваги держави до розвитку сучасних високотехнологічних виробництв з пріоритетом розвитку ІТ при поточних темпах розвитку інформаційного суспільства Україна до 2015 р. може подолати відставання в проникненні ІТ. Це вимагатиме від керівництва країни значних зусиль щодо поширення ІТ серед населення, особливо на регіональному рівні, подальшого істотного розвитку національного ІТ-бізнесу, насамперед у напрямках розробки програмного забезпечення, надання ІТ-послуг і виробництва мініатюрних ІТ-засобів масового вжитку, створення і використання засобів повноцінного електронного урядування в інтересах влади, населення й бізнесу.

По-друге, за темпами розвитку технологій та обсягами необхідних для цього витрат часу й коштів в Україні до 2015 р. можна очікувати підвищення індексу технологічного розвитку, проте, з іншого боку, за

існуючих в Україні темпах і тенденціях розвитку ІТ і високих технологій відставання від технологічно розвинутих країн збережеться. Це обґрунтовується синергетичним ефектом від поширення високоефективних технологій, які сильніше впливатимуть на технологічний розвиток передових держав, системно і швидше підвищуючи продуктивність їхньої економіки.

Нарешті за індексом обороноздатності й інформаційної безпеки Україна залишиться на поточній стадії розвитку інформаційного суспільства саме через відсутність поширення ІТ у цій сфері.

Варто зауважити, що Україна має велике відставання не стільки за місцем у наведених рейтингах, скільки за значеннями індексів. Це вказує на необхідність якнайшвидшого створення і виконання відповідної цим обставинам стратегії розвитку інформаційного суспільства.

На сьогодні ж, судячи з проведеного аналізу, розвиток інформаційного суспільства в Україні відбувається повільними темпами, якщо в окремих аспектах не стоїть на місці, що вказує на недостатність дій і заходів з їх забезпечення. На це вказує й динаміка видатків зведеного бюджету України за 2007–2012 рр.

<...> Зокрема, у Розпорядженні Кабінету Міністрів України від 13 грудня 2010 р. № 2250-р «Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні» сформульовано проблеми цього процесу, серед яких однією з головних є узгодження міжвідомчої взаємодії при наданні адміністративних послуг у межах всієї структури органів влади тощо. Практично ті ж проблеми виділяються і в «Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні», проект якої оприлюднило Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації.

Справа в тому, що навіть надання адміністративних послуг потребує законодавчого визначення, не кажучи про «створення якісно нових форм організації діяльності органів державної влади й органів місцевого самоврядування, їх взаємодію з громадянами та суб'єктами господарювання», що передбачається в затвердженій розпорядженням Концепції. Тобто необхідно затвердити ряд узгоджених законодавчих актів з розвитку інформаційного суспільства та його складової – електронного урядування. За Концепцією це має бути зроблено протягом поточного року. Це дуже важливе завдання, що має бути вирішено Верховною Радою України.

Створення електронного уряду, який має стати основним фактором оновлення державної влади, потребує координації з адміністративною реформою, що разом потребує високих повноважень і

ресурсного забезпечення. Адміністративна реформа має базуватися на впровадженні методів і засобів електронного урядування, яке тільки за такої організації може стати засобом підвищення ефективності діяльності на всіх рівнях влади. Крім того, належна організація електронного уряду істотно сприяє боротьбі з корупцією.

Таким чином, має бути сформована нова державна інформаційна політика, пов'язана з адміністративною реформою, створенням електронного уряду, зміною спрямування органів влади на потреби споживачів. Відсутність такої політики на вищому й місцевих рівнях влади призведе до занепаду позицій країни на світовому ринку. Поточна ситуація потребує інших підходів до цієї проблеми й нагального її вирішення (*Доповідь про стан інформатизації та розвиток інформаційного суспільства в Україні за 2012 р. (проект) // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>)*).

Т. Вилегжаніна, генеральний директор Національної парламентської бібліотеки України:

«...Настав час змінювати саму парадигму побудови бібліотечної мережі в Україні. Зрозуміло, що тільки кількість бібліотек не може бути об'єктивною характеристикою забезпечення населення бібліотечним обслуговуванням, оскільки на його якість впливають такі показники, як кількість жителів на одну бібліотеку, охоплення населення бібліотечними послугами, книгозабезпечення, матеріально-технічна складова тощо.

Статистичні дані, отримані НПБУ в 2011 р., демонструють, що процес скорочення мережі бібліотек триває, причому найбільше це характерно для індустріальних регіонів країни: Донецького, Харківського (на дев'ять закладів у кожному), Запорізького, Луганського (на вісім). Тут кількість жителів на одну бібліотеку значно вища за середньостатистичну. Лідерами з охоплення населення бібліотечним обслуговуванням є Тернопільська, Чернігівська, Черкаська, Хмельницька області. На Тернопільщині послугами публічних бібліотек користується кожен другий житель (50 %; показник книгозабезпеченості дорівнює 14,2), а на Донеччині – тільки кожний п'ятий мешканець регіону (17,6 %; показник книгозабезпеченості – 23,0). Низькими є показники охоплення населення бібліотечним обслуговуванням у Дніпропетровській (18,9 %), Луганській (20,7 %) та Запорізькій (22,3 %) областях.

І саме в цих регіонах здійснюється, як уже зазначалося, скорочення мережі бібліотек, причому всупереч чинному законодавству.

<...> Щоб не було таких випадків, необхідно розробити та затвердити Порядок погодження Міністерством культури України реорганізації чи ліквідації публічних бібліотек; вивчити стан охоплення населення бібліотечним обслуговуванням; розробити нормативи матеріально-технічного оснащення публічних бібліотек та штатні нормативи.

Слід зазначити, що в різних регіонах показник охоплення населення бібліотечним обслуговуванням має досить велику розбіжність – від 1211 осіб на одну бібліотеку в Тернопільській області до 6385 осіб – у Донецькій. У цьому контексті виникає питання доцільності більш широкого застосування нестационарних форм бібліотечного обслуговування – пересувних бібліотек, бібліотечних пунктів, бригадного й заочного абонементів, бібліобусів тощо.

На 01.01.2012 р. кількість пунктів бібліотечного обслуговування в країні дорівнювала 3963 одиниці, а найбільше їх у Чернігівській (390), Полтавській (382), Донецькій (359), Вінницькій (368) областях. Для деяких регіонів України, особливо в гірській місцевості, впровадження позастационарних форм бібліотечного обслуговування – чи не єдина можливість подолати нечитання через відсутність стационарних бібліотек. Але саме в цих областях кількість нестационарних пунктів бібліотечного обслуговування найменша: Закарпатська область – 30 одиниць, Івано-Франківська – 27.

У відповідь на доручення Прем'єр-міністра України М. Азарова – внести пропозиції щодо запровадження регіональних програм із надання послуг жителям віддалених населених пунктів пересувними бібліотеками – обласні державні адміністрації Закарпатської та Івано-Франківської областей підготували проекти регіональних програм «Мобільна бібліотека» (Закарпатська область) і «Мобільний комплекс інформаційно-бібліотечного обслуговування мешканців гірських населених пунктів Івано-Франківщини». Констатуємо той факт, що основна маса населення у важкодоступних та малонаселених районах живе в умовах інформаційної ізоляції, обидві програми мають за мету створення рівного доступу мешканцям цих територій до інформації, знань, культурного надбання людства.

<...> Нині зовсім інші вимоги до організації роботи бібліобусів. Вони мають бути не лише транспортом для доставляння літератури, а й мобільними інформаційно-бібліотечними центрами з постійно

оновлюваним фондом, доступом до Інтернету, до бібліотечних, правових та інших спеціалізованих баз даних, сучасною аудіо- і відеотехнікою для проведення освітніх та соціокультурних заходів. Саме такий комплекс дасть змогу забезпечити належний рівень інформаційних, освітніх послуг для жителів віддалених сільських районів, що сприятиме подоланню різниці між культурним рівнем міста і села.

Бібліобуси давно й успішно використовуються в багатьох зарубіжних країнах – Великій Британії, США, Німеччині, Фінляндії та ін. У Росії перший сучасний зразок бібліомобіля було створено на базі вітчизняної моделі автобуса “Волжанін”, що значно здешевило проект і в майбутньому може слугувати стимулом для подальшого серійного виробництва таких пересувних бібліотек. Загальна вартість бібліобуса з урахуванням обладнання та книжкового фонду – приблизно 100 тис. дол. Більшу частину витрат узяла на себе адміністрація Волгоградської області, яка оплатила базову модель автобуса. Інститут “Відкрите суспільство” (Фонд Сороса) надав грант на придбання обладнання, а Фонд “Пушкінська бібліотека” та вітчизняні видавництва – книги і відеокасети.

Як позитивний приклад можна навести й грантову програму в галузі культури губернатора Красноярського краю, завдяки якій у двох районах реалізовано проекти “Союз рідних сердець” (“Сімейна бібліотека на колесах”) та “Бібліотечний експрес: від центру до окраїн”. Їх метою є підвищення якості життя й соціальна підтримка населення через доступність консультаційних і бібліотечно-інформаційних послуг, а також популяризація читання, у т. ч. сімейного.

У Білорусі реалізується проект “Бібліобус – інформаційний посередник між місцевою владою і жителями віддалених сіл”, сенс якого полягає в підтримці позитивного іміджу місцевої влади, наданні бібліотечних послуг населенню, зокрема в забезпеченні його правовою інформацією. Бібліобус, який курсує віддаленими селами Осиповичського району, працює за графіком, що збігається з виїздами в ці населені пункти автолавок, служб побутового обслуговування. Особливу увагу бібліотекарі приділяють дітям, а сучасне аудіо- і відеообладнання дає змогу проводити для них різноманітні заходи, організовувати покази вистав лялькового театру тощо. Дорослі, крім суто бібліотечних послуг, мають можливість отримати юридичну інформацію, користуючись правовою базою даних, зробити ксерокопію, батьки – проконсультуватися щодо методів залучення дітей до читання. Передбачено використання безпроводного Інтернету. Уся техніка працює автономно, оскільки бібліобус оснащено генератором, перетворювачем електрич-

ного струму тощо. Спільним у наведених прикладах є те, що на реалізацію згаданих проектів було виділено як державні (у т. ч. з місцевих бюджетів), так і недержавні кошти.

Розглядаючи проблему нестационарного бібліотечного обслуговування з точки зору українських реалій, можна сказати, що вирішувати її слід комплексно – на державному рівні, за безпосередньою й активною участю обласних державних адміністрацій та служб, зусилля яких буде підтримано на районному і сільському рівнях, із залученням громадських організацій, фондів, зацікавлених юридичних та фізичних осіб.

<...> Таким чином, можна стверджувати, що наявність мобільної бібліотеки вигідна і населенню, і бібліотекарям, оскільки бібліобус дає змогу максимально наблизити інформацію до користувачів, створити їм найкращі умови для отримання бібліотечної книги. А для бібліотекарів це ще й можливість розширити сферу свого впливу, залучити нових користувачів, підвищити основні показники роботи і показати значну ефективність бібліотечної діяльності» (*Вилегжаніна Т. Мобільний комплекс інформаційно-бібліотечного обслуговування // Бібл. планета. – 2012. – № 2. – С. 4–5*).

Реферативні інформаційні ресурси – інтеграційна основа наукової інфосфери. Дедалі більше фахівців схиляються до думки, що саме реферативні бази даних, реферативні журнали здійснюють оперативне інформування різних категорій споживачів інформації про літературу, яка видається, надають найістотніший фактографічний матеріал, сприяють ретроспективному пошуку публікацій. Нині у світі функціонує понад 1000 баз реферативної інформації. У деяких із них представлено найбільш авторитетні наукові видання (8–20 тис. наукових видань) з усього світу, а інші є вузькотематичними. Останнім часом кожна країна прагне створювати системи реферування національних видань. Такі системи реферування вже функціонують у КНР, Австралії, Норвегії, Казахстані, Грузії та інших країнах. Бази даних (БД) реферативної інформації дають змогу здійснювати швидкий пошук необхідної інформації і наукометричні дослідження.

Реферативна БД «Україніка наукова» та її друкований орган – Український реферативний журнал (УРЖ) «Джерело» – це віртуальний і наочний багатоголосий посібник за змістом і тематикою. Водночас це поточний бібліографічний покажчик, який відображає нові надходження. На сьогодні ця реферативна БД містить 380 тис. записів.

Визначальну роль у науковій комунікації відіграють періодичні видання, яким надається перевага в науковому співтоваристві. І це цілком закономірно, адже публікація в журналі дає змогу вченому брати участь у наукових дискусіях, заявити пріоритет на наукове відкриття, мати доступ до потрібної наукової інформації. В одних випадках публікація в журналі допомагає досліднику створювати нові інформаційні повідомлення, формувати нове знання, в інших – зрозуміти, декодувати вже існуючі. Наукові журнали сприяють утвердженню пріоритетних цілей науково-дослідної діяльності; забезпечують наукову спільноту, а також усіх, хто виявляє інтерес до вітчизняних і зарубіжних напрацювань з певної проблематики; концентрують матеріали за темами, проблемами, які за інших обставин могли б бути розпорощеними в індивідуальних працях; знайомлять з перебігом певних наукових досліджень ще до їх завершення; сприяють розвитку науки, забезпечуючи оперативну актуалізацію наукових досягнень; спонукають учених до оприлюднення своїх досліджень; слугують своєрідним науковим форумом для безперервної критичної оцінки висунутих наукових гіпотез і теорій.

<...> Реферативна база даних «Україніка наукова» – це не тільки ефективний інструмент пошуку необхідної науково-технічної інформації, а й джерело для оцінки стану науки в Україні, визначення перспектив розвитку досліджень за напрямками знань, зокрема з тематики інформаційних технологій. <...> Реферативна база даних «Україніка наукова» дає змогу користувача використовувати її власні й друковані тематичні серії УРЖ «Джерело» для пошуку інформації; прогнозувати розвиток наукового знання в Україні з урахуванням динаміки розширення рубрик; використовувати базу даних для наукометричних досліджень.

З огляду на це, постійне оновлення баз даних реферативної інформації є одним з ефективних засобів інформаційного забезпечення наукових досліджень. Планування тематики інформаційних видань, у тому числі галузевих випусків УРЖ «Джерело», повинно ґрунтуватися на даних наукометричних і статистичних досліджень, на даних короткотермінових прогнозів (*Добровська С., Кириленко С., Балагура І. «Інформаційні технології» у реферативній базі даних «Україніка наукова» // Бібліотечний вісник. – 2012. – № 4. – С. 12–13, 17).*

Характер тяжких захворювань передбачає розподілену систему надання медичних послуг, коли домашнє спостереження й ліку-

вання набуває великого значення. Досягти цього можна завдяки створенню новітніх персоніфікованих засобів цифрової медицини, світова практика розвитку яких підтверджує їх перспективність. Проте темпи впровадження таких засобів стримуються обмеженими можливостями інформаційних технологій (ІТ). Річ у тому, що наближення медичних засобів безпосередньо до пацієнта не можна здійснювати лише незначними доробками й спрощенням приладів клінічного використання. Навпаки, розроблення простих і надійних персоніфікованих приладів потребує досить складних наукомістких ІТ, що реалізують нові підходи до оброблення інформації і специфічні методи надання наочної інформації користувачу, який не має спеціальної медичної освіти.

Важливу роль у цьому напрямі відіграє новий клас інформаційних технологій – інтелектуальні ІТ з елементами мислення, побудова яких є одним із пріоритетних напрямів науково-технічного прогресу й інноваційного розвитку. Концепцію щодо створення таких технологій в Україні було розроблено ще в 90-х роках минулого століття². Розроблення інтелектуальних ІТ потребувало величезних зусиль і складних досліджень фундаментального й прикладного характеру.

Створені й використовувані в Україні інтелектуальні ІТ підтверджують свою ефективність. Вони є функціональною основою розробок високоінтелектуальних технологічних засобів і виробів, що якісно видозмінюють усталені, часто неефективні форми діяльності в різних сферах (*Гриценко В., Файнзільберг Л. Персоніфіковані засоби цифрової медицини – крок до здоров'я // Вісник НАН України. – 2012. – № 8. – С. 62–63*).

Український науково-дослідний інститут архівної справи та документознавства (УНДІАСД) протягом 2010–2011 рр. провів дослідження «Служби науково-технічної інформації державних архівних установ України: інформаційна, організаційна та науково-методична діяльність».

Об'єктом дослідження було визначено Служби науково-технічної інформації (далі – Служби НТІ) та бібліотеки державних архівних установ України.

Мета дослідження полягала в розробленні науково-методичних засад функціонування Служб НТІ та бібліотек (бібліотечних фондів)

² Гриценко В. І. Інтелектуалізація інформаційних технологій // Наука і технології. – К.: Інститут кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України, 1992. – С. 4–9.

державних архівних установ України, обґрунтуванні, визначенні шляхів та методики ефективного здійснення галузевого інформування, розробленні нормативно-інструктивних матеріалів, положень про Служби НТІ, довідково-інформаційний та бібліотечний фонди державних архівних установ України.

Базу дослідження становили: галузева система науково-технічної інформації з архівної справи й документознавства, Служби НТІ та бібліотеки (бібліотечні фонди) державних архівних установ України, що є у сфері керування Державної архівної служби України.

Державним архівам було запропоновано дати відповіді на питання двох анкет: «Анкета для Служб науково-технічної інформації державних архівних установ України» та «Анкета для бібліотек, методичних кабінетів та інших структурних підрозділів, що виконують бібліотечні функції в архівних установах України».

Питання стосувалися діяльності Служб НТІ та бібліотек, спеціфіки формування фондів, Довідково-інформаційного фонду (ДФ), Довідково-пошукового апарату (ДПА), форм і методів інформаційної діяльності, освіти працівників тощо. Було опрацьовано значний масив матеріалів двох анкет (216 с.), тобто 936 відповідей на питання однієї анкети й 972 відповіді на питання другої анкети.

<...> В архівних установах розпочалася робота зі створення електронних інформаційно-пошукових систем (ІПС), баз даних, яким практично віддають перевагу працівники всіх архівів. Проте зауважують, що їхній організації заважає відсутність фахівця, недостатньо укомплектований штат Служб НТІ й бібліотек чи іншого структурного підрозділу, що виконує бібліотечні функції, і слабка матеріально-технічна база архівних установ. Деякі держархіви мають електронні бази даних на друковані видання.

<...> На питання, якому виду ДПА віддають перевагу працівники Служб НТІ, бібліотек, методичних кабінетів та інших структурних підрозділів, що виконують їхні функції, практично всі відповіли, що віддають перевагу традиційним каталогам, картотекам як на паперових, так і на електронних носіях.

Оцінюючи місце каталогів і картотек у системі ДПА, відзначають необхідність вести:

- традиційні каталоги – алфавітні, систематичні, географічні, топографічні;
- тематичні картотеки;
- картотеки нових надходжень тощо.

<...> Аналіз отриманих результатів дослідження й пропозицій державних архівних установ демонструє, що архівні установи потребують від Галузевого центру науково-технічної інформації з архівної справи та документознавства (ГЦНТІ АСД) організаційної, інформаційної та науково-методичної допомоги. Зокрема, від архівних установ надходять пропозиції щодо розроблення нормативно-методичних матеріалів, посібників, правил роботи, положень, методичних рекомендацій, інструкцій щодо організації діяльності Служб НТІ та бібліотеки, ДІФ з урахуванням профілю архівної установи; отримання сигнальної й реферативної інформації про нові вітчизняні та зарубіжні розробки у сфері теорії й практики архівної справи, документознавства, діловодства та їх повнотекстових версій; методики систематизації ДІФ та бібліотечних фондів (*Майстренко А., Романовський Р. Наукове дослідження «Служби науково-технічної інформації державних архівних установ України: інформаційна, організаційна та науково-методична діяльність»: хід, результати, висновки // Архіви України. – 2012. – Вип. 3. – С. 25–26, 31, 33).*

Міжнародний досвід

Семантический веб (Semantic Web) в библиотеках и проектах ИФЛА.

С момента своего появления, Semantic Web вызывает большой интерес в библиотечном сообществе. Освоив Web 2.0, библиотеки стремятся играть более важную роль в среде Web, расширяя свои услуги для пользователей, стремясь придать своим данным больший спрос, сделать их более доступными и предоставляя их для повторного использования. Технологии Semantic Web открывают богатые возможности для достижения этих целей, создавая соответствующие модели данных, которые станут следующим поколением форматов библиотечных метаданных, предлагая новые технологии для инновационных библиотечных систем, повышая качественный уровень данных, таких как авторитетные данные или тезаурусы, делая их доступными для широкой общественности.

Тем не менее, эти возможности до сих пор известны лишь небольшому сообществу технически опытных библиотекарей, поэтому необходимо показать библиотечному сообществу в целом стратегическую важность этой темы. С другой стороны, веб-технологии и модели данных все еще находятся на начальной стадии разработки.

Поэтому на 77-м Конгрессе ИФЛА в Пуэрто-Рико (2011 г.) была создана Специальная группа по интересам (СГ) – Semantic Web Special

Interest Group (SWSIG), орієнтована на изучение этого направления. Группа Semantic Web предназначена стать площадкой, где заинтересованные специалисты могли бы собираться и ставить любые задачи, необходимые для развития, улучшения и содействия внедрению технологий Semantic Web в библиотечном сообществе.

Деятельность СГ по Semantic Web посвящена сбору и распространению информации об использовании стандартов Semantic Web в библиотеках. Группа привлекает профессионалов, заинтересованных в применении стандартов Semantic Web, таких как RDF и OWL, к библиотечным данным и приложениям и развитию связанных данных в библиотеках. Создание профессионального сообщества необходимо для того, чтобы наблюдать за развитием этих стандартов и участвовать в их разработке.

Цели SWSIG:

- содействие сотрудничеству между секциями ИФЛА по каталогизации, классификации и индексированию, по информационным технологиям, управлению знаниями и другими заинтересованными членами ИФЛА и быть открытым пространством для обсуждения вопросов, связанных с темами Semantic Web в библиотеках, разработки стандартов и руководящих принципов и участия в любой другой соответствующей деятельности ИФЛА и за её пределами;

- расширение профессиональных библиотечных знаний в области Semantic Web путем образования и предоставления информации для специалистов ИФЛА, включения этих направлений деятельности в стратегический план ИФЛА на 2010–2015 гг.; содействие осведомленности библиотечного сообщества о значимости и потенциале технологий Semantic Web для библиотек и содействие проведению тренингов и обучающих семинаров для ознакомления библиотекарей с ноу-хау в этой области;

- распространение библиотечных знаний и ноу-хау среди других сообществ в поисках сближения с другими организациями культурного наследия и с участниками Web в целом, таким образом, представление глобального голоса библиотек в этой области.

Для достижения этих целей SWSIG будет:

- организовывать и проводить рекламные акции во время Конгрессов ИФЛА (сессии SWSIG, сопутствующие мероприятия, учебные семинары, общественные мероприятия);

- проводить мониторинг текущих проектов (стандарты, инструменты, методы) ИФЛА или вне её, и предоставлять обновля-

емую информацию и отчеты, используя каналы информации и связи ИФЛА;

- при необходимости, организовывать специальные рабочие группы для решения новых задач;
- объединять сообщество профессионалов, используя соответствующие онлайн-инструменты (список рассылки, группы Facebook, Twitter ...) (*Опубликован обзор по материалам ИФЛА // Российская ассоциация электронных библиотек (http://www.aselibrary.ru/digital_resources/digital_resources69/digital_resources49/3783/). – 2012. – 19.11*).

В июле текущего года правительство Великобритании открыто заявило о том, что оно готово принять рекомендации рабочей группы по проекту «Открытый доступ к публикуемым научным исследованиям» (Expanding Access to Published Research Findings), возглавляемой Дейн Дженет Финч (Dame Janet Finch).

Доклад «Доступность, устойчивость, совершенство: как расширить доступ к научно-исследовательским публикациям» (Accessibility, sustainability, excellence: how to expand access to research publications), представленный рабочей группой, представляет собой сбалансированную программу действий для предоставления большему количеству людей доступ к научным исследованиям.

В рамках программы, содержащейся в данном докладе, предполагается:

1. Осуществление единой политики в отношении доступа к научным публикациям.
2. Публикация научных исследований в открытом доступе.
3. Развитие лицензионных соглашений для более легкого доступа для публикации научных статей в научных журналах.
4. Развитие единой базы данных научных исследований.

Правительство Великобритании для проработки данных вопросов привлекает фондовые советы (Funding Councils) и исследовательские советы (Research Councils) для осуществления коммуникаций с университетами, исследовательскими институтами, исследователями и издателями.

Правительство Великобритании также объявило в Open Data White Paper, что оно создает Research Transparency Sector Board – специальную структуру для контроля над разработкой новой политики доступа

к научным данным. Это следует хотя бы частично из анализа вопросов, отраженных в докладе в Royal Society's report Science.

Исследовательские советы Великобритании объявили, что новый открытый доступ к публикациям будет действовать для всех научных статей, представленных к финансированию с 1 апреля 2013 г. исследовательским советом (*Использование результатов научных исследований – свободный доступ или ...? // Российская ассоциация электронных библиотек* (http://www.aselibrary.ru/digital_resources/digital_resources69/digital_resources49/3754). – 2012. – 7.11).

Основные тенденции развития электронно-библиотечных систем в Российской Федерации и проблемы обеспечения контроля за соблюдением нормативных требований.

Основные проблемы развития электронно-библиотечных систем (ЭБС) в Российской Федерации в 2010–2011 гг. были связаны преимущественно с недостаточной степенью нормативного правового регулирования вопросов их создания и использования, новизной данного вида библиотечно-информационных ресурсов, а также ограниченным характером конкуренции на рынке ЭБС.

Однако уже в 2011 г. были утверждены достаточно детализированные требования к содержательным и техническим характеристикам ЭБС (приказ Рособрандзора от 5.09.2011 г. № 1953), произошло значительное укрупнение существующих электронных ресурсов, позиционирующих себя в качестве ЭБС, появился ряд новых участников рынка ЭБС.

Социологический опрос, проведенный Всероссийским центром изучения общественного мнения (ВЦИОМ)³ в августе 2012 г. среди 1600 студентов вузов в 47 городах РФ, показал, что за прошедшие несколько лет после начала внедрения ЭБС стали одними из самых популярных источников получения учебной литературы, наряду с интернет-сайтами и вузовскими библиотеками.

Так, в регионах внедрения ЭБС личный опыт их использования имеют 73 % опрошенных, то есть почти столько же обучающихся, сколько пользуется услугами традиционных вузовских библиотек

³ «Современные модели использования учебной литературы студентами высших учебных заведений». Отчет по результатам опроса студентов вузов. – М., ВЦИОМ, 2012; Электронно-библиотечные системы: перспективы использования современного формата в российских вузах / Пресс-выпуск № 2098 от 28.08.2012 г. – Режим доступа: <http://wciom.ru>. – Загл. с экрана.

(74 % берут книги на дом, 84 % получают на руки учебники перед началом семестра).

Именно ЭБС признаются 95 % респондентов наиболее современным источником учебной информации по сравнению с классическими вузовскими и городскими специализированными библиотеками.

Респонденты отмечают неоспоримое превосходство ЭБС по скорости доступа к изданиям (90 %) и их доступности (89 %). ЭБС, по мнению 85 % студентов, не уступают классическим библиотекам также по такому критерию, как наличие большинства необходимой литературы.

Подавляющее большинство учащихся, пользовавшихся ЭБС, положительно оценивают свой опыт работы с ЭБС (94 %). Абсолютное большинство обучающихся (93 %) поддерживают обязательность подключения к ЭБС их вузов, причем подавляющее большинство высказалось за безоговорочную поддержку такого подключения. По мнению респондентов, основными преимуществами ЭБС являются, в частности:

- возможность круглосуточного доступа к учебным материалам (77 %);
- экономия времени (73 %);
- удобство использования (70 %);
- возможность одновременного доступа ко многим источникам (63 %);
- наличие большего числа источников по сравнению с обычной библиотекой (57 %).

Среди недостатков ЭБС называются технические проблемы (38 %) и сложность восприятия информации с экрана компьютера (31 %). В то же время 20 % респондентов отметили, что никаких недостатков в работе ЭБС нет, а 45 % опрошенных признались, что для них электронные форматы учебной литературы являются более предпочтительными, чем традиционные.

Подавляющее большинство респондентов отмечают важность обеспечения доступа к ЭБС через Интернет с любого компьютера и из любого места (83 %), а также выступают за полностью бесплатное предоставление студентам доступа к ЭБС при оплате доступа вузами (89 %). 94 % опрошенных считают, что доступ к ЭБС должен осуществляться непрерывно на протяжении всего периода обучения. 88 % считают, что доступ должен предоставляться круглосуточно, без ограничения по времени.

По мнению большинства опрошенных, в состав фондов ЭБС должны быть включены учебники и учебные пособия для студентов вузов (98 %), научные монографии (91 %) и научные журналы (90 %),

как это предусмотрено Лицензионными нормативами, утвержденными приказом Рособрнадзора от 05.09.2012 г. № 1953.

Поддержку у подавляющего большинства обучающихся нашли и другие требования, закрепляемые Федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования и Лицензионными нормативами. Так, по мнению студентов, принимавших участие в исследовании, ЭБС должны предусматривать возможность индивидуального доступа к содержимому из любой точки, в которой есть выход в Интернет (97 %), предоставлять возможность полнотекстового поиска по своему содержимому (95 %), предоставлять возможность одновременного индивидуального доступа к содержимому системы для всех обучающихся (90 %).

Таким образом, основным преимуществом ЭБС и основным требованием, которому они должны отвечать, является обеспечение бесплатного и неограниченного индивидуального доступа к ним как по времени, так и по месту использования (*Электронно-библиотечные системы России: Отраслевой доклад / А. Воронаев, С. Зятыцкий, К. Леонтьев, М. Топорков. – М.: Федеральное агентство по печати и массовым коммуникациям. – 2012. – С. 50–53*).

Формування та впровадження інноваційної моделі економіки

Президент України В. Янукович у рамках офіційного візиту до Держави Катар відвідав Катарський парк науки й технологій у м. Доха, відкритий у 2009 р. Фондом освіти, науки та суспільного розвитку Держави Катар.

Глава держави ознайомився з історією створення фонду, діяльність якого сьогодні базується на трьох основних напрямках: освіта, наукові дослідження, питання розвитку суспільства.

Говорячи про роботу Катарського парку науки й технологій, представники фонду розповіли, що йдеться про перший подібний комерційний проект у світі, територія якого становить 15 млн кв. м.

В. Янукович заявив, що Україні потрібні проекти, подібні до Катарського парку науки й технологій. «Такі сучасні технологічні центри, безумовно, потрібні Україні – ми маємо величезний науковий, техніч-

ний, технологічний потенціал, освічених людей і кадри», – наголосив глава держави.

За його словами, парк Держави Катар є вдалим прикладом проєктів майбутнього. В. Янукович зазначив, що сьогодні науковці, які працюють у центрах на території парку, проводять ряд вдалих експериментів.

Глава Української держави водночас додав, що для того щоб їхні розробки було запроваджено в серійне виробництво, потрібні інвестиції, висококваліфіковані фахівці та час.

Довідка. Катарський парк науки й технологій є вільною економічною зоною, де іноземні компанії можуть мати 100-відсоткову власність без сплати податків і мита. Тут розміщено представництва найбільших міжнародних університетів, що сприяє налагодженню співпраці з ними компаній-орендарів.

У парку створено умови для роботи міжнародних технологічних компаній, нових підприємств, які працюють у науково-технологічній сфері. Цільовими є енергетика, екологія, охорона здоров'я, інформаційно-комунікаційні технології.

У парку працюють представництва 48 компаній. Серед них найбільша європейська корпорація аерокосмічної промисловості EADS, нафтогазові компанії ExxonMobil, Shell, Total, американська багатогалузева корпорація General Electric, комп'ютерна корпорація Microsoft, британський транснаціональний енергетичний та аерокосмічний концерн Rolls-Royce (*Глава держави: Україні потрібні проєкти, подібні до Катарського парку науки та технологій // Офіційне інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua>). – 2012. – 28.11; В. Янукович відвідав Катарський парк науки і технологій // Офіційне інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua>). – 2012. – 28.11).*

12–13 **ноября в Минске состоялось рабочее совещание национальных разработчиков Межгосударственной программы инновационного сотрудничества государств-участников СНГ на период до 2020 г.**

Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь, как национальный заказчик Межгосударственной программы инновационного сотрудничества государств-участников СНГ на период до 2020 г. (программа), и Государственное учреждение

«Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы» (ГУ «БелИСА»), как национальный разработчик программы, 12–13 ноября провели в г. Минск рабочее совещание представителей национальных разработчиков и структур управления программы.

Заслушав информацию председателя Межгосударственного совета по сотрудничеству в научно-технической и инновационной сферах, председателя ГКНТ И. Войтова о первых результатах и проблемах реализации программы, участники совещания приняли решение просить МС НТИ предложить национальным заказчикам доложить на очередном заседании совета о создании Национальных контактных центров и их финансировании; рассмотреть вопрос о финансировании работ по выполнению Комплекса мероприятий на 2012–2014 гг. по реализации программы; включить в повестку очередного заседания отчеты национальных заказчиков о ходе выполнения Комплекса мероприятий в части пунктов со сроком исполнения в 2012 г.

Заслушав и обсудив информацию представителей национальных разработчиков программы из Беларуси, России и Украины о ходе формирования пакета пилотных инновационных проектов для представления его на рассмотрение очередного заседания Совета глав правительств СНГ (май 2013 г.), о порядке представления инновационных проектов в программу и типовых формах договорных отношений участников инновационного проекта, участники совещания приняли обращение к МС НТИ, национальным заказчикам и разработчикам программы, совместно с оператором программы предусмотреть распределение перечня пилотных проектов, представляемых на рассмотрение СГП СНГ по трем категориям:

- проекты государственного уровня;
- проекты ведомственного уровня;
- межгосударственные коммерческие пилотные проекты.

Также инициировать процедуру внесения изменений в текст программы в части требований к составу проектной документации, предоставляемой в составе заявки, предусматривающие:

- внесение в Информационную карту изменений, предложенных национальным разработчиком от Республики Беларусь;
- разработку Технико-экономического обоснования, включающего остальные документы заявки за исключением «соглашения участников проекта» с учетом национальных требований.

В рамках мероприятия состоялся круглый стол для представителей белорусских организаций-участниц совместных инновационных проектов. Участники круглого стола были ознакомлены с результатами рабочего совещания в части хода реализации программы, а также по вопросам подготовки инновационных межгосударственных проектов и порядке представления проектов в программу (*12–13 ноября в Минске состоялось рабочее совещание национальных разработчиков Межгосударственной программы инновационного сотрудничества государств-участников СНГ на период до 2020 года // Национальный научно-технический портал Республики Беларусь (<http://www.scienceportal.org.by/news/ff4d64b43988075c.html>). – 2012. – 20.11*).

Новий закон про трансфер технологій сприятиме технологічному оновленню економіки.

Набрав чинності Закон України «Про внесення змін до Закону України “Про державне регулювання діяльності в сфері трансферу технологій”». Положення Закону були розроблені Державним агентством з питань науки, інновацій та інформатизації України. За словами голови Держінформнауки В. Семиноженка, зміни спрямовані на активізацію діяльності у сфері трансферу технологій і створення сучасних правових умов для комерціалізації наукових розробок. Зокрема, новим Законом передбачено, що майнові права на розроблені за кошти державного бюджету технології передаватимуться організаціям-розробникам. Так само організація-розробник зможе залишити в себе кошти, отримані від трансферу технологій, і спрямувати їх на інноваційну діяльність. Також буде «модернізовано» систему експертизи технологій, які закуповуються бюджетним коштом (упровадження таких технологій оцінюватиметься насамперед з огляду на економічну доцільність і корисність для держави).

Голова Держінформнауки зазначив, що сьогодні, в умовах кризи, сильними можуть бути позиції лише тієї держави, яка розвиває внутрішнє виробництво на основі власних технологій. Новий Закон сприятиме вирішенню двох ключових проблем нашої інноваційної інфраструктури, а саме: скоротить відстань між науково-технологічними розробками і їх запровадженням у виробництво й надасть підприємствам стимули інвестувати в подальший розвиток нових технологій (*Новий закон про трансфер технологій сприятиме технологічному*

оновленню економіки // *Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України* (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2012. – 6.11).

Створення індустріальних парків в Україні дасть можливість істотно прискорити розвиток держави, підкреслив В. Каськів, голова Державного агентства з інвестицій та управління державними проектами під час круглого столу «Реалізація Закону “Про індустріальні парки”».

На його переконання, функціонування таких парків – це надзвичайно ефективний засіб для економічного прориву України.

Саме тому, зазначає В. Каськів, для Української держави надзвичайно важливою є імплементація Закону «Про індустріальні парки», який набрав чинності 4 вересня.

У свою чергу голова правління Інституту економічних досліджень та політичних консультацій, голова громадської ради при Держінвестпроекті України І. Бураковський зазначив, що Україна має всі можливості для розвитку індустріальних парків.

Він також акцентував увагу на тому, як зробити індустріальні парки України конкурентоспроможними й ефективними, і на можливих проблемах, які можуть виникнути в процесі їх створення.

Крім того, під час круглого столу директор Департаменту державної інвестиційної політики та регіонального розвитку В. Федюк зазначив, що Держінвестпроектом була проведена інвентаризація земельних ділянок, придатних для створення індустріальних парків у всіх регіонах України. На сьогодні опрацьовано понад 100 промислових майданчиків, майже половина з яких є цікавими та придатними для започаткування таких парків і привабливими для ведення бізнесу потенційними інвесторами.

Він також навів приклади інших країн, які успішно використали цей інструмент для прискорення економічного розвитку. Зокрема, закон про організовані промислові зони (індустріальні парки) був прийнятий у Туреччині ще в 2000 р., а вже через два роки економічна ситуація тут почала радикально змінюватися, наступила макроекономічна стабільність, істотно поліпшилась динаміка залучення інвестицій. До 2010 р. вже діяло 148 індустріальних парків (загалом створюється 264). За цей період у країну надійшло 94 млрд дол. інвестицій, ВВП країни та її експорт зросли більше ніж у три рази (*Держінвестпроект:*

Індустріальні парки – ефективний механізм для економічного прориву України // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2012. – 26.11).

Київ презентував концепцію розвитку ІТ-кластера.

У середньому з тисячі стартапів тільки один стає проектом світового рівня. Тож завданням міської влади є створення умов, щоб у Києві реалізовувалися десятки тисяч таких проектів. Про це заявив заступник голови Київської міської державної адміністрації Р. Крамаренко під час круглого столу на тему: «Made in Kyiv: Від аутсорсингу до власного продукту», що проводився в рамках інноваційного форуму Kyiv City Open Doors.

Він окреслив три складові стимулювання цього процесу. По-перше, це наявність великої кількості технологічно орієнтованих студентів. Адже відомі у всьому світі кластери створювалися аналогічним чином, наприклад Силіконова долина навколо Стенфордського університету. По-друге, наявність венчурного капіталу: бізнес-ангели, венчурні фонди, інфраструктура з вибудовування зв'язків між венчурним капіталістом і інноваційним підприємцем. І, по-третє, безпосередньо інноваційне середовище.

За словами Р. Крамаренка, інноваційний форум Kyiv City Open Doors, готовий бути платформою для освітніх проектів і мережі центрів підприємництва в технічних ВНЗ. Після цього стартаперів можуть «підхоплювати» бізнес-інкубатори й акселератори, яких вже чимало в Україні. Крім того, треба забезпечити комфортні місця, доступ до будь-якої технологічної інфраструктури, яка може знадобитися. Ці завдання вирішує інноваційний парк Bionic hill, перша черга якого буде зведена вже у 2014 р. Концепцію парку побудовано за принципом «працюй – живи – навчайся – відпочивай» (*Київ презентував концепцію розвитку ІТ-кластера // Київська міськдержадміністрація (<http://kievcity.gov.ua>). – 2012. – 13.11).*

Першочергові заходи щодо реформування державної науково-технічної та інноваційної політики спрямовані на підвищення ефективності реалізації напрямку «Розвиток науково-технічної та інноваційної сфери» Програми економічних реформ на 2010–2014 рр.:

– запровадження мораторію на практику бюджетного планування видатків базового й програмно-цільового напрямів фінансу-

вання вітчизняної науки в обсягах, що не відповідають нормам чинного законодавства, зокрема положенням ст. 3, 4 Закону України від 13.12.1991 р. № 1977-ХІІ «Про наукову та науково-технічну діяльність»;

– організація і методологічне забезпечення проведення в Україні статистичного моніторингу і фінансово-економічного оцінювання недоліків, переваг, а також прогнозних економічних наслідків реорганізації системи пріференцій фінансово-кредитного, податкового й митного регулювання інноваційних процесів в економіці, що стане передумовою для здійснення необхідних кроків у напрямі запровадження нової або відновлення дії використовуваної раніше системи фінансової підтримки інноваційної діяльності;

– формування цілісної системи державного стимулювання інноваційної діяльності, застосування фінансово-економічного механізму залучення венчурного капіталу у сферу розроблення і впровадження прогресивних технологічних інновацій;

– уніфікація на міждержавному рівні нормативних положень механізму вирішення проблеми розподілу прав власності на результати НДДКР, виконаних за рахунок коштів державного бюджету, що матиме позитивний вплив на спільні міждержавні проекти у сфері сучасних напрямів розвитку науки й техніки;

– завершення Україною внутрішньодержавних процедур у справі ратифікації Угоди про створення спільного науково-технологічного простору держав-учасниць СНД, що збільшить можливості для реалізації спільно з Російською Федерацією наукових розробок у сфері нових технологій;

– розроблення законопроекту «Стратегія розвитку високотехнологічних видів діяльності сфери промислового виробництва та наукомістких послуг до 2025 року», у якому буде визначено комплекс невідкладних заходів щодо організаційно-правових, фінансово-економічних й інституційних засад розбудови високотехнологічної економіки. Основні положення документа регламентуватимуть насамперед структуру сектору високих технологій, прогнозні показники очікуваного рівня його розвитку, механізм надання податкових, фінансових і кредитних пріференцій, а також гарантій дотримання з боку держави незмінними впродовж дії цього нормативного документа визначених у ньому засад фінансово-економічного стимулювання високотехнологічних видів діяльності (*Одотюк І., Фащевська О., Щегель С. Сучасна інноваційна політика України: передумови, основні підходи та напрями реформування // Вісник НАН України. – 2012. – № 7. – С. 45–46*).

Міжнародний досвід

Об'єднання зусиль держави й бізнесу в напрямі фінансового забезпечення розвитку власної бази наукових досліджень⁴.

Опис підходу. Державна політика зорієнтована на збільшення частки приватного сектору у виконанні й фінансуванні НДДКР, підвищення наукоємності ВВП за рахунок залучення всіх фінансових джерел, створення для науки таких умов, щоб вона могла стимулювати зростання економіки шляхом упровадження нових технологій і технічних новачків.

Політика об'єднання зусиль держави й бізнесу в напрямі фінансового забезпечення розвитку власної бази наукових досліджень дасть змогу країні застосовувати нові і вдосконалювати наявні технології, використовуючи власні науково-технічні і виробничі можливості.

Міжнародний досвід реалізації окремих напрямів підходу.

Канада. У країні активно діють так звані державно-приватні партнерства для реалізації досліджень і розробок – організації, що сприяють об'єднанню потенціалу найкращих дослідників, розвитку наукоємної промисловості й регіональних інноваційних кластерів, у яких зосереджуються університети, державні науково-дослідні центри і високотехнологічне виробництво. Для забезпечення успішної діяльності державно-приватних партнерств урядові органи:

- сприяють розвитку науково-дослідної кооперації;
- поділяють фінансовий ризик у пріоритетних сферах промислових досліджень і розробок;
- спільно з регіональною владою створюють податкові і фінансові стимули для інвестицій у дослідження й розробки;
- підтримують висококваліфіковану робочу силу, яка забезпечує економічне зростання в приватному секторі.

Інші проекти:

- «Технологічні партнерства Канади» – проект має на меті посилення і розвиток державно-приватного партнерства у сфері досліджень і розробок;
- «Мережа центрів переваги» – проект спрямовано на створення центрів переваги й підтримку процесу комерціалізації технологій;
- «Інноваційна програма для коледжів»;
- «Програма промислових досліджень і розробок» тощо.

Велика Британія. У цій країні з метою покриття дефіциту позицій акціонерного фінансування на ринку капіталу створено капітальні фонди підприємств. Уряд надав фінансову підтримку для організації таких структур спільно з приватним сектором. Перші п'ять фондів сформовано в 2006–2007 рр., наступні три – у 2007–2008 рр. Усі кошти, отримані з державного й приватного секторів, сконцентровано в спеціально створеній компанії з обмеженою відповідальністю «Капітал для підприємств», яка безпосередньо фінансує підприємства малого інноваційного бізнесу. Кожному з восьми зазначених фондів уряд Великої Британії виділяє понад 25 млн фунтів стерлінгів, а приватний сектор – понад 50 млн фунтів стерлінгів. Згідно з установленими правилами, загальний (від приватного й державного секторів) обсяг фінансових ресурсів, наданих одній фірмі, не повинен перевищувати 2 млн фунтів стерлінгів. Ці кошти можна використовувати тільки на фінансування акціонерного капіталу підприємства.

Переваги підходу:

- формування цілісної інноваційної системи;
- дієвість системи комерціалізації результатів наукових досліджень;
- зростання інноваційної активності, динаміки виробництва і впровадження технологічних новацій;
- повернення з-за кордону вузькоспеціалізованих висококваліфікованих наукових кадрів з відповідними знаннями й розробками;
- відновлення позитивної динаміки економічного розвитку, досягнення ефекту імпортозаміщення шляхом задоволення потреб внутрішнього ринку завдяки власним інноваційним розробкам.

Недоліки підходу. Його успішне застосування можливе лише за умови врахування таких чинників:

- необхідність формування значного обсягу внутрішнього фінансового ресурсу для розвитку науково-технічної сфери;
- тривалість періоду організації і здійснення власних фундаментальних і прикладних досліджень;
- ефективність системи стимулювання процесу впровадження технічних новацій у виробництво.

Передумови для застосування підходу. Для отримання позитивного ефекту від реалізації зазначеного підходу потрібно:

- забезпечити бюджетне фінансування наукової сфери на рівні не менше 1,7 % ВВП;
- збільшити обсяг науково-технічних робіт, виконаних в Україні; – підвищити ефективність державно-приватного партнерства;

- створити умови для дієвого функціонування системи спеціальних інститутів інноваційного розвитку (венчурні та інші фонди спільного інвестування, інноваційні кластери, технопарки, наукові парки);
- ефективно використовувати державне замовлення на високотехнологічні розробки як потужний важіль науково-технічної політики.

Оцінка доцільності запровадження підходу. Пропонований підхід рекомендовано застосовувати під час реалізації програми економічних реформ, оскільки він дає змогу підвищити рівень сприйняття інновацій підприємницьким сектором, зберігати й нарощувати науковий потенціал і матеріально-технічну базу; сприяє ефективному функціонуванню системи бюджетного фінансування української науки, розвитку державно-приватного партнерства в науково-технічній сфері; підвищує конкурентоспроможність сектору наукових досліджень і розробок.

Розбудова переважно інституційного середовища всередині країни.

Опис підходу. Основною метою формування системи інноваційних інститутів є залучення в національну економіку фінансового, людського й техніко-технологічного капіталу з-за кордону, спрямування його в найбільш технологічно модернізовані види діяльності й виробництва. Підхід передбачає такі напрями функціонування органів державного управління в інноваційній сфері:

- розроблення національних стратегій і програм розвитку нових технологій;
- створення державних організацій з комерціалізації результатів наукових досліджень;
- розбудову й модернізацію науково-виробничої інфраструктури, від якої залежить розвиток інновацій.

Міжнародний досвід реалізації окремих напрямів підходу.

Велика Британія. Сформовано структури для підтримки інноваційного бізнесу:

1. Фонди раннього зростання для інноваційного бізнесу – структури, створені на основі урядової програми зі стимулювання ризикового фінансування фірм, що перебувають на початковому етапі розвитку (стартапи і фірми, які розвиваються). Основна мета програми – збільшити обсяг ризикового капіталу в середньому до 50 тис., але не більше 100 тис. фунтів стерлінгів для інноваційного наукоємного бізнесу. Керування фондами здійснюється на комерційній основі із залученням також коштів приватного сектору. Фінансову підтримку від цих фондів можуть одержати не лише стартапи, а й наукоємні фірми,

створені при університетах, фірми інноваційно-активного бізнесу й інші інноваційні фірми малого бізнесу.

2. Національні й регіональні фонди венчурного капіталу. Найбільший обсяг венчурного капіталу серед країн ЄС у 2006 р. було розміщено у Великій Британії – її частка в загальному обсязі інвестицій цього типу становила 32 %.

Фонди раннього зростання для інноваційного бізнесу разом з національними й регіональними фондами венчурного капіталу утворюють змішану структуру для фінансування інноваційної діяльності.

Італія. Розвиток промислових досліджень стимулюють, залучаючи малі й середні підприємства, за допомогою двох основних фінансових інструментів:

1. Фонд технологічних інновацій, який підтримує розвиток цифрових технологій і впровадження розробок на доконкурентних стадіях.

2. Комплексний пакет створення інфраструктури, що включає нормативне регулювання питань промислової власності, реєстрації винаходів і надання грантів на їх патентування.

На вирішення завдань нарощування науково-технічного потенціалу, зміцнення міжнародних позицій наукових і дослідних установ, сприяння їм у комерціалізації результатів досліджень і розробок спрямована національна науково-дослідна програма, а основні заходи державної інноваційної політики передбачені Програмою інновацій, зростання і зайнятості, призначеною для підвищення конкурентоспроможності італійських фірм. Вона реалізується за допомогою 12 стратегічних галузевих програм – охорона здоров'я, фармацевтика, біомедицина, виробничі системи, проектування і виробництво двигунів, суднобудівна й авіаційна промисловість, виготовлення керамічних виробів, телекомунікації, продовольство, сучасна логістика й транспорт, інформаційно-комунікаційні технології й електронні компоненти, «енергетична мікрогенерація».

Переваги підходу. Його реалізація дасть змогу:

- сформувати розгалужену систему інститутів розвитку, які супроводжуватимуть кожен етап створення і комерціалізації високотехнологічних продуктів;

- реформувати систему фінансування науки відповідно до міжнародних стандартів, що стимулюватиме розширення діяльності вітчизняних наукових і науково-дослідних установ і, відповідно, зростання обсягів пропозиції інноваційних розробок на ринку високотехнологічної продукції;

- підвищити освітньо-кваліфікаційний рівень працівників різних галузей, у які найдоцільніше залучати іноземний капітал для підвищення їх технологічного рівня.

Таким чином буде досягнуто високого рівня інвестиційної й інноваційної привабливості наукової та інноваційної сфери України для іноземного і вітчизняного капіталу.

Недоліки підходу. Його застосування може спричинити негативні наслідки:

- збереження необхідного рівня технологічного оновлення лише на виробництвах, які відповідають умовам аутсорсингової діяльності;
- збільшення технологічного розриву в структурі виробництва решти видів діяльності;
- посилення залежності від кон'юнктури світового ринку фінансів і вільного інвестиційного ресурсу.

Передумови для застосування підходу. Для отримання позитивного ефекту від державної інноваційної політики, що базується на розбудові інституційного середовища всередині країни, насамперед необхідно:

- сформувати базові складники системи інститутів інноваційного розвитку – мережі державних і регіональних центрів науки, інновацій та інформатизації, технопарків і наукових парків, фондів підтримки фундаментальних досліджень та інноваційного підприємництва тощо;
- розширити попит на фінансовий, людський і техніко-технологічний капітал з боку інноваційно активних вітчизняних промислових та інших підприємств;
- спрямувати державну інноваційну політику на інтенсифікацію розвитку певних секторів економіки, які належать до передових технологічних укладів, – індустрії програмного забезпечення, виробництва світлодіодної техніки, нанотехнологій, новітнього матеріалознавства, фармацевтики.

Оцінка доцільності запровадження підходу. Розглянутий підхід можна застосовувати як доповнення до комплексу заходів зі створення фінансово-економічного середовища, привабливого для залучення вітчизняного й іноземного капіталу (*Одотюк І., Фащевська О., Щегель С. Сучасна інноваційна політика України: передумови, основні підходи та напрями реформування // Вісник НАН України. – 2012. – № 7. – С. 40–43*).

Проблеми енергозбереження

26 листопада в Клубі КМУ підписані угоди про створення консорціуму інвесторів національного проекту «LNG-термінал» та розміщення мобільної плавучої платформи для прийому зріженого природного газу неподалік порту «Південний» в Одеській області.

Заходи відбулися на виконання Указу Президента України «Про Національний план дій» під головуванням Прем'єр-міністра України М. Азарова та за участі міністра енергетики та вугільної промисловості Ю. Бойка.

З української сторони угоди підписав голова Державного агентства з інвестицій та управління національними проектами В. Каськів, а з боку партнерів: Е. Скотт, старший віце-президент компанії Excelerate Energy (США) та Джорді Гарсія Табернеро, генеральний директор із зовнішніх відносин компанії Gas Natural Fenosa (Іспанія).

Одночасно з підписанням угод відбулась офіційна церемонія початку будівництва першої частини національного проекту «LNG-термінал» – трубопроводу, що з'єднає термінал з газотранспортною системою України. Будівництво здійснюватиме ДК «Укртрансгаз».

Голова Держінвестпроекту В. Каськів повідомив, що наступним кроком реалізації національного проекту «LNG-термінал» стане будівництво морського підвідного каналу для прийому LNG-танкерів і реалізація заходів з доставки в порт «Південний» плавучої платформи (FSRU) з прийому та регазифікації скрапленого природного газу.

Ці заходи допоможуть у найкоротші терміни створити альтернативне джерело постачання газу на територію України (*Підписано угоди для реалізації національного проекту «LNG-термінал» // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2012. – 26.11).*

Правительство Украины успешно реализует программу по повышению энергетической независимости государства путем диверсификации путей и источников поставок энергоресурсов и увеличения собственной добычи. При этом Украина рассматривает страны Каспийского региона как важных партнеров для диверсификации путей и источников энергоснабжения и совместной реализации энергетических проектов. Об этом министр энергетики и угольной промышленности Украины Ю. Бойко заявил, выступая на саммите

Атлантичного союзу по питаннях енергетики і економіки, який проходив 15–16 листопада в г. Стамбул (Турція).

Міністр зазначив, що Україна має амбіційні плани досягти енергетичної незалежності наступної декади. Україна збільшує власну видобуток, в основному в регіоні Чорного моря, привносить новітню техніку, нові бурові установки і буде продовжувати цей прогрес. Крім того, в державі розпочата програма по видобутку сланцевого газу з залученням компаній з США і Європи.

Ю. Бойко нагадав, що в 2011 г. Україна стала членом Європейського енергетичного співтовариства і хоче стати активним учасником регіональних енергетичних проєктів, в тому числі Транс-анатолійського газопроводу (TANAP) *(Україна зацікавлена в партнерстві з країнами Каспійського регіону на шляху до енергетичної незалежності // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2012. – 15.11).*

Інтерес до ринку скрапленого вуглеводневого газу в Україні давно досяг максимального рівня. Важливий показник – проведення галузевої конференції, яка за відвідуваністю не поступається спеціалізованим заходам у СНД і державах Східної Європи. Наприкінці жовтня Київ приймав учасників форуму LPG Ukraine-2012.

Однією з головних новин форуму стало перше в новітній історії України скорочення ринку автомобільного газу, що відбулося після ударної п'ятирічки, протягом якої споживання цього енергоносія зросло вдвічі. Перехід на новий етап українського ринку пропан-бутану поставив на порядок денний такі «забуті» питання, як комунально-побутове споживання, яке досі залишається в кам'яному віці, і нормативну базу, що потребує докорінної модернізації.

Форум LPG Ukraine (LPG – liquefied petroleum gas, або скраплені вуглеводневі гази) проводиться лише втретє, однак уже став обов'язковим пунктом у календарі учасників ринку скрапленого газу. У 2012 р. конференція зібрала понад 150 делегатів, які представляють 90 компаній і організацій. Міжнародний характер форуму підкреслює постійно розширювана географія. Цього року вона охопила 19 країн СНД, Західної і Східної Європи та Азії.

Великий блок програми конференції цього разу був присвячений діяльності найбільших галузевих об'єднань: Європейської асоціації скрапленого газу – AEGPL (European Liquefied Petroleum Gas

Association) і Національної польської асоціації – POGP. Безумовно, завдання, розв'язувані майстрами цивілізованого лобізму з AEGPL у структурах Євросоюзу, значно відрізняються від тих, які стоять на порядку денному перед їхніми українськими колегами. Однак повчитися у європейців є чому.

Головною метою «єврогазовиків» є популяризація пропан-бутану і його захист від різних «зазіхань», які загрожують його використанню. Робота полягає не тільки в переконанні, а й у проведенні наукових досліджень, які показують, що пропан-бутан більш «дружелюбний» до навколишнього середовища. У відповідь на наступ дизельного палива як найпопулярнішого моторного палива у Європі активісти асоціації протиставляють менше утворення кіптяви при згоранні скрапленого газу. У Європі це працює.

<...> Конференція LPG Ukraine-2012 підтвердила припущення про те, що український ринок скрапленого газу перебуває в процесі переходу на новий рівень. В умовах, коли цінова перевага перед бензином уже не діє і ринок перестав зростати, настав час включати наступну передачу: справді ефективне лобі на державному рівні, створення бренду скрапленого газу і негайну модернізацію нормативної бази. Ці питання, імовірно, і перебуватимуть у центрі уваги конференції в 2013 р. (*Куюн А. Альтернативі потрібна допомога, або Скраплений газ потребує дії // Дзеркало тижня. Україна (http://dt.ua/ECONOMICS/alternativi_potribna_dopomoga,_abo_skrapleniy_gaz_potrebue_diy-112630.html). – 2012. – 23–30.11).*

За останні два роки Україна має 300 % приросту виробітку енергії з поновних джерел в електроенергетичному балансі держави. Такі темпи дають упевненість, що до 2020 р. Україна зможе виконати всі зобов'язання перед європейським співтовариством і досягти 11 % енергії з поновних джерел у загальному енергобалансі. Про це під час відкриття дискусії «Отримання зеленого тарифу. Перепони бюрократії» у рамках IV Міжнародного інвестиційного бізнес-форуму з енергоефективності та відновлювальної енергетики заявив голова Державного агентства з енергоефективності й енергозбереження України М. Пашкевич (*М. Пашкевич: Сьогодні відновлювальна енергетика України розвивається такими темпами, що не під силу більшості держав // Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України (<http://sae.gov.ua>). – 2012. – 15.11).*

Біоенергетика для України має стратегічне значення, заявив заступник голови Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України С. Дубовик на конференції на тему: «Біогаз – шанс для енергетичної незалежності України та її європейської інтеграції».

Що стосується розвитку біоенергетики, С. Дубовик зауважив, що Україна має надзвичайний потенціал у цій сфері, який, за підрахунками фахівців, становить понад 30 млн т умовного палива на рік. При цьому держава зацікавлена в тому, щоб цей ресурс більшою мірою використовувався у сфері виробництва теплової енергії, а це, у свою чергу, сприятиме скороченню обсягів імпортованого природного газу (*Біоенергетика для України має стратегічне значення // Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України // (<http://sae.gov.ua>). – 2012. – 22.11).*

С. Тітенко, голова Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики (НКРЕ):

«...Як відомо, Енергетичну стратегію України до 2030 р. було схвалено урядом у 2006 р. Однак з того часу ситуація значно змінилася. Стався ряд подій на національному й міжнародному рівнях, які матимуть істотний вплив на енергетичну політику України в майбутньому. Крім того, навіть станом на час ухвалення, Стратегія не повною мірою враховувала окремі питання, що вже тоді стояли як пріоритетні на порядку денному розвитку енергетичних ринків країн світу. Тому програмою реформ Президента передбачено оновлення чинної Енергетичної стратегії з метою її актуалізації й приведення у відповідність до умов і викликів сьогодення.

Такий документ, як Енергетична стратегія, має чітко окреслити пріоритети розвитку енергетичного сектору країни на певний період і передбачити шляхи їх реалізації. Це, у свою чергу, буде сигналом і для економіки держави, і для інвесторів, і для міжнародної спільноти.

Зупинимось на кількох питаннях, які доцільно врахувати в процесі оновлення Енергетичної стратегії.

<...> Україна приєдналася до Енергетичного співтовариства, взявши тим самим на себе певні зобов'язання, а саме:

а) упровадження до національного законодавства норм законодавства ЄС з енергетики, конкурентної політики, захисту прав споживачів, захисту довкілля, поновних джерел енергії, інвестиційної політики;

б) інтеграція ринків електроенергії та газу в рамках регіону Енергетичного співтовариства.

Крім того, з 2011 р. в ЄС набрали чинності вимоги «Третього енергетичного пакета» (прийнятого у 2009 р.) щодо організації внутрішніх ринків електроенергії й газу. З урахуванням цих чинників, більш пильну увагу в документі слід надати питанням реформування національного електроенергетичного ринку, включно зі змінами в структурі ринку, правилах функціонування, підходах до тарифного регулювання природних монополій, розвитку роздрібного ринку.

По-новому доцільно подивитися на питання енергоефективності. Світовий досвід доводить, що необхідно надавати увагу не лише заходам з її підвищення на галузевому рівні, але й стимулюванню кінцевого споживача енергетичних ресурсів. Наразі в Україні більшість побутових споживачів недостатньо зацікавлені в ефективному використанні, наприклад, електроенергії через досить низькі тарифи. Проте в умовах поступового приведення тарифів до економічно обгрунтованого рівня саме завдяки заходам з енергоефективності й енергозбереження споживач отримає реальну можливість заощаджувати витрати на енергію.

Необхідно також проаналізувати і визначити найбільш ефективні в умовах країни механізми стимулювання енергоефективності; більшу увагу приділити економічним, а не адміністративним підходам – як таким, що викликають власну зацікавленість суб'єкта господарювання або споживача ефективно використовувати/споживати енергетичні ресурси. У світі сьогодні вже впроваджено й ефективно діють механізми, спрямовані на стимулювання ефективного використання енергії й керування попитом, зокрема:

- застосування тарифних методологій, які передбачають усунення залежності доходу компаній від обсягів переданих енергоресурсів;
- використання механізмів стимулювання компаній до забезпечення зниження обсягів споживання електроенергії їхніми клієнтами (наприклад, шляхом запровадження системи сертифікатів з енергоефективності);
- диференціація роздрібних тарифів (зокрема, за обсягом споживання, порами року тощо);
- розвиток і впровадження технологій, необхідних для забезпечення заходів з енергоефективності (інтелектуальні системи обліку й мереж) (*Реформування електроенергетичного сектору України: стан і перспективи (заочний круглий стіл) // Національна безпека і оборона. – 2012. – № 6. – С. 52).*

Рекомендації круглого столу «Інновації та створення “зеленої” економіки» (2 листопада 2012 р., м. Київ).

Заслухавши та обговоривши доповіді представників науки, вищих навчальних закладів, підприємців з проблем розвитку інноваційної діяльності в контексті завдань щодо формування «зеленої» економіки в Україні, змістом і метою якої є покращення добробуту людей з одночасним значним зниженням екологічних ризиків та екологічного дефіциту, а також врахувавши пропозиції доповідачів, учасники круглого столу відзначають, що «зелена економіка» є безальтернативним засобом досягнення збалансованого соціально-економічного розвитку України та її виходу на траєкторію сталого розвитку (sustainable development), що передбачає подолання бідності, забезпечення та відновлення екологічної рівноваги довкілля, підвищення ресурсоефективності та, відповідно, конкурентоспроможності національної економіки шляхом упровадження інноваційних ресурсоощадних та екологічно безпечних технологій.

Учасники круглого столу рекомендують:

- забезпечити проведення форсайтних досліджень у рамках державної програми прогнозування науково-технологічного та інноваційного розвитку на середньострокову та довгострокову перспективу для визначення перспективних напрямів інноваційних процесів, розроблення новітніх інноваційних ресурсоощадних та екологічно безпечних технологій, а також оцінювання ризиків їх упровадження;
- стимулювати суб'єкти господарювання до впровадження мало-відходних і ресурсоощадних технологій, випуску екологічно чистих («зелених») товарів, поширення екологічного менеджменту;
- модернізувати житлово-комунальне господарство України з упровадженням енергоощадних технологій у приватному секторі;
- перевести на енергоощадні технології бюджетні установи й організації;
- підвищити інноваційну активність промислових підприємств, розробити і запровадити програми системного впровадження інновацій з метою зниження енерго- та ресурсоемності промислового виробництва;
- посилити технічний контроль, ввести сучасні системи якості, сертифікації продукції і виробництва, удосконалити систему стандартизації та метрології на основі міжнародних норм і розширити сфери дії міжнародних екологічних стандартів;

- систематично проводити моніторинг впливу підприємств на навколишнє середовище, у т. ч. із залученням громадських організацій;
- забезпечити сприятливий доступ до кредитних ресурсів підприємствам, які здійснюють заходи щодо зниження тиску на навколишнє середовище від своєї виробничої діяльності;
- нарощувати використання альтернативних джерел енергії в економіці;
- розробити та впровадити стратегічні державні програми з підтримки «зеленої» економіки;
- упровадити нові технології утилізації і переробки відходів;
- формувати та розвивати ринок екологічно безпечних товарів і послуг;
- розвивати державно-приватне партнерство в інвестиційних проектах «зеленого» спрямування;
- виділити в банку даних з трансферу технологічний сегмент інноваційних «зелених» технологій;
- розвивати міжнародне співробітництво через грантові проекти та програми;
- популяризувати екологічний спосіб життя, запобігати всім ризикам (санітарним, техногенним чи природним) через запобігання виникнення їх джерел (*Відбувся круглий стіл «Інновації та створення “зеленої” економіки» // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2012. – 6.11).*

На Хмельниччині підписано Меморандум між представниками науки, влади, промислових підприємств, енергоощадних і енергогенеруючих компаній щодо створення першого в Україні енергетичного кластера. Ця подія відбулась у рамках розширеного засідання ради Західного наукового центру НАН України й Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України на базі Хмельницького національного університету.

Від влади області документ підписав голова обласної державної адміністрації В. Ядуха. На його думку, Меморандум дасть можливість об'єднати всі зусилля стосовно розвитку альтернативних видів джерел енергії і, звичайно, економії енергетичних ресурсів. В. Ядуха наголосив, що Західний науковий центр НАН України зібрався саме в Хмельницькому вперше за останні 15 років, щоб розглянути ці питання. Ідеться про об'єднання фахівців з тим, щоб проблему енергоефектив-

ності та енергозбереження, зменшення енергетичної залежності України втілити в життя в наукових розробках. В. Ядуха зазначив, що він щиро радий, що науковці сьогодні переймаються проблемами держави, що вони стоять поруч у вирішенні цих питань.

Голова Хмельницької ОДА також заявив, що атомній енергетиці альтернативи немає, але сьогодні потрібно говорити не стільки про доцільність добудови енергоблоків і взагалі про розвиток атомної енергетики (а вона доцільна), головне завдання науковців – розробити нові технології щодо забезпечення безпечної діяльності АЕС (*На Хмельниччині підписано меморандум щодо створення першого в Україні енергетичного кластера // Хмельницька обласна державна адміністрація (<http://adm.km.ua>). – 2012. – 16.11).*

Міжнародний досвід

Депутаты Европарламента (ЕП) на пленарной сессии в Страсбурге широким большинством проголосовали за разрешение странам Евросоюза на разведку и добычу сланцевого газа. Парламентарии не поддержали предложение фракций либеральных демократов и «зеленых», призвавших к введению на европейском уровне моратория и последующего запрета на использование технологии гидравлического разрыва пласта с целью добычи сланцевого газа и нефти.

Депутат Б. Соник, подготовивший для членов ЕП доклад о возможных последствиях добычи сланцевого газа для окружающей среды, по итогам голосования заявил, что Европарламент сегодня посылает ясный сигнал, что добыча сланцевого газа безопасна для окружающей среды и населения при соблюдении самых высоких экологических стандартов и стандартов безопасности.

В сентябре этого года комитет ассамблеи по окружающей среде, здравоохранению и продовольственной безопасности принял резолюцию, в которой указывалось, что добыча на территории ЕС сланцевого газа и нефти должна быть регламентирована строгим соблюдением экологических стандартов. В документе отмечалось, в частности, что в Европе «сланцевая газовая революция» должна быть максимально транспарентной и гласной в том, что касается применения в процессе добычи сланцевого газа и нефти химических продуктов, а также риска загрязнения подземных вод.

Сланцевый газ, состоящий преимущественно из метана, добывается из сланца (осадочной породы). Специалисты считают, что сланцевый

газ не будет играть важной роли в энергобалансе Европы в ближайшее десятилетие. По мнению же руководства ЕС, добыча на территории стран сообщества сланцевого газа и нефти призвана сыграть ключевую роль в снижении зависимости сообщества от импорта энергоносителей и сокращении выбросов углекислого газа в атмосферу. По данным Международного энергетического агентства, запасы сланцевого газа в Европе составляют 16 трлн куб. м. Из стран ЕС наибольшими его залежами располагает Польша (*Европарламент разрешил странам ЕС вести добычу сланцевого газа // Новости энергетики (<http://www.energy-efficient.kiev.ua/node/9306>). – 2012. – 21.11*).

У Японии нет объективных возможностей для отказа от атомной энергетики.

После аварии на АЭС «Фукусима-1» японские власти планировали к 2014 г. окончательно отказаться от атомной энергетики. Япония была второй страной после Германии, заявившей о намерении сделать свою страну безъядерной. Однако эксперты уверены, что у Японии «нет ни причин, ни объективных возможностей для отказа от атомной энергетики». Так считает директор Института проблем безопасного развития атомной энергетики Российской академии наук Л. Большов.

Ранее эксперты Организации стран-экспортеров нефти (ОПЕК) указывали, что ужесточение норм безопасности на атомных электростанциях может обернуться ростом издержек и снижением рентабельности ядерной энергетики. До аварии на «Фукусиме-1» атомные электростанции обеспечивали в Японии примерно треть вырабатываемой электроэнергии, и правительство планировало к 2010 г. увеличить эту долю наполовину. Однако сегодня новая стратегия, принятая после аварии на «Фукусиме-1», предполагает закрытие 50 атомных реакторов, построенных в период с 1970 по 2006 г. При этом строительство новых АЭС не планируется.

Однако за время, прошедшее после аварии, Япония почти полностью лишилась энергии, вырабатываемой АЭС. После аварии многие реакторы были остановлены для проверки систем безопасности и не смогли возобновить работу, так как против этого были местные власти. С тех пор снова запущены были только два из них, но и это вызывает массовые протесты населения, которое требует полного отказа от атомной генерации.

Однако выполнить требования общественности не дает возможности экономика, которой для выхода из кризиса необходима раз-

витая енергетика. Поэтому эксперты уверены, что отказ от атомной энергетики нанесет Японии колоссальный финансовый ущерб. По мнению Л. Большова, он будет настолько серьезным, что даже японская экономика может его не выдержать. Поэтому развитие японской ядерной энергетики в обозримом будущем будет продолжено. Темпы роста составят в среднем 1,7 % в год, в результате чего доля атомных электростанций в общемировом энергетическом балансе сохранится на нынешнем уровне, который составляет сегодня около 6 %.

Но пока Япония вынуждена закупать все больше нефти у стран Персидского залива, чтобы покрыть дефицит энергии за счет тепловой генерации. Однако при этом убытки энергетической отрасли составили 46 млрд долл.

В Европе Германия, Италия и Швейцария объявили о намерении в обозримом будущем довести долю атомной генерации до нуля. Однако расчеты экспертов показывают, что это потребует больших капиталовложений в использование возобновляемых источников энергии, а также заметного повышения цен на электричество. Опросы общественного мнения, проведенные в Швейцарии, показывают, что население готово к таким тяготам.

Что касается других стран, то желания отказываться от использования АЭС не высказывает никто. Это отражается на портфеле контрактов российской госкорпорации «Росатом», объем которых на внешнем рынке на десятилетнюю перспективу, по словам вице-премьера российского правительства Д. Рогозина, составляет 69 млрд долл. *(Япония: никуда не деться от АЭС // Российская академия наук (<http://www.ras.ru/digest/showdnews.aspx?id=6dd16677-7f61-4a59-8db3-666f1706f4c0>). – 2012. – 13.11).*

Зарубіжний досвід організації наукової діяльності

Росія

Щодо фінансування науки в Російській Федерації.

29 жовтня президент Російської Федерації В. Путін провів засідання Ради при президентові РФ з питань науки і освіти, під час якого вніс пропозицію змінити діючу систему державного фінансування наукової сфери.

Зокрема, ішлося про зміни в законодавчому забезпеченні нових механізмів фінансування науки, запровадження адресності бюджетних інструментів, вироблення диференційованого підходу до підтримки різних стадій дослідницького циклу, вихід на ритмічний 5–10-річний цикл оновлення матеріально-технічної бази наукових й освітніх закладів, встановлення прозорого зв'язку між результатами і винагородою вчених, вироблення середовища для творчого зростання молодих науковців. Окрема увага приділялася модернізації грантової політики, у тому числі підтримці середньострокових наукових досліджень і великих проєктів так званого «повного циклу» на напрямках, які можуть дати результати світового рівня. Також президент РФ наголосив на недостатньому рівні залучення позабюджетних коштів і невикористанні потенціалу фондів цільового капіталу (*Щодо фінансування науки в Російській Федерації // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2012. – 8.12).*

Обновленный Совет по науке и образованию при президенте РФ начал свою работу с обсуждения актуального для научного сообщества вопроса: совершенствование механизмов финансирования сферы исследований и разработок.

Как добиться повышения эффективности использования государственных вложений и привлечь к финансированию сектора исследований и разработок крупный бизнес? Рецепты действий по трем основным направлениям финансирования – базовому (госзадание), грантовому и внебюджетному – были изложены в выступлении президента. При формировании госзадания В. Путин предложил «отделить задачи по содержанию и развитию научной инфраструктуры от непосредственно самой научной деятельности». Он подчеркнул необходимость стимулировать с помощью бюджетных инструментов и профессиональный рост ученых, отработав механизм перевода на постоянные и срочные контракты. Грантовую систему, по словам президента, следует «ориентировать на поддержку среднесрочных научных исследований и крупных проєктов полного цикла на тех направлениях, которые способны дать результаты мирового уровня». Было отмечено, что поисковые исследования, ведущиеся сегодня в рамках федеральных целевых программ, имеет смысл перевести на грантовое финансирование. Грантов, хороших и разных, похоже, скоро станет намного больше: предложение

В. Путина «создать какие-то дополнительные структуры, которые занимались бы грантовой поддержкой», было встречено членами совета с большим энтузиазмом.

Говорилось на встрече и о стимулах для бизнеса, которые заставят его вкладываться в отечественные научные разработки. По словам президента, надо создать такие условия, чтобы российские компании, и не только государственные, приходили в российские учреждения и туда бы вносили деньги. В. Путин назвал особенно эффективной формой привлечения в сферу науки внебюджетных средств фонды целевого капитала (эндаументы). Академик-секретарь Отделения глобальных проблем и международных отношений РАН, директор Института мировой экономики и международных отношений А. Дынкин, руководивший созданной в рамках совета межведомственной рабочей группой «Механизмы поддержки научно-образовательной сферы», которая готовила заседание, конкретизировал ряд высказанных В. Путиным предложений. Он подчеркнул, что, как бы ни менялась форма предоставления базового финансирования, оно должно компенсировать все текущие затраты институтов. Что же касается грантов, срок их предоставления планируется увеличить, как минимум, до трех-пяти лет. А. Дынкин пояснил, что гранты нового поколения должны обеспечивать полноценную работу, например, научной группы или лаборатории до 10 человек на продолжительный срок. Кроме того, он заявил о необходимости запустить специальную программу по созданию центров научного превосходства на базе лабораторий и институтов, которые доказали свой мировой уровень. За образец можно взять действующий механизм присвоения статуса научно-исследовательского университета, считает ученый.

Выступившие в дискуссии члены президентского совета поддержали большинство предложений рабочей группы и дополнили их своими пожеланиями. Заведующий лабораторией Института биоорганической химии им. М. М. Шемякина и Ю. А. Овчинникова РАН академик С. Лукьянов предложил перенять действующую за рубежом систему оверхедов. Ее смысл состоит в том, что институт, в котором принял решение работать выигравший грант научный коллектив, получает не менее 50 % от суммы, выделенной непосредственно на научную деятельность. Такой подход повышает заинтересованность организаций в поддержке сильных лабораторий и привлечении талантливых ученых. Директор Института биологии моря им. А. В. Жирмунского Дальневосточного отделения РАН академик А. Адрианов считает нужным

введение хорошо себя зарекомендовавшего в мире института пост-доков. Речь идет о создании в ведущих российских лабораториях специальных позиций, на которые могли бы претендовать недавно защитившие диссертации молодые ученые, где бы они не проживали.

Есть ли надежда, что высказанные идеи будут воплощены в жизнь? А. Дынкин на этот счет настроен оптимистически. Он отметил, что конечно, президентский совет не исполнительный орган, но по итогам его заседания будут сформулированы поручения правительству, которое обязано выполнять требования главы государства. Ученый выразил удовлетворение тем, что совет, который, по его словам, раньше занимался в основном присуждением госпремий, сосредоточился на научной политике. Это говорит о том, что высшее руководство страны придает науке большое значение (*Волчкова Н. Под грандом грантов. Науку будут финансировать по-новому // Поиск (<http://www.poisknews.ru/theme/science-politic/4446>). – 2012. – 2.11*).

1 ноября 2012 г. правительство РФ приняло Постановление № 1114 «О внесении изменений в постановление правительства Российской Федерации от 27 апреля 2005 года № 260». Это постановление должно решить проблемы с перечислением денег по грантам президента для молодых ученых, а также ведущих научных школ в организации, которые не являются подведомственными Минобрнауки, – институты РАН, других государственных академий наук, МГУ, СПбГУ и т. д. Без такого постановления Минобрнауки не могло перечислить средства этим организациям.

После принятия постановления Минобрнауки сможет передать выделенные на грант средства главному распорядителю бюджетных средств, в ведении которого находится организация, где работает победитель конкурса – молодой ученый (то есть РАН – для института РАН), и после этого деньги дойдут до получателя. Кроме того, были перенесены сроки сдачи отчетов по грантам президента – с 20 ноября на 25 декабря (*Е. О. Медведев дал отмашку // Троицкий вариант. – 2012. – 6.11. – С. 2*).

На состоявшемся в начале ноября заседании правительства РФ наконец-то прояснилась ситуация с Программой фундаментальных научных исследований государственных акаде-

мий на 2013–2020 гг. По установленному регламенту правительство должно было утвердить ее в сентябре, однако этого не произошло, и отнюдь не по вине госакадемий.

Главная причина задержки в том, что со следующего года должны вступить в действие Государственная программа «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 гг. и Единая программа фундаментальных научных исследований Российской Федерации. Оба этих документа находятся в стадии доработки и согласования. Между ответственным за них Министерством образования и науки и Российской академией наук в последние месяцы шли непростые переговоры о том, как будут увязаны все эти долгосрочные планы.

Академическое сообщество сильно обеспокоила затягивание с принятием программы госакадемий, поскольку именно на ее реализацию академическим структурам выделяется бюджетное финансирование. И вот на заседании правительства президент РАН Ю. Осипов сообщил, что в ходе совещания у вице-преьера О. Голодец достигнута договоренность: программа госакадемий целиком войдет в Единую программу фундаментальных научных исследований РФ. Более того, академия выступит в качестве одного из координаторов последней.

Заседание правительства, на котором выступил с разъяснением Ю. Осипов, было посвящено в том числе Госпрограмме «Развитие науки и технологий». Обсуждение этого документа происходило далеко не гладко. У руководителей Министерства образования и науки и Министерства финансов возникли разногласия по поводу ресурсного обеспечения поставленных задач.

Дело в том, что Минобрнауки представило два варианта финансирования госпрограммы – бюджетный и модернизационный. Первый, по словам министра Д. Ливанова, основан на проекте федерального бюджета на 2013 г. и плановый период 2014–2015 гг. с учетом «потолков» финансирования, установленных Минфином на 2016–2020 гг.

Д. Ливанов сообщил, что реализация бюджетного сценария программы сопряжена с серьезными рисками недостижения ключевых показателей развития сектора исследований и разработок. Как считают в министерстве, для выполнения намеченных задач бюджет должен выделить нанаякупримерновдваразабольшесредств, чем запланировано. Министр финансов А. Силуанов в ответ заявил, что увеличить расходы на науку можно, но не в таком объеме, и отметил, что Минобрнауки прикладывает недостаточно усилий по привлечению ресурсов со

стороны частного сектора. Президент РАН Ю. Осипов в этом споре поддержал министра образования и науки.

За модернизационный сценарий выступил и премьер-министр Д. Медведев. По его словам, ни в коем случае нельзя допустить падения расходов на науку.

Подводя итоги дискуссии, глава правительства предложил доработать проект Госпрограммы. Он, в частности, дал указание подкорректировать положения, касающиеся предполагаемого роста внебюджетного финансирования. Заложенные в программу цифры – увеличение вложений частного капитала в науку к 2015 г. в 2,5 раза, а к 2020 г. в 10 раз по сравнению с уровнем 2012 г. – премьер назвал «красивыми, но нереалистичными».

Исправленный вариант Госпрограммы должен быть в ближайшее время вновь представлен на утверждение в правительство. Так же как и проект программы фундаментальных исследований госакадемий. По словам заместителя главного ученого секретаря президиума РАН В. Иванова, Академии наук обещано, что ее программе будет обеспечена «зеленая улица». Он также отметил, что РАН и НИЦ «Курчатовский институт» подключены к доработке Единой программы фундаментальных научных исследований РФ (*Александрова Н. Цены на сценарии. Правительство не пожалеет денег для науки? // Поиск (<http://www.poisknews.ru/theme/science-politic/4561>). – 2012. – 16.11*).

Королівство Швеція

Выделяя ежегодно 3,6 % ВВП на развитие науки, технологий и высшего образования, Швеция уже сейчас входит в четверку мировых лидеров по этому показателю наряду с Израилем, Финляндией и Южной Кореей. В общей сложности на эти цели страна тратит ежегодно 121 млрд шведских крон (или 18,5 млрд долл.), из которых две трети приходится на частный сектор. Тем не менее, на фоне продолжающихся глобальных экономических трудностей, правительственных мер экономии и стагнирующих научных бюджетов в других странах, Швеция намерена предпринять решительные шаги для дальнейшего увеличения бюджетных ассигнований на науку и повышения их эффективности. Рассматриваемая сейчас шведским парламентом программа предполагает усиление поддержки науки и высшего образования примерно на 609 млн долл. к 2016 г., по сравнению с 2009 г. Это рост на целых 13,2%. Новая программа предусматривает существенно больший акцент

на конкурсное распределение научного бюджета (повышение с 10 % до 20 % от общего объема) на основе критериев качества, таких как индекс цитирования и импакт публикаций, а также еще более широкого привлечения международных экспертов (international peer review) для оценки заявок на гранты и отчетов по их исполнению. В рамках программы планируется конкурсно распределять до 45,8 млн долл. в год среди лучших исследователей страны, чтобы предоставить им дополнительные возможности для долговременных и более рискованных проектов. Кроме того, ежегодно предполагается выделять до 38 млн долл. на привлечение в Швецию наиболее квалифицированных исследователей из других стран и предоставление им благоприятных условий для продуктивной научной работы. План предусматривает также увеличение на 137 млн долл. в год университетских бюджетов, без каких-либо предварительных ограничений на то, как эти дополнительные ресурсы должны быть потрачены (*А. К. Швеция активно инвестирует в фундаментальную науку и высшее образование // Троицкий вариант (http://trv-science.ru/2012/11/06/shveciya-aktivno-investiruet-v-fundamentalnuyu-nauku-i-vysshee-obrazovanie).* – 2012. – 6.11. – С. 14).

Республика Узбекистан

Академія наук Республіки Узбекистан. Республіка Узбекистан вирізняється вдалим географічним розташуванням, оскільки територіально займає центральну частину євразійського материка. Сьогодні Узбекистан є великим науковим центром Середньої Азії. Науково-дослідний комплекс країни включає 362 установи академічного, вузівського й галузевого профілю, у тому числі 101 науково-дослідний інститут, 55 науково-дослідних підрозділів ВНЗ, 65 проектно-конструкторських організацій, 32 науково-виробничих об'єднання і експериментальних підприємств, 30 науково-обчислювальних центрів. Ядром наукового потенціалу Узбекистану є Академія наук Республіки Узбекистан (АН РУз) – провідний науковий центр регіону⁵.

Створення академії у листопаді 1943 р. «стало логічним продовженням славних наукових традицій Узбекистану, де тисячі науковців вносять свій гідний внесок у світову науку, пізнання природи й примножують духовні цінності»⁶. Академію було створено на базі

⁵ Наука и образование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uzembassy.ru/science%20education.htm>.

⁶ Юлдашев Б. С. Академии наук Республики Узбекистан – 60 лет // Доклады

Узбецького філіалу Академії наук СРСР. На час створення академії в республіці функціонувало 19 науково-дослідних інститутів, 23 наукові станції, 11 музеїв і шість інших наукових установ. Першим президентом академії став відомий математик Т. Н. Кари-Ніязов.

Відповідно до діючого Статуту⁷, Академія наук проводить фундаментальні й прикладні дослідження, бере участь у визначенні й розробці пріоритетних напрямів розвитку науки, забезпечує виконання державної політики в галузі науки й техніки, вивчає проблеми розвитку оточуючого природного середовища, суспільства й людства в цілому, розвитку відношень націй і національних культур, держав і народів, розробляє нові види техніки й сучасних технологій, а також їх практичне впровадження, займається питаннями освіти й духовності, сприяє розвитку наукоємних галузей народного господарства, вивчає останні досягнення світової науки й техніки, широко їх застосовує, здійснює підготовку висококваліфікованих фахівців, створює необхідні умови для творчої діяльності узбецьких учених, вирішує організаційні й структурні питання власних підвідомчих установ, співпрацює з академіями, науково-дослідними установами, фондами й організаціями інших країн.

Вищим керівним органом академії є загальні збори, до складу яких входять дійсні члени АН, директори науково-виробничих об'єднань і науково-дослідних інститутів. Загальні збори відбуваються щорічно. У перервах між засіданнями загальних зборів керує академією президія (хай'ат), члени якої обираються на п'ять років. До складу президії входять президент АН РУз, головний учений секретар, віцепрезиденти за напрямами наук і голови регіональних відділень академії. Кандидатура президента Академії наук Республіки Узбекистан вноситься на розгляд загальних зборів АН від імені президента Республіки Узбекистан. Президент АН РУз обирається з числа дійсних членів Академії наук більшістю голосів учасників загальних зборів шляхом відкритого голосування.

При президентові академії діють дорадчі органи – рада директорів науково-дослідних установ академії і проблемні ради. При віцепрезидентах за галузями наук формуються наукові ради, які виконують дорадчі функції і сприяють збільшенню авторитету науки країни на міжнародному рівні, визначають вагомість пріоритетних наукових

Академії наук Республіки Узбекистан. – 2004. – № 1. – С. 3.

⁷ Устав Академії Наук Республіки Узбекистан [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://academy.uz/index.php?mod=sub_ystav.

галузей і розробок. 13 березня 2006 р. президентом академії обрано всесвітньо відомого вченого в галузі біоорганічної хімії токсинів академіка Саліхова Шавкат Ісмаїловича, який очолює установу на сьогодні ⁸.

Діяльність академії фінансується за рахунок державного бюджету, а також через позабюджетні надходження (зовнішні і внутрішні інвестиції, прибутки від реалізації виробничої продукції та інтелектуальної власності, спонсорська допомога тощо). Фінансування академії постійно збільшується, а позабюджетні надходження за останні три роки становлять 80 % від загальних бюджетних асигнувань АН РУз ⁹.

На сьогодні в Академії наук Республіки Узбекистан працює близько 5565 співробітників, з них понад 2400 ведуть науково-дослідну діяльність. До персонального складу АН РУз входять академіки та іноземні члени, які обираються довічно. Академіками обираються вчені у віці до 70 років. У різних галузях науки працюють 94 академіки.

Академія наук побудована за науково-галузевим і територіальним принципами й поділяється на три комплекси: фізико-математичних і технічних наук; природничих наук; соціогуманітарних наук. Є три регіональні відділення: Каракалпацьке, Самаркандське, Хорезмська академія Мамуна; чотири регіональні наукові центри – Андижан-Наманганський, Бухарський, Кашкадар'їнсько-Сурхандар'їнський, Ферганський.

До структури АН входять 38 науково-дослідних установ і науково-виробничих об'єднань, видавництво «Фан», бібліотека, ботанічні сади, музеї, архіви, готель, лікувально-оздоровчі заклади тощо. Відкриття регіональних центрів АН РУз – Самаркандського (1993), Бухарського (1996), Хорезмської академії Мамуна (1997) було зумовлено необхідністю концентрації наукового потенціалу республіки, орієнтованого на вирішення конкретних проблем регіонів.

До комплексу *фізико-математичних і технічних наук* належать 11 науково-дослідних установ: Інститут ядерної фізики, Фізико-технічний інститут НВО «Фізика-сонце» ім. академіка С. А. Азімова, Інститут матеріалознавства НВО «Фізика-сонце» ім. академіка С. А. Азімова, Інститут математики та інформаційних технологій, Астрономічний інститут ім. М. Улугбека, Інститут електроніки ім. У. А. Аріфова, НВО «Академприлад», Інститут «Алгоритм-інжиніринг», Інститут механіки

⁸ Президенты Академии наук Узбекистана по годам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://academy.uz/index.php?mod=sub_president.

⁹ Основные направления исследований [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.academy.uz/index.php?mod=sub_nprav.

і сейсмостійкості споруд ім. М. Т. Урузбаєва, Інститут енергетики та автоматики, Відділ теплофізики.

До комплексу *природничих наук* належать 14 науково-дослідних установ: Інститут хімії і фізики полімерів, Інститут біоорганічної хімії ім. академіка А. С. Садикова, Інститут загальної та неорганічної хімії, Інститут хімії рослинних речовин ім. академіка С. Ю. Юнусова, Інститут біохімії, Інститут фізіології і біофізики, НВО «Ботаніка», Інститут мікробіології, Інститут зоології, Інститут імунології, Інститут генетики і експериментальної біології рослин, Інститут геології і геофізики ім. Х. М. Абдуллаєва, Інститут сейсмології, Інститут водних проблем.

До складу комплексу *соціогуманітарних наук* входять 10 науково-дослідних установ: Інститут філософії і права ім. І. Мумінова, Інститут економіки, Інститут мистецтвознавства, Інститут мови і літератури ім. А. Навої, Інститут сходознавства ім. Абу Райхана Беруні, Інститут історії, Державний музей літератури ім. А. Навої, Державний музей історії Узбекистану, Державний музей історії Темурідів, Музей «Пам'яті жертв репресій».

Каракалпацьке відділення АН РУз було створено в 1959 р. На сьогодні воно об'єднує шість науково-дослідних установ (Інститут мови і літератури ім. Н. Давкараєва, Інститут історії, археології і етнографії, Інститут соціально-економічних проблем Приуралля, Комплексний інститут природничих наук, Інститут біоекології, Ботанічний сад).

До складу *Самаркандського відділення* АН РУз входять Науково-дослідний інститут комплексних регіональних проблем та Інститут археології.

Указом президента РУз від 10 листопада 1997 р. було відновлено діяльність Хорезмської академії Мамуна в м. Хіва. У 1004 р. у м. Гурганча сформувалася наукова установа, відома під назвою «Зібрання мудрих», учені якої, подібно до Академії Платона в Афінах і Академії «Бату л-хікма» в Багдаді, здійснювали наукові дослідження в багатьох галузях науки, зберігали цінні джерела, виконували переклади, вивчали праці арабських, індійських, грецьких мислителів. Сьогодні тут проводяться наукові пошуки за напрямками, пов'язаними зі стародавньою історією Хорезма й засадами національної державності, історичними та археологічними пам'ятками, самобутньою культурою, екологічними проблемами, земельними і водними ресурсами регіону, створенням оптимальних сортів сільгоспкультур відповідно до місце-

вих кліматичних умов¹⁰, зокрема вчені академії підготували проекти таких наукових тем: вироблення методів раціонального та ефективного використання земельних і водних ресурсів, зниження мінералізації ґрунту й збільшення його родючості, створення наукових рекомендацій і розробок з поліпшення екологічної ситуації в регіоні, селекція і районування сортів сільськогосподарських культур, стійких до засоленості ґрунту, вивчення національної державності¹¹.

У 2008 р. утворений Центр колективного використання унікального наукового устаткування для хіміко-біологічних досліджень. Академія видає 19 тематичних наукових журналів, зокрема два міжнародні наукові журнали: «Хімія природних з'єднань» і «Геліотехніка», які видаються англійською мовою, а також випускає науково-популярний журнал «Фан ва турмуш» («Наука і життя»).

Упродовж останніх років учені академії досягнули важливих наукових результатів. Зокрема, у фундаментальних дослідженнях у таких галузях науки: астрономії – досліджено об'єкти галактик і Всесвіту, виявлено малу планету, якій Міжнародним астрономічним союзом присвоєно ім'я Самарканд; фізиці – отримано нові напівпровідникові наноматеріали, створено теорію оптичних солітонів у конденсованих системах; генній інженерії – методом ген-нокаут технології створено новий унікальний сорт бавовнику (скороспілий, засухостійкий, висока якість волокна); фармацевтиці – створено й розробляються технології промислового виробництва 15 нових лікарських засобів; медицині – розроблено діагностичні тест-системи для визначення інфекційних захворювань; археології – відкрито поселення давньої цивілізації (грот Обі-Рахмат); історії – вивчено періоди становлення і розвитку державності на території Узбекистану; сходознавства – систематизовано унікальну колекцію Рукописного фонду; мовознавства – завершено п'ятитомне видання Тлумачного словника узбецької мови.

Академія широко впроваджує свої наукові розробки. Так, у хімічній промисловості вперше розроблено технологію отримання нітрокальційфосфатного добрива й простого суперфосфату, що збільшують врожайність сільськогосподарських культур, а також технологію

¹⁰ Речь Президента Ислама Каримова на торжественной церемонии, посвященной 1000-летию Хорезмской Академии Маъмуна [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uzembassy.ru/917.htm>.

¹¹ Президент страны принял участие в торжественной церемонии, посвященной 1000-летию Академии Маъмуна в г. Хиве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uzembassy.ru/915>.

виробництва дефоліанту «СУПЕР-ХМД», упроваджено технологію «м'яко» діючого типу хлорат магнієвого дефоліанту УзДЕФ; у нафтохімічній промисловості – керамічні фільтраапарати, понтони, мембрани для тонкої очистки нафто- і газопродуктів; у будівництві – методи переробки відходів виробництва і використання вторинної сировини для промислового випуску продукції; в оборонному комплексі – створено навчальні тренажери з керування стрільбами військових комплексів, упроваджених у Міноборони РУз; для митних і наркологічних служб – створено високочастотний детектор токсичних і наркологічних речовин «Іскович-1»; у фармацевтичній промисловості – освоєно виробництво на АО «Узфармсаноат» понад 30 нових лікарських засобів; у сільськогосподарському комплексі впроваджено біотехнологію виробництва насінневої картоплі, комбінований спосіб крапельного зрошення; у харчовій і молочній промисловості – штами різних мікроорганізмів і кисломолочні закваски; у медицині – матеріали медичного призначення, ліки й діагностикуми для тест-контролю інфекційних захворювань; з метою покращання екології запропоновано методи збереження біосфери, тваринного, рослинного світу, раціонального природокористування.

Академія відзначає учених присудженням нагород. *Медаль ім. Аль-Хорезмі* – найвища нагорода АН, яка присуджується за вагомий особистий внесок у світову науку, відкриття та особисту працю, що мають велике наукове й практичне значення та є істотним внеском у розвиток суспільства або освітню галузь. Медаль присуджується один раз на три роки. Особи, нагороджені медаллю, також отримують грошову винагороду в розмірі 80 мінімальних окладів і диплом.

Медаль ім. Захїрїддіна Мухаммада Бабура присуджується ученим РУз та інших країн за видатні досягнення в галузі соціогуманітарних наук, наукові праці, що справили значний вплив на розвиток фундаментальної науки, прискорення соціально-економічного розвитку Узбекистану, зміцнення її незалежності. Особи, нагороджені медаллю, також отримують грошову винагороду в розмірі 60 мінімальних окладів, диплом і сертифікат.

Медаль ім. академіка Х. М. Абдуллаєва присуджується ученим РУз за значні досягнення в науці й техніці, відкриття і винаходи великого наукового й практичного значення, що дали істотний поштовх до розвитку виробничих сил Республіки Узбекистан. Особи, нагороджені медаллю, також отримують грошову винагороду в розмірі 40 мінімальних окладів і диплом.

АН спільно з Академією наук країн третього світу встановила Премію для молодих учених у віці до 40 років, які мають науковий ступінь і працюють у системі АН. Премія надається за фундаментальні наукові праці в галузі біології, хімії, математики, фізики, опубліковані в провідних міжнародних наукових журналах. Академія наук країн третього світу щорічно виділяє з цієї метою 2000 дол. США. Відповідна сума виділяється й РУз.

Фундаментальна бібліотека Академії наук Узбекистану має багаті фонди, здійснює науково-бібліографічну роботу, готує інструктивно-методичні матеріали для бібліотек науково-дослідних установ академії, здійснює міжнародний книгообмін. Сьогодні бібліотека активно освоює та впроваджує у свою діяльність нові комп'ютерні технології.

АН РУз співпрацює з науковими організаціями, товариствами, установами та університетами більше ніж 40 країн світу. Академія наук РУз за період 2006–2010 рр. уклала та успішно виконує 11 міжнародних договорів про співпрацю, а також виконавчу програму з Академією наук і технологій Єгипту, а наукові організації академії уклали 26 міжнародних договорів про наукове й науково-технічне співробітництво. Тісною є співпраця з міждержавними міжакадемічними об'єднаннями – МААН, Шанхайською організацією співпраці, Академією наук країн третього світу (TWAS)¹².

АН РУз тісно співпрацює з іноземними фірмами й компаніями: Nippon Style (Японія), Telecom (Малайзія), Sandoz-Agro (Швейцарія), Latoksan (Франція), EN Technology Incorporation (Корея), Chemotrade GmbH (Німеччина) та ін. Співпраця з іноземними компаніями дає змогу розширити національне науково-технічне виробництво, упровадити нові технології і наукові розробки вчених країни.

Останнім часом спостерігається тенденція збільшення кількості іноземних наукових відряджень учених академії за рахунок приймаючої сторони, що говорить про затребуваність учених АН РУз з-поміж представників міжнародної наукової спільноти.

Дипломатичні відносини між Республікою Узбекистан та Україною встановлено 25 серпня 1992 р. Дипломатичне представництво України в Республіці Узбекистан було відкрито в 1993 р. Посольство Республіки Узбекистан в Україні функціонує з 1995 р.¹³ Узбекистан

¹² Сведения о международном сотрудничестве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://academy.uz/index.php?mod=sub_mej_sotrudni.

¹³ К 20-летию установления дипломатических отношений между Республикой Узбекистан и Украиной [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uzbekistan.org.ua/ru/cooperation.html>.

й Україна є давніми партнерами, між якими встановилася тісна співпраця в різних галузях, у тому числі науковій. 19 лютого 2007 р. відбувся візит до Національної академії наук України президента Академії наук Республіки Узбекистан, голови Комітету з координації розвитку науки і технологій при Кабінеті Міністрів Республіки Узбекистан академіка Ш. Саліхова. Під час зустрічі в президії НАН України сторони обговорили перспективи науково-технічного співробітництва й досягли домовленості щодо оновлення існуючої з 1995 р. Угоди про співробітництво між Національною академією наук України і Академією наук Республіки Узбекистан. Нова угода передбачає активний обмін ученими й науковою молоддю, можливість взаємного навчання в аспірантурі і виконання спільних наукових проєктів. Академік Ш. Саліхов також взяв участь у засіданні спільної міжурядової Комісії з економічного й науково-технічного співробітництва України й Республіки Узбекистан ¹⁴.

Спільно з НАН України АН РУз виконує ряд науково-дослідних проєктів. Зокрема, Інститут ядерної фізики АН РУз співпрацює з Інститутом ядерних досліджень НАН України за проєктом з розвитку сучасних технологічних виробництв і методів сертифікації для виробництва радіоізотопної продукції, що необхідна науці, медицині й промисловості і використовується в Україні та Узбекистані; Інститут ядерної фізики АН РУз та Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України здійснюють спільні дослідження в галузі напівпровідникових й оксидних скінтіляторів тощо.

Творчі контакти підтримуються між Національною бібліотекою України імені В. І. Вернадського та Національною бібліотекою Узбекистану ім. А. Навої, чому сприяє угода про науково-інформаційну співпрацю між двома бібліотеками. Співробітництво бібліотек реалізується через книгообмін, спільні наукові публікації і заходи. Серед останніх варто згадати Міжнародну наукову конференцію «Україна – Узбекистан: паралелі історичного шляху та магістралі співробітництва в XXI столітті», що проходила в Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського ¹⁵.

¹⁴ Візит до НАН України президента АН Республіки Узбекистан, академіка Ш. І. Саліхова [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nas.gov.ua/News/RN_070219.htm.

¹⁵ Міжнародна наукова конференція «Україна – Узбекистан: паралелі історичного шляху та магістралі співробітництва в XXI столітті» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/new/2007/02_uzb.html.

Таким чином, Узбекистан є великим науковим центром Середньої Азії, який має розвинуту дослідну матеріальну базу, потужні наукові фонди, кваліфіковані наукові кадри. Провідним науковим центром республіки є АН РУз, яка має сучасну матеріально-технічну базу і висококваліфікований науковий потенціал, необхідний для проведення інноваційних досліджень, широкого практичного впровадження досягнень фундаментальної і прикладної науки (*Індиченко Г., канд. іст. наук, заввідділу історії академічної науки Інституту архівознавства Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*).

Держава Катар

Национальная исследовательская стратегия Катара – часть долговременного амбициозного плана Катар-2030, в рамках которого предусмотрен постепенный переход к экономике, основанной на знаниях. Стратегия была официально обнародована на четвертом ежегодном форуме Qatar Foundation ее председателем, Шейхой Мозабинт Нассер – второй из трех жен нынешнего Эмира Катара, Шейха Хамада бин Халифа Аль Тани. Она, в частности, сказала, что правительство Катара выделяет 2,8 % ВВП на исследования и инновации, и призвала все арабские страны к сотрудничеству в научной области. Фонд Катара в настоящее время уже поддерживает 78 исследовательских проектов в 53 институтах в 12 арабских странах на общую сумму свыше 68 млн долл. США. На форуме также подчеркивалось, что серьезнейший вызов для страны состоит в недостатке научно-исследовательских работников: по сравнению с Норвегией... в Катаре в 10 раз меньше ученых: всего около 1000. Тем не менее Катар стремится стать интернациональным научно-исследовательским центром, в том числе и за счет приглашения международно признанных ученых из других стран (*А. К. Катар обрел Национальную стратегию науки // Троицкий вариант (<http://trv-science.ru/2012/11/20/katar-obrel-nacionalnuyu-strategiyu-nauki/>). – 2012. – 20.11. – С. 7*).

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

Гриценко Л. Л. Взаємодія держави і бізнесу в контексті реалізації державної інвестиційної політики : монографія / Л. Л. Гриценко. – Суми : Університетська книга, 2012. – 327 с.

У монографії викладено науково-методологічні засади реалізації державної інвестиційної політики, висвітлено концептуальні засади взаємодії держави й приватного бізнесу в інвестиційній сфері, розглянуто моделі і форми інвестиційної взаємодії, обґрунтовано напрями розвитку механізму взаємодії держави й бізнесу, зокрема запропоновано науково-методичний інструментарій оцінки ефективності державних інвестицій в умовах державно-приватного партнерства.

Видання рекомендовано для наукових співробітників, викладачів, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів.

Шифр зберігання ВА758111

Сундук А. М. Управління розвитком національної економіки в умовах глобальних викликів і загроз / А. М. Сундук. – К. : Логос, 2012. – 302 с.

Монографія присвячена вивченню теоретико-методологічних засад управління розвитком національної економіки в умовах глобальних викликів і загроз. Наукові результати дослідження орієнтують на формування сучасних підходів і механізмів керування, які враховують систему національних інтересів і пріоритетів.

Обґрунтовано теоретико-методологічні засади розвитку національної економіки в контексті дії глобальних процесів. Здійснено оцінку основних напрямів впливу зовнішніх процесів на розвиток систем національної економіки, а також визначено параметри їх дії. Запропоновано концептуальні підходи до формування стратегічних засад керування національною економікою на основі визначення принципів законодавчого забезпечення, стратегічних пріоритетів, механізмів державного регулювання прояву глобальних процесів, системи моніторингу соціально-економічного розвитку, організаційно-економічних засад реалізації політики реагування на зовнішні впливи.

Шифр зберігання ВА758036

Кукурудза І. І. Україна у світових процесах трудової міграції : монографія / І. І. Кукурудза, Т. І. Ромащенко. – Черкаси : ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2012. – 252 с.

У монографії розкрито суть, причини й наслідки активізації участі у світових процесах трудової міграції, розроблено й запропоновано основні напрями вдосконалення національної міграційної політики.

Розрахована монографія на політиків, керівників підприємств, викладачів вищих навчальних закладів, науковців, аспірантів і студентів.

Шифр зберігання ВА 758733

Кузьмін О. Є. Витрати в експортній діяльності підприємств / О. Є. Кузьмін, Л. І. Чернобай, О. Г. Мельник, Н. О. Вацик. – Львів: «Растр-7», 2012. – 278 с.

У монографії досліджено сутність витрат на експортну діяльність, сформовано їх типологію, виявлено вплив чинників внутрішнього й зовнішнього середовищ на формування таких витрат з урахуванням стадій залучення суб'єкта господарювання до експортного ринку й розроблено процес керування ними на засадах процесно-структурованого менеджменту. Представлено інструментарій керування витратами в експортній діяльності, у тому числі для діагностики стану й розвитку експортної діяльності.

Монографію можна рекомендувати науковим працівникам, аспірантам, підприємцям, менеджерам, фахівцям й усім тим, хто цікавиться проблемами керування витратами, у тому числі на експортну діяльність, а також сучасними характеристиками експортних процесів.

Шифр зберігання ВА 758096

Корупція і тіньова економіка: політекономічний аспект: монографія / М. В. Фоміна, В. В. Приходько, М. Г. Каптуренко та ін.; кер. авт. колективу і наук. ред. М. В. Фоміна. – Донецьк : ДонНУЕТ, 2012. – 333 с.

У монографії представлено політекономічну концепцію, якою системно розкрито теоретико-методологічні засади корупції і тіньової економіки. Досліджено еволюцію корупції і погляди на спроможність її подолання. Проведено детальний аналіз особливостей функціонування тіньової економіки й досвід запобігання тінізації у світовій практиці.

Нові надходження...

Монографія пропонується для широкого кола науковців, викладачів, аспірантів і студентів. Матеріали мають прикладну спрямованість, можуть бути цікавими для практиків.

Шифр зберігання ВА 758101

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

Комп'ютерна верстка:
О. Пригорницька

Підп. до друку 05.12.2012.
Формат 60x84/16. Друк офс. Обл.-вид. арк. 6,44.
Видається в друкованому та електронному вигляді

Надруковано у НВЦ Національної бібліотеки України
імені В. І. Вернадського
03039, м. Київ, просп. 40-річчя Жовтня, 3

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 5358 від 3.08.2001 р.