

Реферативний збірник матеріалів ЗМІ

Шляхи розвитку української науки

2012 № 2 (81)

Реферативний збірник матеріалів ЗМІ

ШЛЯХИ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОЇ НАУКИ

№ 2 (81) 2012

Додаток до журналу «Україна: події, факти, коментарі»

Засновники

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

Головний редактор

О. Онищенко, академік НАН України

Редакційна колегія

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

Заснований у 2005 році
Видається щомісяця

Адреса редакції:
НБУВ, просп. 40-річчя Жовтня, 3, Київ, 03039, Україна
Тел. (044) 524-25-48, (044) 525-61-03
E-mail: siaz@pochta.ru
www.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.....	15
Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи	23
Наукова діяльність у ВНЗ	41
Оцінки ефективності науки в Україні	52
Проблеми стратегії розвитку України.....	61
Наука і влада	67
Суспільні виклики і потреби	89
Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства	89
Міжнародний досвід	97
Формування та впровадження інноваційної моделі економіки	104
Міжнародний досвід.....	119
Проблеми енергозбереження	130
Міжнародний досвід	137
Зарубіжний досвід організації наукової діяльності	146
Нові публікації	164

Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень

Міжнародне співробітництво

З огляду на відзначення 20-ї річниці від дня встановлення дипломатичних відносин між Україною та Японією 17 лютого відбулася зустріч президента НАН України академіка Б. Патона з Надзвичайним та Повноважним Послом Японії в Україні Тоїчі Саката.

У зустрічі взяли участь в. о. віце-президента НАН України академік А. Загородній, в. о. головного вченого секретаря академік В. Мачулін, перший заступник головного вченого секретаря В. Богданов.

Академік Б. Патон познайомив посла Японії зі статусом, структурою й основними завданнями академії, окремо зупинився на питаннях двостороннього співробітництва в галузі ядерної фізики та енергетики, наголосив на ефективності співпраці НАН України з Економічною місією громадської організації «Ради міжнародних дружніх обмінів».

Президент академії висловив щиру вдячність Посольству Японії в Україні за сприяння розвитку гуманітарних, науково-технічних і культурних зв'язків між нашими народами та запросив посла Японії відвідати інститути НАН України й познайомитися з дослідженнями, якими вони займаються.

В. о. віце-президента НАН України академік А. Загородній зазначив, що Національна академія наук України надає великого значення розвитку науково-технічного співробітництва з організаціями Японії, яка займає передові позиції у сфері нових технологій, і констатував інтенсивність та динамічність розвитку українсько-японського науково-технічного співробітництва. Академік А. Загородній висловив сподівання на допомогу Посольства Японії в Україні у налагодженні контактів з Японським товариством сприяння науці (JSPS).

Надзвичайний та Повноважний Посол Японії в Україні Тоїчі Саката відзначив значний науковий потенціал НАН України й високий рівень наукових досліджень академічних установ, зазначивши, що без розвитку науки і техніки неможливий розвиток країни. Посол познайомив присутніх з досвідом діяльності Японського товариства сприяння науці та обіцяв найближчим часом презентувати програми JAPS для української наукової спільноти.

Посол ознайомив керівництво НАН України з програмою уряду Японії з ліквідації наслідків катастрофи на атомній станції «Фукусіма».

Б. Патон та Тоїчі Саката висловили впевненість, що зустріч сприятиме розвитку подальшого ефективного науково-технічного співробітництва між Україною та Японією (*Надзвичайний та Повноважний Посол Японії в Україні Саката Тоїчі – гість НАН України // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2012. – 21.02).*

Розвиток українсько-російського співробітництва в галузі ядерної медицини. 25 січня під головуванням президента Національної академії наук України академіка НАН України Б. Патона відбулась українсько-російська нарада, присвячена розвитку співробітництва в галузі ядерної медицини. У цьому заході взяли участь представники Державної корпорації «Росатом» на чолі з заступником генерального директора В. Першуковим та Паливної корпорації «ТВЕЛ» на чолі з віце-президентом В. Константиновим, а також президент Національної академії медичних наук України академік А. Сердюк та перший заступник голови Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України академік Б. Гриньов.

Про розробку Національного проекту «Ядерні технології і електрофізична апаратура для медицини» доповів голова міжвідомчої робочої групи з розробки цього проекту академік НАН України В. Сторіжко. Учасниками заходу розглянуто питання впровадження до медичної практики сучасних методів ядерної медицини, від яких безпосередньо залежить ефективність медичної допомоги хворим з онкологічними захворюваннями.

За останні роки показник смертності від онкологічних захворювань у Російській Федерації та Україні значно зріс. За кількісними показниками онкологія є другою причиною смертності населення після серцево-судинних захворювань. Водночас попри високий, у цілому, рівень розвитку атомної науки і техніки в Україні та Росії розвиток медичних ядерних технологій за оснащеністю сучасним обладнанням відстає в 5–10 разів від світового рівня. Прискоренню розвитку ядерної медицини в РФ та Україні, у тому числі на новітніх напрямках – адронної та нейтронної терапії, адресної доставки радіофармпрепаратів на основі нано- і біотехнологій сприятиме тісне співробітництво між цими країнами. Організація спільного виробництва дасть можливість оснастити клініки України, РФ та інших країн СНД сучасним конкурентоспроможним обладнанням.

Учасниками наради запропоновано ініціювати звернення до російської та української частин Комітету з питань економічного співробітництва Російсько-української комісії з пропозицією винести на розгляд міждержавної комісії питання створення російсько-українського кластеру «Ядерно-фізичні технології для медицини» і підготувати Міждержавну програму в галузі ядерної медицини з забезпеченням її щорічного фінансування за рахунок бюджетів країн-учасників.

Крім того, сторони дійшли згоди зосередити співробітництво на таких пріоритетних напрямках:

- розробка та виготовлення лінійних прискорювачів і циклотронів для діагностики та лікування, а також нових технологій і методів їх застосування;

- розробка й виробництво прискорювального та діагностичного обладнання для новітніх технологій ядерної медицини – адронної, нейтронозахватної і нейтронної терапії;

- розробка новітніх ядерно-фізичних технологій та діагностичного обладнання (ОФЕКТ, ПЕТ, МРТ томографи і гібридні комплекси);

- розробка й виробництво прискорювачів для радіаційної стерилізації одноразового медичного обладнання і матеріалів;

- розробка нових технологій електрозварювання живих тканин;

- розробка інноваційних технологій виробництва радіонуклідів для ядерної медицини;

- розробка й виробництво радіофармпрепаратів, нових засобів їх адресної доставки з використанням нано- та біотехнологій і методів їх виробництва;

- розробка й виробництво фармпрепаратів на основі стабільних ізотопів.

Також сторонам, які брали участь у нараді, було запропоновано розглянути питання щодо створення спільного підприємства на території України як елемента ядерного кластера і організації взаємного трансферу технологій для виробництва інноваційної продукції.

Зі свого боку, українська сторона взяла на себе підготовку звернення до Кабінету Міністрів України щодо формування державного замовлення на продукцію українсько-російського підприємства для оснащення клінік України, що беруть участь у доклінічних і клінічних випробуваннях, а також під час виконання пілотних проектів.

Для організації спільної діяльності сторін було досягнуто згоди в питанні доцільності створення Координаційного комітету. За результатами наради підписано протокол, у якому закріплено досягнуті

домовленості (*Розвиток українсько-російського співробітництва у галузі ядерної медицини // Національна академія наук України (http://www.nas.gov.ua). – 2012. – 16.02).*

Розвиток співробітництва в галузі книговидання та книгорозповсюдження. Історія Ради з книговидання (РКВ) розпочалася наприкінці 2005 р., коли Рада МААН ухвалила постанову від 23.11.2005 р. № 163 «Про розвиток співробітництва в галузі книговидання та книгорозповсюдження», прагнучи вдосконалити інформаційне забезпечення вчених – один з основних чинників продуктивності наукового пошуку, неможливого без усебічного розвитку міжнародних наукових і культурних контактів, що ґрунтуються переважно на книговидавничій діяльності й міжнародному книгообміні. У постанові засвідчено доцільність створення при МААН Ради з книговидання, висловлено прохання до Російської академії наук взяти на себе її формування.

Науково-виробниче об'єднання «Видавництво “Наука”» РАН, яке очолює радник президента РАН, заступник голови Науково-видавничої ради РАН чл.-кор. РАН В. Васильєв, виконало всю підготовчу роботу. Тому вже за рік, на наступному засіданні Ради МААН постановою від 12.10.2006 № 171 «Про Раду з книговидання» зафіксовано створення РКВ при МААН, схвалено її основні завдання та напрями діяльності, затверджено склад. Головою призначено чл.-кор. РАН В. Васильєва.

До складу РКВ увійшли представники науково-видавничих рад, наукових установ, видавництв, поліграфічних підприємств і структур, що займаються розповсюдженням книг, академій наук-членів МААН, національних бібліотек, провідних вищих навчальних закладів.

Мета діяльності РКВ – сприяння формуванню інформаційного простору СНД, розвитку міжнародного обміну академічними виданнями, створення пільгових умов для наукового книговидання та книгообміну, сприяння просуванню книг і журналів, захисту інтелектуальних прав авторів і видавців, підготовка пропозицій з розроблення правових і фінансових механізмів бібліотечного книгообміну з формуванням єдиної бази даних про видавничу продукцію, координація спільних видавничих проектів і дослідницьких програм у сфері академічного наукового книговидання і книжкової культури в цілому, планування й організація спільних науково-дослідних робіт.

Рада з книговидання щороку проводить сесії на базі однієї з національних академій наук-членів МААН (РАН – 2007, 2010; НАН Укра-

їни – 2008, 2011; НАН Білорусі – 2009). У програмі кожної з них – міжнародна наукова конференція, присвячена питанням розвитку книжкової культури, науки про книгу, наукового книговидання.

У періоди між сесіями проходять додаткові міжнародні наукові конференції, експозиції наукової літератури, міжнародні виставки-ярмарки, круглі столи, робочі зустрічі з обміном делегаціями вчених. З 2010 р. організовано міжнародні конкурси на кращий науково-видавничий проект «Научная книга», а у 2011 р. проведено перший конкурс на здобуття Міжнародної премії ім. Д. С. Лихачова.

РКВ співпрацює з виконкомом СНД, бере участь у засіданнях Міждержавної ради зі співробітництва в галузі періодичних видань, книговидання, книгорозповсюдження та поліграфії. На сьогодні на узгодження до академії наук-членів МААН направлено останню редакцію Декларації підтримки книги.

Серед видавничої продукції ради – Бюлетень РКВ при МААН, Зведений каталог періодичних видань, які випускають академії наук-члени МААН. У січні 2011 р. вийшло друге доповнене видання каталогу з відомостями щодо наукової періодики академії наук Азербайджану, Білорусі, Вірменії, Грузії, Казахстану, Киргизстану, Молдови, Росії, Таджикистану, Туркменістану, Узбекистану, України.

Постановою Ради МААН від 02.12.2008 р. № 190 часопис «Научная книга» визнано міжнародним науково-практичним журналом – органом РКВ при МААН. Його головним редактором затверджено чл.-кор. РАН В. Васильєва, сформовано міжнародну редколегію, науково-редакційну раду.

На базі НАН України функціонує сайт www.iaas.nas.gov.ua, присвячений діяльності РКВ при МААН (*Радченко А., Болкотун З. Інформаційний простір СНД. V Сесія Ради з книговидання при Міжнародній асоціації академії наук // Вісник НАН України. – 2011. – № 11. – С. 8–9*).

Возобновлено действие Соглашения о научном и технологическом сотрудничестве между Украиной и Европейским Союзом. Как сообщили в Представительстве Украины при ЕС, соответствующая информация обнародована 14 февраля в Официальном журнале ЕС. Соглашение о научном и технологическом сотрудничестве создает юридическую базу для координации сотрудничества Украины и Евросоюза в сфере научного и технологического сотрудничества.

Согласно сообщению Представительства Украины при ЕС, этот документ, в частности, предоставит импульс интеграции отечественных научных учреждений в Европейское исследовательское пространство и использование ими существующих инструментов и механизмов обеспечения актуальных исследований и развития.

«Доступ к современным европейским научно-технологическим разработкам будет способствовать восстановлению позиций Украины как страны-поставщика, а не только потребителя высокотехнологичной продукции», – говорится в сообщении.

При этом в представительстве отметили, что важным элементом возобновленного соглашения стало создание Совместного комитета по сотрудничеству в отрасли науки и технологий, первое заседание которого состоялось 23 ноября 2011 г.

Соглашение о научном и технологическом сотрудничестве было подписано 4 июля 2002 г. в Копенгагене. Срок действия соглашения завершился 8 ноября 2009 г. Для возобновления действия соглашения на следующие пять лет стороны должны были пройти соответствующие внутренние процедуры. Европейская сторона завершила этот процесс в марте 2011 г., украинская – в декабре 2011 г., о чем проинформировала Секретариат Совета ЕС 21 декабря 2011 г.

Соглашение о возобновлении Соглашения о научном и технологическом сотрудничестве вступило в силу 21 декабря 2011 г. (*Украина и ЕС возобновили научное и технологическое сотрудничество // Левый берег (<http://lb.ua>). – 2012. – 16.02).*

Т. Р. Мадурелл, член Європарламенту, доповідач, відповідальний за створення програми Горизонт-2020:

«Сьома рамкова програма (РП7) нас багато чому навчила, і сьогоднішній день потребує від нас, у першу чергу, виходу з економічної кризи. Програма “Горизонт-2020” дуже цілеспрямована на вирішення великих проблем суспільства, таких як зміна клімату та енергетика, і в той же час вона повинна створювати нові робочі місця. На нову програму буде виділено більше коштів, проте їх все ще недостатньо, особливо на фоні сьогоднішньої кризи. Коли у країн-членів менше грошей на витрати, дуже важливо використати комунальні ресурси, щоб допомогти їм вийти з кризи.

<...> Потрібно змінити думку, що невдачі це погано. Для дослідженні такі поняття як невдача та повторення дуже необхідні. Мож-

ливо, потрібно бути більш вимогливими, а дослідникам ще на початку запевняти нас у цінності своїх досліджень, а не намагатися потім виправдовувати свою роботу.

Ще однією проблемою РП7, яку ми намагатимемося уникнути, є надмірна бюрократія. Заздалегідь багато дослідників, щоб уникнути цього, вирішували дотримуватися національних програм. Ми проаналізували те, що можна змінити вже зараз, і те, що можна зробити пізніше (після зміни загальноєвропейських правил фінансування). Саме на цьому ми збираємося зосередитися.

<...> Ми все ще будемо Європейський дослідницький простір. І в цьому плані, одні країни в дослідженнях перевершують інших. Ми віримо, що всі країни мають право і можливість бути найкращими. Тому потрібно поєднувати ті напрями політик, що підтримуватимуть досконалість, і ті, що підтримують згуртованість.

<...> Ми маємо підтримувати найкращі досягнення, якщо ми хочемо міжнародного конкурентного середовища. От якщо підтримувати лише найкращих, то не підтримуються ті, у кого є потенціал. Тому потрібні великі проекти, що конкурують між собою на міжнародному рівні, і також потрібно відкрити частину проектів, що залучатимуть дослідників з потенціалом.

<...> Ми намагаємося досягнути Європейського дослідницького простору, проте досі немає єдиного європейського ринку для дослідників. Гранти на мобільність Марії Кюрі є гарним початком, проте, щоб досліднику кудись виїхати, все ще є багато перешкод у трудовому законодавстві. Потрібно проводити переговори між міністрами праці та міністрами з дослідницької політики для створення такого ринку. Також я хочу, щоб останній був більш привабливим для іноземних дослідників, щоб вони приїжджали у Європу. Все це частина плану створення Європейського дослідницького простору.

Нам потрібно шукати шляхи вирішення проблеми з перетворенням результатів дослідження у виробничий продукт. Цій темі в наступній програмі приділено значну увагу. Також нам потрібно подумати над тим, як залучити приватні кошти в дослідження.

Ми намагаємося зазирнути на сім років уперед, проте дослідження швидші за нас. І хоча планувати – це важливо, деякі напрями досліджень і соціальні проблеми, що ми не можемо передбачити, нам потрібно лишити на потім».

Довідка. У січні 2012 р. члена Європарламенту Терезу Рієру Мадурелл з Іспанії призначили доповідачем, відповідальним за створення

програми «Горизонт-2020» – наступна програма фінансування досліджень від ЄС на 2014–2020 рр. Колишній фахівець з інформатики керує п'ятьма іншими доповідачами від парламенту, які протягом наступного року мають підготувати чотири законодавчі документи, що визначать структуру самої програми і пов'язані з нею європейські дослідницькі ініціативи (*Лаурсен Л. Європейська програма для досліджень потроху набирає вигляду // Український науковий клуб (<http://nauka.in.ua>). – 2012. – 10.02).*

Европейская комиссия опубликовала уведомление об открытии конкурса проектов для выполнения первого компонента «Программы Климат Восток: поддержка смягчения последствий изменения климата и адаптации в России и странах Восточного соседства» / Clima East Programme: support to climate change mitigation and adaptation in Russia and Eastern Neighbourhood countries (EuropeAid/132127/C/SER/Multi).

Общий бюджет проектов составит 7 млн евро. Основными целями этой программы являются: поддержка стран-партнеров в разработке и реализации законодательства и нормативных актов, касающихся сокращения последствий и адаптации к изменению климата; поддержка схем торговли квотами на выбросы углекислого газа; улучшение доступа к информации о политике и экспертизе ЕС в области изменения климата для специалистов и лиц, принимающих решения. Продолжительность проектов должна составлять 48 месяцев, предварительная дата начала – август 2012 г.

Более подробная информация: <https://webgate.ec.europa.eu/europeaid/online-services/index.cfm?ADSSChck=1320397303094&do=publishi.detPUB&searchtype=QS&orderby=upd&orderbyad=Desc&nbPubliList=50&page=1&aoref=132127> (*Европейская Комиссия выделила 7 млн. евро на проекты по ликвидации последствий изменения климата в России и странах Восточного соседства // Национальный научно-технический портал Республики Беларусь (www.scienceportal.org.by). – 2012. – 10.02).*

Открыт второй конкурс на присоединение новых партнеров к проекту BonFIRE, Building service testbeds for Future Internet Research and Experimentation, финансируемому по разделу «Информационные и коммуникационные технологии» 7-й Рамоч-

ной программы научно-технологического развития ЕС. Задача BonFIRE – разработать, запустить и организовать сопровождение работы многокомпонентной cloud-структуры для поддержки научных исследований и экспериментов, в частности, в области интернет-услуг.

Конкурс имеет два направления и, соответственно, требуются различные партнеры.

Первое направление – это проведение экспериментов на созданной системе, в различных условиях в соответствии с тремя заданными сценариями. Для реализации второго направления требуется компания – провайдер облачной инфраструктуры, которая могла бы предоставить доступ к своей платформе и создать на ней новый элемент BonFire.

Бюджет – 600 тыс. евро.

Вся информация о конкурсе: <http://www.bonfire-project.eu/> и bonfire@bonfire-project.eu (**Открыт конкурс на присоединение новых партнеров к проекту BonFIRE 7-й Рамочной программы ЕС // Национальный научно-технический портал Республики Беларусь (www.scienceportal.org.by). – 2012. – 9.02).**

В рамках проекта Solar Facilities for the European Research Area (SFERA), <http://sfera.sollab.eu>, который с 2009 г. финансируется через раздел «Возможности» 7-й Рамочной программы научно-технологического развития ЕС, открыт конкурс заявок на предоставление доступа к 18 объектам научной инфраструктуры в области солнечной энергии. Эти объекты расположены в пяти организациях в разных странах ЕС и ассоциированных странах (CIEMAT-PSA, Испания; WEIZMANN-SRFU, Израиль; CNRS-PROMES, Франция; ENEA-SOLTERM, Италия; PSI-STL, Швейцария) и поддерживаются Еврокомиссией через проект SFERA.

Заявку на конкурс подает небольшая группа исследователей, в составе которой могут быть ученые из стран-партнеров ЕС в области международного сотрудничества (ICPC). Беларусь входит в их число. Заявка подается онлайн-руководителем этой группы – представителем организации из ЕС, отличной от указанных выше. В заявке описывается цель работы, что и когда планируется делать, сколько раз необходимо использовать данную инфраструктуру, предполагаемые результаты и т. д. Все детали представлены в образце заявки на сайте проекта. Поступившие заявки проходят оценку экспертной группы, которая принимает решение о предоставлении доступа к инфраструк-

туре той или иной научной группе. Более подробная информация: <http://sfera.sollab.eu/index.php?page=access> (*Открыт конкурс на получение доступа к научной инфраструктуре ЕС в области солнечной энергии // Национальный научно-технический портал Республики Беларусь (www.scienceportal.org.by). – 2012. – 9.02.*)

Европейская комиссия объявила об открытии конкурса «Ядерное деление, безопасность и радиационная защита» в рамках программы ЕВРОАТОМ, которая структурно входит в 7-ю Рамочную программу научно-технологического развития ЕС (7РП). Конкурс продлится до 27 марта 2012 г. Его бюджет составляет 53 млн евро.

Условия участия «третьих» стран в проектах по программе ЕВРОАТОМ отличаются от основной части 7РП. Если в основной части программы (Разделы «Сотрудничество», «Люди», «Возможности») участие в проектах представителей стран-партнеров ЕС в сфере международного сотрудничества (ICPC) Еврокомиссией финансируется без каких бы то ни было ограничений, то в ЕВРОАТОМе ситуация иная.

Программа открыта для заинтересованных в участии партнеров из «третьих» стран (юридических и физических лиц) на уровне проектов и с согласия членов консорциума, но их работа в проекте Еврокомиссией, как правило, не финансируется. Организаторы конкурса полагают, что интерес к участию в проектах должен быть подкреплен готовностью к их со-финансированию.

Исключения из правил могут быть сделаны в следующих случаях:

1. При наличии специальной оговорки о финансировании Еврокомиссией партнеров из «третьих» стран (страны, группы стран, региона и т. д.) в рабочей программе или иных документах конкурса.
2. Участие партнеров из «третьих» стран очень важно для проекта и достижения его целей,
3. Возможность финансирования оговорена в двустороннем соглашении по программе ЕВРОАТОМ или ином договоре между ЕС и конкретной «третьей» страной, представитель которой хочет участвовать в проекте (*Открыт конкурс научных проектов «Ядерное деление, безопасность и радиационная защита» в рамках программы ЕВРОАТОМ // Национальный научно-технический портал Республики Беларусь (www.scienceportal.org.by). – 2012. – 1.02.*)

16 **февраля** **Министерство** **регионального** **развития** **Республики** **Польша**, **выполняя** **функции** **совместного** **органа** **управления**, **объявило** **третий** **конкурсный** **набор** **по** **Программе** **трансграничного** **сотрудничества** **«Польша – Беларусь – Украина 2007–2013 гг.»**.

Предоставляемая поддержка предназначена для реализации зонтичных проектов, имеющих трансграничный характер, в соответствии со следующим мероприятием: Приоритет 3. Институциональное сотрудничество и поддержка местных инициатив: Мероприятие 3.2. Инициативы местной общественности.

Срок подачи проектных заявок – 14 июня 2012 г. до 15:00 по местному (польскому) времени (*Объявлен третий конкурсный набор по Программе «Польша – Беларусь – Украина 2007–2013 гг.» // Национальный научно-технический портал Республики Беларусь (www.scienceportal.org.by). – 2012. – 20.02.*

13 **лютого** **з** **космодрому** **Куру** **у** **Французькій** **Гвіані** **відбувся** **перший** **пуск** **нової** **європейської** **ракет** **носія** **легкого** **класу** **«Вега»**, **на** **верхньому** **ступені** **якої** **встановлено** **маршовий** **двигун**, **розроблений** **Державним** **підприємством** **«Конструкторське** **бюро** **“Південне”»** **ім.** **М.** **К.** **Янгеля** **та** **виготовлений** **Державним** **підприємством** **«Виробниче** **об’єднання** **“Південний** **машинобудівний** **завод** **ім.** **О.** **М.** **Макарова”»** **(м.** **Дніпропетровськ)**. **Двигун** **успішно** **відпрацював** **за** **заданою** **циклограмою**, **ракета-носії** **повністю** **виконала** **програму** **польоту**: **на** **розрахункові** **орбіти** **виведено** **дев’ять** **супутників** – **два** **італійські** **LARES** **и** **ALMASat-1** **та** **сім** **мікросупутників** **CubeSat** **(США)**.

У повідомленні підприємства наголошується, що участь України в програмі створення нової європейської РН Vega і її успішний запуск – є вагомим науково-технічним внеском у співпрацю України з європейською спільнотою. Контракт на розробку, кваліфікацію й поставку маршового двигуна четвертого ступеня для РН Vega підписаний ДКБ «Південне» і ПО «Південмаш» з італійською Avio SpA в лютому 2004 р.

У програмі створення РН Vega, що входить у сімейство європейських ракет-носіїв, беруть участь Італія, Бельгія, Франція, Нідерланди, Іспанія, Швеція та Швейцарія. Італія через Італійське космічне агентство (ІКА) фінансує 65 % програми.

Наразі ДКБ «Південне» і ПО «Південмаш» розпочали оформлення контракту з італійською AvioSpA на поставку серійних маршових

двигунів четвертого ступеня для РН Vega (*Дніпропетровський двигун на європейській ракеті // Дніпроград (<http://dniprograd.org>). – 2012. – 15.02; Український двигун успішно відпрацював на новій європейській ракеті // Державне космічне агентство України (<http://www.nkau.gov.ua>). – 2012. – 15.02*).

Щодо участі в IV Харбінській міжнародній виставці науково-технічних досягнень. У рамках виконання спільної українсько-китайської науково-технічної роботи «Створення українсько-китайської платформи науково-технічного співробітництва та формування ефективного механізму взаємодії між науковими організаціями й промисловими підприємствами м. Харбін (КНР) та України» Київським державним центром науково-технічної й економічної інформації (КиївЦНТЕІ) та Харбінським центром міжнародних науково-технічних трансферів здійснюється відбір високоефективних наукових розробок та технологій для представлення їх на IV Харбінській міжнародній виставці науково-технічних досягнень. Харбінська міжнародна виставка науково-технічних досягнень є одним з найважливіших заходів у сфері міжнародного науково-технічного співробітництва, який організовує кожні два роки Міністерство науки і технологій КНР та уряди провінції Хейлунцзян і м. Харбін. Під час проведення виставки створюються сприятливі умови для проведення переговорів щодо науково-технічного співробітництва, пошуку партнерів та інвесторів для здійснення трансферу та комерціалізації технологій.

Харбінська міжнародна виставка науково-технічних досягнень відбудеться з 15 по 19 червня в м. Харбін.

Основні тематичні напрями: 1. Нові матеріали. 2. Біоінженерія. 3. Нові ліки. 4. Нові джерела енергії та енергоощадні технології. 5. Сільське господарство. 6. Машинобудування. 7. Інформатика. 8. Екологія.

КиївЦНТЕІ запрошує українських фахівців, які мають перспективні науково-технічні розробки, взяти участь у цій виставці.

Китайська сторона надає преференції та пільгові умови українським спеціалістам, розробки яких мають високий науковий рівень, гарні перспективи комерціалізації та задовольняють потреби китайського ринку, зокрема, бере на себе витрати на переклад проектів, виготовлення стендів та оренду виставкових площ, а також витрати на міжнародний переліт, проживання та харчування.

Збір інформації про науково-технічні розробки та технології здійснює КиївЦНТЕІ, відбір для демонстрації їх на виставці буде здійснювати китайська сторона (*Щодо участі у 4-й Харбінській міжнародній виставці науково-технічних досягнень // Національна академія аграрних наук України (<http://www.uaan.gov.ua>). – 2012. – 16.02).*

Наука – виробництву

На совместном заседании президиума Национальной академии наук Украины и руководства ДТЭК было принято решение о разработке совместной программы выполнения технологических проектов в области добычи и обогащения полезных ископаемых.

22 февраля состоялось заседание президиума ученых Национальной академии наук во главе с академиком Б. Патонем и директором ДТЭК – крупнейшей частной вертикально-интегрированной энергетической компании Украины. Было решено разработать совместную программу выполнения технологических проектов в области добычи и обогащения полезных ископаемых.

Целью программы станет формирование отечественных научных решений и технологий в сферах прогнозирования состояния горных пород, разработки способов оставления породы в шахте, повышения эффективности дегазации шахт, проектирования тепловых насосов, использующих энергию шахтных источников.

Для координации разработки программы решением президента НАН Украины академика Б. Патона была создана рабочая группа во главе с ректором Национального горного университета академиком Г. Пивняком и директором по добыче и обогащению угля ДТЭК А. Смирновым.

Как отметил президент НАН Украины академик Б. Патон, от сотрудничества крупных национальных инвесторов с учеными выиграют обе стороны. В частности, это создаст уникальные разработки, поможет развить промышленный потенциал страны и повысить ее конкурентоспособность в мире. Также это создаст условия для развития молодых научных кадров в стране.

К слову, ежегодный объем сотрудничества ДТЭК с украинскими научными учреждениями оценивается примерно в 65 млн грн.

Пока НАН Украины будет решать 11 самых важных проблем, которые касаются безопасности горняков, экологии и эффективности

добычи угля. К примеру, даже опытные разработчики ископаемых сталкиваются с низкой достоверностью прогнозирования геологических нарушений. Проще говоря, сложно рассчитать, есть ли в данной местности ископаемые и на какой глубине они находятся. Это приводит к лишним затратам денег и времени. Украинскими учеными из Национального горного университета уже ведется разработка акустического метода прогнозирования, то есть появится возможность с помощью звука определять, какая порода находится в земле и на какой глубине.

Также в НАН Украины возьмется очищать шахтные воды. А. Смирнов отметил, что только из одной шахты западного Донбасса ежегодно откачивают из горных выработок около 40 млн куб. м воды. Таких шахт сотни. В то же время украинцы ежедневно ощущают проблему дефицита воды в повседневной жизни.

О парадоксальной ситуации говорит и академик-секретарь отделения химии НАН В. Гончарук. Он отметил, что Донбасский регион – самый мощный промышленный центр, у которого нет качественной питьевой воды. Но эту ситуацию с помощью отечественных разработок можно изменить. Любые шахтные воды могут быть очищены до любой кондиции, даже питьевой.

Но приоритетная задача – здоровье шахтеров. Ведь угольная промышленность – одна из самых опасных для жизни и здоровья людей. Так, шахтеры за годы работы наживают себе уйму болезней. Например, силикоз – это болезнь, при которой в легкие попадает пыль горных пород и «цементирует» их, начинаются проблемы с дыханием. В ДТЭК говорят, что, к сожалению, нынешние методы профилактики и лечения профессиональных болезней находятся на довольно низком уровне. Это не удовлетворяет ДТЭК как крупнейшего работодателя в угольной отрасли. Поэтому для компании реализация программы «Здоровье и трудовое долголетие горняков» является приоритетной (*Энергетики ДТЭК обратились за помощью в Академию наук // КИД (<http://www.zadonbass.org>). – 2012. – 23.02; Б. Патон: Наконец-то в Украине наша наука кому-то нужна // Сегодня (<http://www.segodnya.ua>). – 2012. – 24.02*).

Специалисты Института проблем регистрации информации (ИПРИ) НАН Украины разработали уникальную технологию и оборудование для промышленного производства набора компен-

саторов косоглазия. Достижения и перспективы лечения косоглазия среди населения Украины обсуждались на заседании президиума Национальной академии медицинских наук Украины (НАМН).

Оборудование для промышленного производства диагностического набора микропризмных компенсаторов косоглазия КК-42, который состоит из 42 микропризм Френеля, создано по медико-техническим требованиям ведущих офтальмологов Центра микрохирургии глаза (г. Киев) и Института глазных болезней и тканевой терапии им. В. Филатова (г. Одесса).

Разработка нашла широкую поддержку не только в Украине, но и в России и Турции ввиду того, что обеспечивает диагностирование косоглазия в широком диапазоне с большой точностью и достоверностью, не имеет аналогов в мире, защищена отечественными патентами, прошла все виды клинических и медико-биологических испытаний и получила разрешение на применение в медицинской практике.

Главный внештатный офтальмолог Министерства здравоохранения Украины С. Рыков проинформировал на заседании президиума НАМН, что 200 тыс. детей в стране страдают косоглазием. Ежегодно проводится 12 тыс. операций для лечения этого заболевания, но благодаря применению призматических линз количество оперативных вмешательств удалось уменьшить.

За счет высокого качества призм, изготовленных ИПРИ, удалось достичь возобновления 100 % бинокулярного зрения в призмных очках, что, по данным пресс-службы НАМН, является уникальным показателем в мировой практике (*Украинские ученые предложили новый метод лечения косоглазия // Версии.com (<http://www.versii.com>). – 2012. – 24.02; Украинские ученые нашли новый способ борьбы с косоглазием // Левый берег (<http://society.lb.ua>). – 2012. – 24.02*).

З робочим візитом до Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України завітав міністр внутрішніх справ України В. Захарченко. На зустрічі були присутні члени вченої ради установи, які презентували свої наукові здобутки міністру внутрішніх справ.

Директор Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова І. Сергієнко зауважив, що інститут був створений у 1962 р. на базі Академічного обчислювального центру. Він був і є однією з найпотужніших організацій колишнього Радянського Союзу у своїй сфері. На базі інсти-

туту був створений кібернетичний центр, у структуру якого входить п'ять інститутів. Базовий Інститут кібернетики, Інститут програмних систем, Інститут космічних досліджень, Інститут математичних машин і систем, Інститут прикладного системного аналізу та Міжнародний науково-навчальний центр. Цей центр є автором розробки багатьох програм автоматизації в Україні, які затверджені Верховною Радою. На базі законодавчого органу існує відповідна науково-технічна комісія, яка займається цією справою. Провідні фахівці Інституту кібернетики координують її діяльність, особливо на науковому рівні, консультують колег та допомагають у вирішенні спірних питань.

Основна частина розробок наукової установи полягає в безпосередній роботі в інтересах людини та держави. Значна частина розробок виконується з метою захисту інформації та протидії несанкціонованому доступу до неї через різні системи. Учені постійно працюють над удосконаленням обладнання та для забезпечення безпеки як населення, автоматизованих систем так й екологічного стану в країні.

Однією з найпотужніших розробок інституту є інтелектуальні відеосистеми реального часу. Діюча версія інтелектуальної відеокамери була представлена міністру внутрішніх справ членом ученої ради університету В. Боюном. Прилад самостійно виділяє корисну інформацію з відеопослідовності – завдяки цьому процесу в рази зменшується надлишковість інформації.

Під час презентації винаходів були представлені розробки у сфері інформаційних технологій вивчення жестової мови, виділення й розпізнавання облич, а також емоцій на обличчі людини та перетворення голосової інформації в текстовий вигляд.

В. Захарченко висловив упевненість, що завдяки цим новітнім технологіям рівень запобігання злочинам та їх розкриття може значно зрости.

Крім того, були представлені й інші новітні розробки, такі як інтелектуальні сенсори для медико-біологічних досліджень і діагностик. Ці прилади допомагають визначити на ранніх стадіях хвороб серцево-судинної системи. Міністр внутрішніх справ України В. Захарченко зазначив, що ці винаходи будуть дуже корисними для Центрального госпіталю Міністерства внутрішніх справ, адже соціальній сфері та медичному забезпеченню працівників приділяється значна увага.

Досить важливою була інформація відносно систем цифрових «водяних» знаків та методів комп'ютерної стеганографії. За їх допомогою проводиться контроль цілісності знімків камер спостереження,

захист авторських прав та інтернет-сайтів. Ці системи безпосередньо можуть бути корисними для Міністерства внутрішніх справ.

В. Захарченко зауважив, що одним з основних завдань, поставлених міністерством щодо вдосконалення системи МВС, є завдання перетворення України з постіндустріальної на повноцінно розвинуту інформаційну державу.

Міністр подякував керівному складу Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України за подану інформацію та пообіцяв, що ця зустріч – лише початок у співпраці Міністерства внутрішніх справ України та науковців-кібернетиків (*Міністр внутрішніх справ України В. Захарченко ознайомився з останніми винаходами українських кібернетиків // Офіційний веб-сайт МВС України (<http://mvs.gov.ua>). – 2012. – 22.02).*

На думку фахівців, діяльність науково-навчального центру «Нанoeлектроніка і нанотехнології», створення якого ініціювали науково-виробничий концерн «Наука» і Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», значно підвищить можливості серійного виробництва й здешевлення продукції нанoeлектроніки, а також допоможе розробникам нових технологій на теренах України і Росії.

За словами генерального директора НВК «Наука» С. Ларкіна, науково-навчальний центр «Нанoeлектроніка і нанотехнології» надає унікальну можливість реалізувати замкнутий цикл «підготовка кадрів – наукові дослідження – виробництво», до чого сьогодні прагнуть усі світові високотехнологічні компанії. Діяльність центру зосереджена на дослідженнях і створенні наукових розробок у галузях нанофізики і нанoeлектроніки, отриманні конкурентоспроможних на світовому ринку наукових і науково-прикладних результатів, інноваційній діяльності та забезпеченні на цій основі умов для поглибленої підготовки фахівців у цих сферах.

Центр базується на основі поки що єдиного в Україні нанотехнологічного комплексу НАНОФАБ, розробленого і введеного НВК «Наука» і російською компанією NT-MDT (м. Зеленоград) у межах російсько-української науково-дослідної програми «Нанофізика і нанoeлектроніка», співголовами якої виступають лауреат Нобелівської премії академік РАН Ж. Алфьоров і академік НАН України М. Находкін. НАНОФАБ складається з високо- і надвисоковакуумних сумісних аналітич-

них і технологічних модулів з можливістю їх компонування в єдину технологічну лінію під конкретний технологічний цикл для розроблення й малосерійного виробництва продукції наноелектроніки з мінімальними топологічними конструктивно-технологічними обмеженнями до одного нанометра. Тепер Україна стала другою в Європі країною (після Росії), яка має таке високотехнологічне обладнання, розміщене на території технічного університету, – Київської політехніки (*Николайчук І. Импульс для розвитку вітчизняної електроніки // Вісник НАН України. – 2011. – № 11. – С. 3–4*).

Г. Потєбня, доктор медичних наук, заступник директора Інституту експериментальної патології, онкології та радіобіології ім. Р. Кавецького НАН України:

«...Фахівцями, зокрема й нашого інституту, створено першу на пострадянському просторі протипухлинну аутовакцину, що відповідає вітчизняним та міжнародним стандартам і дозволена для використання в медичних закладах України. Разом з практиками працюємо над конструюванням нових вакцин <...> Намагаємося створювати вакцини на основі ембріональних антигенів. Вони формують активну імунну відповідь організму на пухлинні клітини. Ще один напрям – розроблення вакцин, створених на основі пухлинного матеріалу інших видів ссавців (наприклад, вакцина з основою меланоми миші, але така, що використовується для лікування людей). Уже створено експериментальний зразок вакцини на основі ембріональних ксеногенних тканин курки» (*Наступ на непереможного // Демократична Україна (<http://www.dua.com.ua>). – 2012. – 10.02; Новітні методи боротьби з онкологічними захворюваннями // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2012. – 13.02*).

Проблеми та перспективи забезпечення виробництва засобами захисту рослин. Бюро президії Національної академії аграрних наук України зазначає, що в останні роки науковим колективом Інституту захисту рослин НААН разом зі співвиконавцями ПНД «Захист рослин та фітосанітарна безпека» виконано значний обсяг досліджень з розроблення зональних систем фітосанітарного оздоровлення агроценозів основних сільськогосподарських культур і багаторічних насаджень та теоретичного обґрунтування асортименту сучасних пестицидів і тех-

нологій їх використання. Зважаючи на складну фітосанітарну ситуацію на полях, втрати сільськогосподарської продукції від хвороб, шкідників та бур'янів у середньому становлять 20–30 %. Це зумовлює необхідність широкого використання для підвищення продуктивності рослинництва засобів захисту рослин. Крім того, одночасно необхідно вирішувати різносторонні екологічні проблеми. Ця обставина вимагає оптимізації всього асортименту засобів захисту рослин на основі науково-обґрунтованих принципів і критеріїв.

<...> У 2011 р. для захисту посівів сільськогосподарських культур було використано 36 тис. т пестицидів. Біологічний метод захисту рослин був застосований на площі 1,4 млн га. Проведена науковцями робота з оптимізації асортименту пестицидів дала змогу знизити витрати препаратів більше ніж у сім разів (з 2,6 кг/га в 1990 р. до 0,34 кг/га у 2011 р.).

Проте робота наукових установ з вирішення проблем наукового забезпечення виробництва і використання засобів захисту рослин в Україні потребує поліпшення. На вітчизняному ринку працює лише два заводи, що виробляють формуляції пестицидів. Немає затверженої офіційної загальної методики проведення досліджень. Відсутні сумісні дослідження з Інститутом механізації щодо технологічних прийомів нанесення пестицидів на рослини. Існуючі системи захисту рослин потребують адаптації до нових технологій вирощування сільськогосподарських культур. Назріла необхідність створення дорадчої служби із захисту рослин. Інститут захисту рослин НААН недостатньо бере участь у розробленні й освоєнні в господарствах новітніх технологій вирощування сільськогосподарських культур (*Про засідання бюро президії Національної академії аграрних наук України з питання «Проблеми та перспективи забезпечення виробництва засобами захисту рослин» // Національна академія аграрних наук України (<http://www.uaan.gov.ua>). – 2012. – 22.02).*

Провідними вченими Національної академії аграрних наук України розроблені для різних ґрунтово-кліматичних умов науково-практичні рекомендації щодо проведення комплексу весняно-польових робіт у 2012 р. Рекомендації для зони Степу розроблені вченими Інституту сільського господарства степової зони України, для зони Лісостепу і Полісся – ученими Національного наукового центру «Інститут землеробства НААН».

Рекомендації щодо зимово-весняної діагностики стану посівів озимих зернових культур в Україні у 2012 р. розроблені вченими Селекційно-генетичного інституту – Національного центру насіннезнавства та сортівивчення (*Науково-практичні рекомендації щодо проведення комплексу весняно-польових робіт у 2012 році // Національна академія аграрних наук України (<http://www.uaan.gov.ua>). – 2012. – 13.01*).

А. Васильев, президент общественной организации (ОО) «Инженерная академия Украины»:

«...Совместно с Национальной академией наук Украины, рядом министерств и ведомств участвуем в создании экономичного и надежного турбинного оборудования, реконструкции угольных энергоблоков, разработке технологии производства силовых кабелей из сшитого полиэтилена.

Определен круг предприятий ключевых отраслей, на которых отрабатываются пути нашего содействия внедрению в производство инновационных разработок. Это киевское предприятие “Антонів”, Харьковский завод “Електротяжмаш”, Николаевский научно-производственный комплекс газотурбостроения “Заря” – “Машпроект”, управление магистральных газопроводов “Черкасситрансгаз”, Днепропетровское проектно-конструкторское технологическое бюро “Конкорд” и др. Они стали коллективными членами ОО “Инженерная академия”. Сейчас число групповых участников нашей организации перевалило за сотню. Берем на вооружение опыт участия зарубежных общественных движений в реальной экономике.

Наши представительства есть во всех регионах Украины. Мы создали пять своих институтов и центров, которые ведут исследовательскую деятельность. Многие разработки ученых и инженеров академии поистине революционны.

Дефицит невозполняемых природных ресурсов определяет актуальность проектов по использованию альтернативных источников энергии. Например, в Причерноморье внедрена переработка мусора в топливо, Донецкий инженерно-физический центр трудится над вопросами водородной энергетики. Академия активно содействует и развитию системы малых предприятий, которые ориентированы на использование научных разработок» (*Васильев А. Время мыслить и дей-*

ствоват / *Беседу вел Н. Гук // Рабочая газета (<http://rg.kiev.ua>). – 2012. – 23.02).*

Институт птицеводства (с. Борки, Харьковская обл.) Национальной академии аграрных наук разработал программу увеличения поголовья птицы. Привлекать инвестиции для увеличения поголовья птицы не планируется: проект будет реализован за счет собственных средств. Разводятся породы птиц, выведенных в институте, спрос на которых в последнее время увеличился (*Грищенко А. Борковский институт птицеводства в два раза увеличит поголовье кур // Status quo (<http://www.sq.com.ua>). – 2012. – 3.02).*

Два года назад в Запорожской области был создан Приазовский национальный природный парк. За это время биологами и экологами, научными сотрудниками проведена большая работа по сохранению биоресурсов и биоразнообразия нашего края.

Но главная задача, над реализацией которой уже второй год подряд работают сотрудники парка, – это восстановление соединительного канала между Азовским морем и Молочным лиманом. Сегодня уже готов проект нового гидротехнического сооружения, и возможно уже в этом году начнется первый этап строительных работ.

Длина старого соединительного канала между морем и лиманом составляла 2 км, новый – растянется всего на 460 м. Экспериментальная промоина будет сделана в более выгодном во всех отношениях месте.

Новое гидротехническое сооружение позволит наполнить Молочный лиман водой и создать необходимые условия для нереста рыбы. Новое сооружение будет гранитным – его надводная и подводная части будут выполнены из разного вида камня (*В Запорожской области новый канал между морем и Молочным лиманом составит 460 м // ReporterUA (<http://reporter.zp.ua>). – 2012. – 14.02).*

Наукові конференції, наради
та інші організаційні заходи

27 лютого наукова громадськість вшанувала 50-річчя обрання Б. Патона президентом Національної академії наук Укра-

їни. Перед початком урочистих зборів Президент України В. Янукович привітав академіка Б. Патона з 50-річчям обрання президентом НАНУ та вручив йому орден Свободи за значний особистий внесок у соціально-економічний, науково-технічний, культурно-освітній розвиток незалежної Української держави, вагомі трудові досягнення, багаторічну сумлінну працю.

«Нам зараз треба подивитись, як ми будуватимемо сучасну модель науки, поєднану з освітою, виробництвом та економікою. Я розраховую на те, що ця робота буде вестися разом із Вами», – сказав В. Янукович, звертаючись до Б. Патона.

Президент НАНУ у свою чергу подякував главі держави за увагу до питань розвитку науки та освіти в Україні. «Ми в Національній академії наук будемо намагатися й надалі будувати свою роботу так, щоб розвивати всі галузі науки: природничі, гуманітарні й технічні», – сказав Б. Патон.

Участь в урочистих зборах наукової громадськості, присвячених 50-річчю від дня обрання академіка Б. Патона президентом Національної академії наук України взяв також голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України В. Семиноженко.

Він оголосив привітання Б. Патону від Прем'єр-міністра України М. Азарова. «Ви успішно провели українську академію через важкий історичний період. І сьогодні, незважаючи на всі труднощі економічного і соціального характеру, досягнення вітчизняних учених продовжують рухати вперед світову науку за цілою низкою актуальних напрямів», – сказано зокрема, в привітанні. Також Прем'єр-міністр висловив сподівання, що потенціал української науки стане національним стратегічним ресурсом, а держава зробить усе можливе, аби перевести українську економіку на наукомісткі рейки.

В урочистих зборах узяв участь Голова Верховної Ради України, академік НАНУ В. Литвин. Він виступив з вітальним словом.

У своєму виступі В. Литвин закликав академічне співтовариство до вироблення нового порядку денного для України. «Ми надалі не можемо і не повинні залишатися країною поблажливості, конформізму та домовленостей, – заявив В. Литвин. – Гострий історичний виклик, перед яким ми сьогодні стоїмо, вимагає вироблення нового порядку денного для України».

І в цьому перше слово, зазначив керівник парламенту, «має бути за інтелектом, за Національною академією наук».

Під час заходу віце-президентом НАНУ академіком А. Наумовцем була презентована ювілейна книга «Б. С. Патон: 50 років на чолі Академії», перший примірник якої було вручено Б. Патону. Після вітальних виступів учасники урочистостей мали змогу переглянути документальну стрічку про Б. Патона, яка представила унікальну хроніку життя й діяльності видатного науковця.

Під керівництвом видатного вченого в галузі зварювання, металургії і технології металів, організатора науки, державного й громадського діяча Б. Патона Національна академія наук України перетворилася на один з найбільших наукових центрів Східної Європи, широко відомий в усьому світі. Вона відіграє важливу роль у житті суспільства й держави, у прогресі науки й освіти, у зміцненні обороноздатності та розвитку народного господарства Української держави.

Найважливішим напрямом організаторської діяльності Б. Патона на чолі НАНУ став розвиток фундаментальних досліджень і створення на їх основі новітніх технологій для широкого промислового застосування. Ініціатива Б. Патона максимально залучити наукові установи до вирішення виробничих і екологічних проблем на місцях проявилася в організації семи академічних регіональних наукових центрів, що охоплюють усі області України, створення технологічних парків.

Його прагнення поставити досягнення вчених на службу економіці, галузям промисловості й сільському господарству відбилися в розвитку цілеспрямованих фундаментальних досліджень, активній участі академічних інститутів у науково-технічних програмах різного рівня. В академії сформовано дослідно-виробничу та конструкторську бази, інженерні центри, науково-технічні комплекси, у тому числі міжгалузеві, які сприяють адаптації науки до умов ринкової економіки.

Наукові пошуки Б. Патона тривають і донині: нещодавно він висунув сміливу ідею про застосування електрозварювання в медицині, яка вже втілюється на практиці. На сьогодні з застосуванням новітньої методики вже виконано понад 500 складних хірургічних операцій. Одержані результати перевершили сподівання медиків.

Не втрачають актуальності й гостроти й світоглядні принципи видатного українського вченого: Б. Патон постійно наголошує на тому, що надмірне зростання матеріальних багатств може призвести до духовного зубожіння, а отже, завдати шкоди прогресу в цілому. Тому, на його переконання, необхідно особливу увагу звернути на інтелектуальну діяльність, оскільки саме розвиток особистості людини й примноження духовних скарбів суспільства є основою розвитку цивілізації

(Півіку на чолі вітчизняної науки // Голос України (<http://www.golos.com.ua>). – 2012. – 28.02; Віктор Янукович привітав Бориса Патона з 50-річчям обрання президентом Національної академії наук України // Офіційне інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua>). – 2012. – 27.02; Академічне співтовариство має виробити новий порядок денний для України – В. Литвин // Офіційний веб-сайт Верховної Ради України (<http://portal.rada.gov.ua>). – 2012. – 27.02; Наука – наш стратегічний ресурс // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2012. – 27.02).

На визнання постійної підтримки діяльності Міжнародного інституту прикладного системного аналізу (ПАСА), особистого внеску в розвиток співробітництва України з цією міжнародною організацією Рада ПАСА присвоїла президенту Національної академії наук України академіку Б. Патону звання почесного вченого ПАСА (*Президенту НАН України Борису Євгеновичу Патону присвоєно звання «IIASA Honorary Scholar» // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2012. – 7.02).*

Конкурс наукових проєктів за цільовою комплексною програмою фундаментальних досліджень НАН України «Фундаментальні проблеми створення нових речовин і матеріалів хімічного виробництва».

На виконання Розпорядження президії НАН України від 4 липня 2011 р. № 443 «Про цільову комплексну програму фундаментальних досліджень НАН України “Фундаментальні проблеми створення нових речовин і матеріалів хімічного виробництва”» у рамках першого етапу виконання програми оголошується конкурс проєктів на 2012–2013 рр.

Мета програми. Метою програми є розробка фундаментальних основ створення принципово нових хімічних речовин і матеріалів, що базуються на нових екологічно сприятливих енерго- та ресурсощадних технологіях для різних галузей промисловості та соціальної сфери, зокрема електроніки, приладобудування, машинобудування, енергетики, транспорту, легкої та харчової промисловості, поліграфії, побутової хімії, агропромислового комплексу, медицини, біотехнології тощо. Розроблення таких речовин і матеріалів сприятиме структурній пере-

будові хімічного комплексу України з метою випуску конкурентоспроможної хімічної продукції, ліквідації залежності вітчизняних виробників від імпорту наукоємної хімічної продукції, організації виробництва широкої гами хімічних продуктів, реактивів, препаратів, домішок та виробів, які можуть швидко змінювати номенклатуру та якість продукції залежно від потреб замовника, підвищення експортного потенціалу України тощо.

Важливим завданням програми є забезпечення координації та розширення фундаментальних досліджень у різних інститутах НАН України зі створення принципово нових речовин і матеріалів хімічного виробництва, опрацювання екологічнобезпечних, енерго- та ресурсощадних способів їх одержання, а також сприяння концентрації зусиль на найбільш перспективних інноваційних розробках.

Очікувані результати виконання програми. У результаті виконання програми будуть опрацьовані наукові основи створення ряду малотоннажних хімічних виробництв, які є найбільш важливими для економічної та соціальної сфери України, а також забезпечені передумови для вирішення ряду принципово важливих проблем, а саме:

- структурна перебудова хімічної сфери економіки України на випуск конкурентоспроможної наукоємної продукції з невеликими інвестиційними та капітальними витратами із залученням підприємств малого та середнього бізнесу, численних дослідно-експериментальних виробництв, у тому числі й НАН України, галузевих інститутів, промислових підприємств, значного розширення таких виробництв;

- зменшення залежності вітчизняних хімічних виробництв від зарубіжних поставок природного газу як основної сировини, імпорту дорогої наукоємної хімічної продукції та напівпродуктів, значне поліпшення імпоротно-експортного сальдо України; не менш важливим є і те, що багато з малотоннажних хімічних виробництв як сировину можуть використовувати різні продукти перегонки, що утворюються під час коксування вітчизняного кам'яного вугілля, а також відновлюваної рослинної сировини;

- створення практично «чистих» в екологічному відношенні виробництв, які повністю перероблятимуть на своїх технологічних циклах вторинні відходи основного виробництва;

- виробництво широкої номенклатури експортноспроможних та високоефективних хімічних продуктів та виробів, які мають постійний та зростаючий комерційний попит на світовому ринку.

Терміни виконання програми 2012–2016 рр. (*Конкурс наукових проектів за цільовою комплексною програмою фундаментальних досліджень НАН України «Фундаментальні проблеми створення нових речовин і матеріалів хімічного виробництва» // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2012. – 21.02).*

Конкурс пропозицій на виконання наукових проектів у рамках Цільової комплексної програми наукових досліджень НАН України «Космомікрофізика-2».

З метою виконання постанови президії НАН України від 23 грудня 2011 р. № 353 «Про Цільову комплексну програму НАН України з наукових космічних досліджень на 2012–2016 рр.», у рамках першого етапу її виконання, оголошується конкурс проектів Цільової комплексної програми наукових досліджень НАН України «Астрофізичні і космологічні дослідження проблеми прихованої маси і темної енергії» (шифр «Космомікрофізика-2») 2010–2012 рр. (обсяг фінансування у 2012 р. – 450 тис. грн).

Основні напрями програми:

- Експериментальні прояви прихованої маси і темної енергії у мікро- і макрокосмосі.
- Теоретичні моделі еволюції Всесвіту.
- Баріонні і небаріонні складові прихованої маси і темної енергії на різних масштабах Всесвіту.
- Методи детектування складових прихованої маси і темної енергії.

Програма формується й виконується на основі наукових проектів та діє до кінця 2012 р. Особлива увага надається проектам, поданим від установ, що брали участь у виконанні програми «Космомікрофізика» у 2007–2011 рр. (*Конкурс пропозицій на виконання наукових проектів у рамках Цільової комплексної програми наукових досліджень НАН України «Космомікрофізика-2» // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2012. – 15.02).*

Конкурс пропозицій на виконання наукових проектів за напрямом «Пріоритетні міжнародні космічні проекти та наукові експерименти на МКС».

З метою виконання постанови президії НАН України від 23 грудня 2011 р. № 353 «Про Цільову комплексну програму НАН України з нау-

кових космічних досліджень на 2012–2016 рр.» у рамках першого етапу її виконання оголошується конкурс пропозицій на виконання наукових проектів за напрямом «Пріоритетні міжнародні космічні проекти та наукові експерименти на МКС».

Конкурс передбачає збирання запитів на виконання проектів з використанням космічних апаратів (орбітальних комплексів, інших космічних засобів). Мета збору пропозицій – розроблення перспективної програми досліджень з використанням вітчизняної космічної техніки (платформи МС-2-8, яка розроблена для КА СІЧ-2, перспективних малих КА).

Крім того, розглядатимуться пропозиції щодо досліджень у рамках міжнародних космічних програм. Передбачається, що автори відібраних проектів протягом 2012 р. розроблятимуть науково-технічні пропозиції за такими напрямами:

- космічна біологія, біотехнологія і медицина;
- нові космічні матеріали, конструкції і технології та прилади;
- фізико-хімічні процеси в умовах мікрогравітації;
- дослідження Землі і близького космосу (магнітосфери, іоносфери, атмосфери);
- планети і малі тіла Сонячної системи;
- позаатмосферна астрономія і астрофізика;
- космічна геліоенергетика;
- фізика космічних промінів;
- дослідження Сонця та сонячно-земних зв'язків (*Конкурс пропозицій на виконання наукових проектів за напрямом «Пріоритетні міжнародні космічні проекти та наукові експерименти на МКС» // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2012. – 15.02).*

Конкурс пропозицій на виконання наукових проектів у галузі космічного приладобудування за темою: «Розроблення принципів побудови та нових технологій створення перспективних засобів дослідження космічного простору».

Постановою президії НАНУ № 353 від 23.12.2011 р. оголошено конкурс пропозицій на виконання наукових проектів у галузі космічного приладобудування за темою: «Розроблення принципів побудови та нових технологій створення перспективних засобів дослідження космічного простору».

Головною метою конкурсу є підтримка науково-дослідних робіт, спрямованих на створення нового покоління бортової наукової апаратури, призначеної для вимірювання параметрів космічної плазми, а також для збору даних вимірювань наукових приладів, управління та автоматизації космічних експериментів, яка буде виконана з використанням елементів перспективної мікроелектроніки, матиме високу надійність, малі масогабаритні характеристики та низьке енергоспоживання. Необхідно провести аналіз світових досягнень у космічному приладобудуванні, зокрема в мікроелектроніці, з урахуванням тенденцій подальшого їх розвитку, та показати місце розроблюваного приладу або системи серед кращих світових досягнень. Створення нового покоління такої апаратури дасть змогу:

- отримати високопродуктивні надійні бортові системи для вимірювання основних параметрів космічної плазми, а також збору, оброблення інформації й керування експериментами;
- забезпечити малі масогабаритні характеристики та низьке енергоспоживання;
- зменшити терміни та вартість створення апаратури;
- забезпечити ефективне проведення космічних експериментів на малогабаритних космічних носіях та широке використання їх результатів.

У рамках даного конкурсу дослідження повинні проводитись у таких напрямках:

1. Розроблення принципів побудови нових бортових аналогових та цифрових первинних вимірювальних перетворювачів фізичних величин в електричну напругу, частоту або струм.
2. Пошук нових методів та вдосконалення існуючих принципів побудови бортових засобів збору та зберігання інформації.
3. Розробка нових принципів побудови систем керування малими та надмалими космічними апаратами наукового призначення (**Конкурс пропозицій на виконання наукових проектів у галузі космічного приладобудування за темою: «Розробка принципів побудови та нових технологій створення перспективних засобів дослідження космічного простору» // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2012. – 15.02).**

28 лютого у Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського відбувся круглий стіл для працівників сфери інформатизації «Інформаційна культура суспільства: роль бібліотек і преси».

Організатори: Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського; Інститут журналістики Київського національного університету імені Тараса Шевченка (*Круглий стіл «Інформаційна культура суспільства: роль бібліотек і преси» // Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (www.nbuv.gov.ua)*)

16 лютого в Київському університеті права НАН України під егідою Інституту держави і права ім. В. М. Корецького НАН України та за підтримки Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України відбулася Міжнародна науково-практична конференція «П'яті наукові читання, присвячені пам'яті В. М. Корецького».

У роботі конференції взяли участь науковці, аспіранти та студенти вищих навчальних закладів України та Вроцлавського університету (Республіка Польща), а також представники Посольства Республіки Болгарія в Україні.

На адресу організаторів та учасників конференції надіслано листи з привітаннями від президента Національної академії наук України, акад. НАН України Б. Патона та голови Союзу юристів України, президента Всесвітньої організації юристів В. Євдокимова. Зокрема, у них зазначено, що науковий форум у пам'ять В. Корецького має глибоку наукову та освітянську мету, оскільки відродження інтересу науковців та публічне обговорення наукової спадщини видатного вченого, юриста-міжнародника, а також продовження проведення наукового пошуку у сфері міжнародного права та порівняльного правознавства наближає Україну до формування національної правової системи на основі міжнародних стандартів та принципів (*Міжнародна науково-практична конференція «П'яті наукові читання, присвячені пам'яті В. М. Корецького» // Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2012. – 20.02).*

Відбулася підсумкова конференція білатерального партнерства України та Євросоюзу в галузі науки та техніки (НТ) – VI LAT-UKR. Конференція проходила два дні – 31 січня та 1 лютого 2012 р. у Києві, у приміщенні Національної академії наук України.

У рамках заключної конференції проекту BILAT-UKR відбулося засідання круглого столу. У засіданні взяли участь представники компетентних інституцій України, Європейської комісії та країн ЄС, які координують науково-технічне співробітництво між Україною та країнами ЄС. Головна мета проведення заходу – підбиття підсумків, огляд основних досягнень щодо проекту BILAT-UKR та визначення напрямів співпраці в межах майбутніх проектів ЄС.

Під час конференції українська сторона виступила з доповіддю щодо чинного законодавства та пріоритетних напрямів співробітництва України у сфері науки та технологій. Також було запропоновано розпочати переговорний процес щодо визначення напрямку «Науки та інновації» пріоритетним напрямом співробітництва між Україною та ЄС на 2014–2020 рр.

Представниками європейської сторони було наголошено на високих досягненнях України в межах проекту BILAT-UKR та запропоновано співпрацю за такими напрямками: інформаційні та комунікаційні технології, енергетика та енергоефективність, раціональне природокористування, науки про життя, нові речовини і матеріали.

Крім того, під час дискусії представники наукових кіл України (А. Наумовець, В. Кухар, М. Стріха, Г. Єльська) поділилися досвідом співпраці з іноземними вченими з країн ЄС та висловили пропозиції щодо розвитку двосторонніх відносин у сфері науки і технологій між Україною та країнами ЄС.

Проекти BILAT від Єврокомісії надають підтримку у сфері зміцнення та розвитку двостороннього науково-технічного співробітництва в Україні. З 2008 р. по 2012 р. проект утілював конкретні заходи в межах реалізації науково-технічної угоди між Україною та Європейським Союзом (*31 січня 2012 року відбулось засідання «круглого столу» в рамках заключної конференції проекту BILAT-UKR // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2012. – 31.01; BILAT-UKR: посилення двостороннього науково-технічного співробітництва в Україні // Український науковий клуб (<http://nauka.in.ua>). – 2012. – 1.02).*

10 лютого в м. Київ відбулося засідання круглого столу в рамках нової програми Українського науково-технологічного центру (далі – УНТЦ) S4B: Science for Business Initiative (Ініціатива «Наука для бізнесу»). Головний спеціаліст з комерціалізації техноло-

гій (ГСКТ). Програма є одним із засобів створення фрагменту системи трансферу технологій та передбачає призначення спеціалістів від організацій, які будуть опрацьовувати для своїх установ сучасні механізми трансферу, на посади головних спеціалістів з комерціалізації технологій.

У засіданні круглого столу взяли участь перший заступник голови Держінформнауки Б. Гриньов, ректор Національного технічного університету України «КПІ» М. Згуровський, Надзвичайний і Повноважний Посол США в Україні Дж. Теффт, директор УНТЦ М. Ейнік, заступник директора УНТЦ В. Корсунь, директор Центру інтелектуальної власності і передачі технологій НАН України Ю. Капіца (*Трансфер технологій – важлива передумова прискореного економічного розвитку // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2012. – 13.02).*

8 лютого в столиці Білорусі відкрилася XIX Мінська міжнародна книжкова виставка-ярмарок «Книги Білорусі-2012», участь в якій взяли і українські видавництва.

Національний стенд України на Мінській міжнародній книжковій виставці-ярмарку презентує кращі новітні вітчизняні видання творів української і світової класики, сучасної української літератури, книжки для дітей і юнацтва.

Учасники і відвідувачі книжкового форуму познайомилися з вітчизняною науково-популярною, довідниковою, енциклопедичною літературою тощо. Це книжки, які торік побачили світ у рамках Програми «Українська книга», та книжкові новинки державних і приватних видавництв з різних регіонів України – «Наукова думка», «Либідь», «Вища школа», «Техніка», ДНВП «Картографія» та ін.

Вітчизняних видавців організаційно забезпечувало Держкомтелерадіо України (*Українські видавці беруть участь у XIX Мінській міжнародній книжковій виставці-ярмарку // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2012. – 8.02).*

У рамках Міжнародної виставки «Книги Білорусі-2012» відбулися засідання круглого столу «Книжкові палати країн СНД – потенціал взаємодії» та засідання робочих груп з обговорення проєктів положень про Раду організаторів книжкових виставок-ярмарок і

Раду директорів книжкових палат держав-учасниць Співдружності Незалежних Держав.

Учасники круглого столу обмінялися досвідом роботи книжкових палат з питань взаємодії з видавництвами й бібліотеками, відбулося обговорення положення про Раду директорів книжкових палат держав-учасниць Співдружності Незалежних Держав (*Книжкові палати України та Білорусі підписали договір про співробітництво // Урядовий портал (<http://www.ktu.gov.ua>). – 2012. – 15.02*).

3 лютого в Києві в УНН відбулася прес-конференція на тему: «Другий часовий пояс для України: як це вплине на українців та країну?» У заході взяли участь директор Головної астрономічної обсерваторії НАН України Я. Яцків, старший науковий співробітник Інституту стратегічних досліджень МОЗ України Л. Карамзіна, начальник Українського гідрометеорологічного центру М. Кульбіда та ін. (*Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2012. – 3.02*).

10 лютого в НТУУ «Київський політехнічний інститут» відбувся круглий стіл, присвячений початку реалізації в Україні нової програми Українського науково-технологічного центру (УНТЦ) «Ініціатива “Наука для бізнесу”», що фінансуватиметься програмою «Глобальні ініціативи з нерозповсюдження зброї масового знищення» Міністерства енергетики США.

У засіданні взяли участь ректор НТУУ «Київський політехнічний інститут» М. Згуровський, Надзвичайний та Повноважний Посол США в Україні Джон Френсіс Теффт, директор УНТЦ М. Ейнік, заступник директора УНТЦ В. Корсунь, заступник голови Державного комітету України з питань науки, інновацій та інформатизації Б. Гриньов, директор Центру інтелектуальної власності й передачі технологій НАН України Ю. Капіца (*Семинар УНТЦ «Ініціатива “Наука для бізнесу”» в НТУУ «Київський політехнічний інститут» // НТУУ «Київський політехнічний інститут» (<http://www.kpi.ua>). – 2012. – 10.02*).

17 лютого в Центрі культури і мистецтв НТУУ «Київський політехнічний інститут» відбулося нагородження фіналістів і пере-

можців конкурсу «Intel-Техно Україна-2012» – національного етапу Міжнародного конкурсу науково-технічної творчості школярів Intel ISEF (International Science and Engineering Fair), який проходив у КПІ з 14 лютого.

Метою конкурсу є всебічна підтримка обдарованої молоді, сприяння активізації науково-дослідницької пошукової, експериментальної та практичної діяльності учнів, упровадження інноваційно-освітніх методів і технологій, глибше ознайомлення молоді із сучасним станом розвитку науки й техніки.

В Україні конкурс «Intel-Техно Україна-2012» проводився під патронатом Національної академії наук України та Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України за підтримки відділу преси, освіти та культури Посольства США в Україні. Титульним генеральним спонсором конкурсу є всесвітньо відома корпорація Intel. У КПІ, де цей захід відбувався втретє поспіль, турботи з його організації взяли на себе викладачі та студенти Фізико-технічного і Механіко-машинобудівного інститутів (*Переможці «Intel-Техно Україна-2012» // Український науковий клуб (<http://nauka.in.ua>). – 2012. – 22.02).*

Підсумки Всеукраїнського конкурсу науково-методичних розробок.

У листопаді – січні 2011–2012 рр. відбувся Всеукраїнський конкурс науково-методичних розробок з дослідницько-експериментального напрямку позашкільної освіти суспільно-гуманітарного профілю (наукові відділення філософії та суспільствознавства, філології та мистецтвознавства), організований Національним центром «Мала академія наук України». Конкурс було проведено з метою поліпшення науково-методичного забезпечення роботи з обдарованими дітьми та молоддю, задоволення професійних запитів педагогів, удосконалення організації дослідницької діяльності учнів МАН України.

На розгляд журі конкурсу було представлено 83 роботи із 16 областей України, АР Крим і м. Київ. Найактивнішими учасниками стали педагогічні працівники Миколаївської, Херсонської, Полтавської, Волинської областей та АР Крим.

У Всеукраїнському конкурсі взяли участь 88 педагогічних і науково-педагогічних працівників позашкільних, загальноосвітніх, професійно-технічних, вищих навчальних закладів, Українського центру оцінювання якості освіти.

До складу журі ввійшли науковці Інституту літератури ім. Т. Г. Шевченка НАН України, Інституту мистецтвознавства, фольклористики та етнології, ім. М. Т. Рильського НАН України, Інституту філософії НАН України, Інституту проблем виховання НАПН України, педагоги Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій, Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова, Інституту екології економіки і права, Українського центру оцінювання якості освіти, науково-методичного центру НЦ МАНУ.

За результатами оцінювання журі з 83 конкурсних робіт 25 обрано переможцями.

Проведення таких конкурсів МАНУ є необхідним елементом науково-методичного забезпечення роботи з обдарованими дітьми та молоддю; сприяє створенню банку методичних матеріалів з організації дослідницької діяльності учнів, активізації позакласної та позашкільної роботи з учнями; підтримці творчо працюючих педагогів системи Малої академії наук (*Підсумки Всеукраїнського конкурсу науково-методичних розробок // Мала Академія Наук України (<http://man.gov.ua>). – 2012. – 14.02).*

15–17 лютого в Національному центрі ділового та культурного співробітництва «Український дім» відбулася XV ювілейна Міжнародна виставка навчальних закладів «Сучасна освіта в Україні-2012». Організаторами виставки виступили Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України, Національна академія педагогічних наук України, Київська торгово-промислова палата і виставкова фірма «Карше».

Центральне місце виставкового залу займала експозиція Національного центру «Мала академія наук України», яка привертала особливу увагу численних відвідувачів та учасників виставки. На стендах і вітражах експозиції можна було ознайомитися з науково-дослідницькою діяльністю закладу, цікавими розробками, методичними посібниками та інноваційними проектами педагогів, науковців і учнів МАН.

У перший виставковий день у конференц-залі відбулася Всеукраїнська науково-практична конференція на тему: «Особливості інтелектуальної обдарованості учнів та їх розвиток в умовах діяльності Малої академії наук України».

Ювілейна виставка навчальних закладів «Сучасна освіта в Україні-2012» виявила важливий аспект ставлення до позашкільної освіти в

Україні. І гості, і учасники виставки достатньо добре знайомі з напрямами діяльності Малої академії наук, позитивно ставляться до роботи цього провідного закладу позашкільної роботи в Україні, відкриті до співпраці з Малою академією наук. Наукове керівництво проектів учнівської молоді, організація й участь у спільних конференціях та круглих столах, обмін методичними посібниками й книжковим фондом для формування наукових бібліотек – на всі пропозиції представників Малої академії наук співробітники навчальних закладів та науково-освітнянських установ реагували схвально.

Діяльність МАН України була гідно відзначена організаторами виставки. Національний центр «Мала академія наук України» був нагороджений почесним дипломом та золотою медаллю в конкурсній номінації «Пошук і підтримка обдарованих дітей і молоді».

Головною нагородою на освітянському форумі стало беззаперечне визнання успіхів і досягнень Малої академії наук в усіх напрямках діяльності, які наукова, педагогічна й учнівська спільноти країни сприймають з високою оцінкою здобутків та майбутніх перспектив (*Нові досягнення Малої академії наук на виставці «Сучасна освіта в Україні-2012» // Мала академія наук України (<http://man.gov.ua>). – 2012. – 20.02).*

З 30 січня до 3 лютого в Києві проходила Зимова сесія заочних профільних шкіл МАН України.

З усіх регіонів країни до Києва приїхали 120 юних науковців МАН. За результатами навчання до участі в дослідницько-експериментальній сесії запрошено 88 учасників – учнів МАН із 17 областей України та АР Крим.

Освітній проект «Всеукраїнські заочні профільні школи Малої академії наук України» започатковано 2007 р. Він передбачає співпрацю МАН з провідними вищими навчальними закладами, створення на їх базах навчально-дослідницьких майданчиків, що дає змогу реалізувати головну мету проекту – залучити обдарованих дітей з різних регіонів України в інтелектуально-інформаційне поле провідних університетів та наукових установ і надати талановитим учням можливість долучитися до високоякісної освіти та отримувати досвід проведення наукових досліджень (*Стартувала зимова сесія Малої академії наук України // Голос України (<http://www.golos.com.ua>). – 2012. – 1.02).*

7–8 лютого в Національному центрі «Мала академія наук України» відбулася нарада керівників територіальних відділень МАН України. Програмою заходу стало обговорення нагальних питань діяльності Малої академії наук України і проведення Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідних робіт учнів – членів МАН України у 2012 р. У нараді взяли участь представники 17 областей України, АР Крим і м. Київ (*Шевченко І. Нарада керівників територіальних відділень Малої академії наук України // Мала Академія Наук України (<http://man.gov.ua>). – 2012. – 10.02).*

У Києві відбувся третій Український енергетичний форум Інституту Адама Сміта. Форум залучив 50 визнаних спікерів, понад 10 високопосадовців і представників ключових органів влади, понад 20 провідних світових компаній та визнаних у світі експертів з питань енергетики з України, Росії, Європи та Північної Америки.

Дводенний форум зосередив увагу учасників на розвитку енергетичної стратегії України, транспортуванні, розвідці та видобутку нафти і газу, а також на виробництві нетрадиційних типів газу (скраплений та сланцевий). У рамках форуму також відбудуться фокус-день електроенергетики та спеціальний семінар щодо основ та перспектив видобутку сланцевого газу (*Український енергетичний форум розгляне питання розвитку альтернативних джерел енергії // Державне агентство з інвестицій та управління національними проектами України (<http://www.ukrproject.gov.ua>). – 2012. – 28.02).*

14 лютого в Києві відбувся експертний форум з питань земельної реформи.

Мета форуму – допомогти суспільству сформувати інформовану позицію щодо ключових проблем земельних правовідносин в Україні, активізувати фахову, а не політичну дискусію навколо питань земельної реформи.

Відкриту дискусію про людський вимір стратегічної для країни реформи вели аграрії-практики, економісти, дослідники, культурологи та інші фахівці різних галузей.

До участі у форумі було запрошено понад 50 експертів з різних сфер (економіки, історії, культури, права), представників неурядових організацій, професійних асоціацій, громадських діячів з різних регіонів України (*Експертний форум з питань земельної реформи // Лабораторія досліджень ТЦК (www.ccc-research.org.ua)*).

У Донецьку відбувся круглий стіл на тему розкриття серійних убивств.

Головна його мета – поєднати зусилля науковців та практичних працівників у розкритті серійних та поєднаних з насильством злочинів. Серед осіб, які можуть стати жертвами таких посягань, – інкасатори, працівники банківських установ тощо. Круглий стіл відбувся на базі Донецького юридичного інституту внутрішніх справ. У його роботі взяли представники вищих навчальних закладів системи МВС, керівники підрозділів внутрішніх справ, журналісти.

За словами начальника Головного слідчого управління МВС України В. Фаринника, уперше в Україні, а, можливо, й на пострадянському просторі, було прийнято рішення щодо залучення до роботи над розкриттям цих злочинів провідних науковців у галузі криміналістики, судової психіатрії, психології та кримінології.

З цією метою було створено робочу групу з науковців та працівників практичних слідчих підрозділів. Вони вивчали матеріали кримінальних справ, здійснювали виїзди безпосередньо на місця скоєння злочинів. Рік діяльності цієї групи дав свої плоди у вигляді практичних рекомендацій, які використовуються під час розслідування та розкриття злочинів, а також теоретичної підготовки майбутніх правоохоронців (*Міліція залучатиме до розкриття серійних вбивств провідних науковців // Урядовий портал (<http://www.kmi.gov.ua>)*. – 2012. – 27.02).

На базі Волинського національного університету ім. Лесі Українки відбулося виїзне засідання президії Українського біофізичного товариства (УБФТ).

Організатори – Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України, Українське біофізичне товариство, Київський національний університет імені Т. Шевченка, Інститут теоретичної фізики ім. М. Боголюбова НАН України та ряд інших установ.

Розглядалася концепція роботи товариства: стратегічна мета й пріоритети, напрями діяльності, матеріально-технічна база. Як наголосив професор Київського національного університету ім. Т. Шевченка В. Мартинюк, головними пріоритетами стратегії розвитку УБФТ є популяризація наукових знань у сучасному суспільстві, інтеграція науки й освіти України у міжнародний науковий простір, сприяння розвитку вітчизняної науки та підтримка молодих учених (*Українське біофізичне товариство підтримує молодих учених // Волинь (www.volyn.com.ua). – 2012. – 16.02).*

В Луганске состоялась научно-практическая конференция «Пути обеспечения экологической безопасности территорий». Её основная цель – объединить усилия учёных, органов исполнительной власти и местного самоуправления в повышении внимания вопросам экологической безопасности территорий, охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Конференция собрала 167 участников, из которых 85 – представители науки, 50 – депутаты Луганского облсовета, а также председатели райгосадминистраций, райсоветов и городские головы.

Открывая конференцию, председатель Луганского облсовета В. Голенко отметил, что основная задача местной власти – подъём экономики региона, выведение её на качественно новый уровень.

По словам В. Голенко, сегодня зачастую наблюдаются случаи, когда грязное производство остаётся в области, а чистое выносится за рубеж, поскольку там совершенно другие требования. Поэтому областная власть нацелена на то, чтобы «работать в тесной связке с производителями и учёными» (*Экологическая конференция в Луганске собрала 167 участников // Остров (http://www.ostro.org). – 2012. – 9.02).*

21 лютого в Національному університеті «Львівська політехніка» розпочала роботу представницька XI Міжнародна науково-технічна конференція «Сучасні проблеми радіоелектроніки, телекомунікацій та комп'ютерної інженерії».

У заході взяли участь представники Польщі, Росії, США, Чехії, Білорусі, Ізраїлю, Литви, Латвії, Китаю, Німеччини, Швейцарії та Молдови, а також ряду українських університетів та академічних установ.

Організаторами й співорганізаторами конференції виступили Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України, Національний університет «Львівська політехніка», Західноукраїнське відділення Інституту інженерів з електроніки та електротехніки, а також Варшавський технологічний та Вроцлавський технічний університети, Військова технічна академія (Польща) *(У Львові науковці 13 країн обговорюють проблеми телекомунікацій // Західна інформаційна корпорація (<http://zik.ua>). – 2012. – 21.02).*

Відомі науковці, архітектори, чиновники та дипломати з України й Польщі зустрілися в Яремчі, щоб обговорити виконання та подальші перспективи реалізації спільних українсько-польських проектів з відновлення будинку астрономічної обсерваторії на горі Піп Іван і спорудження українсько-польського центру зустрічі студентської молоді в с. Микуличин Яремчанської міськради.

Участь у присвяченій указаним питанням міжнародній науково-практичній конференції взяли керівники й провідні науковці Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаника, Варшавського університету, представники міністерств закордонних справ, а також культури й національної спадщини Республіки Польща, канцелярії президента Республіки Польща, Генерального консульства Республіки Польща у Львові тощо.

Як зазначалося під час конференції, цьогоріч планується розпочати роботи з консервації будівлі чорногірської обсерваторії. Необхідні для цього кошти – 1,5 млн грн – організатори планують отримати у вигляді спільного єврогранту, зазначив в. о. ректора ПНУ І. Цепенди *(Прикарпаття отримає від Європи 1,5 млн грн для консервації обсерваторії на горі Піп Іван // Агенція новин Firtka.if.ua (<http://www.firtka.if.ua>). – 2012. – 21.02).*

Наукова діяльність у ВНЗ

Інтеграція промислових підприємств України в міжнародний ринок праці, вимоги, що висуваються до виробничого персоналу, який виконує зварювальні роботи, зумовили необхідність розробки міжгалузевої характеристики інтегрованої робітничої професії «зварник», на основі якої розроблено та успішно впрова-

джується державний стандарт з професії «зварник». На виконання спільного плану заходів з організації підготовки конкурентоспроможних на сучасному ринку праці кваліфікованих робітничих кадрів у Міністерстві освіти і науки, молоді та спорту й Національній академії наук України відбулися чергові засідання з питань узгодження спільних дій у 2012 р. щодо переходу професійно-технічних навчальних закладів на новий зміст навчання під час підготовки майбутніх кваліфікованих робітників відповідно до вимог державного стандарту з професії «зварник».

У Міністерстві освіти і науки, молоді та спорту України засідання відбулося з участю директора департаменту професійно-технічної освіти В. Супруна, директора міжгалузевого навчально-атестаційного центру Інституту електрозварювання ім. Є. О. Патона Національної академії наук України П. Проценка, начальника відділення Інституту інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки, молоді та спорту В. Паржницького, директора Київського професійно-педагогічного коледжу ім. А. Макаренка О. Щербак та відповідальних працівників Міністерства освіти і науки, молоді та спорту, Інституту інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки, молоді та спорту, профільних ПТНЗ.

Під час засідання обговорено питання створення навчально-матеріальної бази професійно-технічних навчальних закладів, що здійснюватимуть підготовку кваліфікованих робітничих кадрів за професією «зварник», а також опрацювання проекту Порядку незалежної кваліфікаційної атестації та присвоєння професійно-кваліфікаційного рівня особам, які здобувають професійно-технічну освіту за державним стандартом професійно-технічної освіти з професії «зварник» (ДСПТО 7219-2011).

У Національній академії наук України в заходах узяли участь президент НАН України Б. Патон, С. Кучук-Яценко, Л. Лобанов, Б. Юрлов, Л. Киреев, П. Проценка, Л. Катюха, які обговорили хід робіт із впровадження Державного стандарту з професії «зварник». Схвалено навчальні плани й програми підвищення кваліфікації викладачів і майстрів виробничого навчання зі зварювання й рекомендовано їх до затвердження, а також підготовлено пропозиції щодо співпраці з Федерацією роботодавців України з питань формування професійно-кваліфікаційної структури персоналу зварювального виробництва і створення незалежної системи кваліфікаційної атестації зварювальників.

За результатами спільного обговорення питань забезпечення підготовки конкурентоспроможних робітників зварювального виробництва вирішено:

– доопрацювати й рекомендувати директору Інституту електрозварювання ім. Є. О. Патона НАН України Б. Патону, міністру освіти і науки, молоді та спорту Д. Табачнику в установленому порядку погодити та затвердити Порядок незалежної кваліфікаційної атестації та присвоєння професійно-кваліфікаційного рівня особам, які здобувають професійно-технічну освіту за Державним стандартом професійно-технічної освіти з професії «зварник»;

– розглянути та схвалити нормативи забезпечення підготовки зварників необхідним обладнанням, устаткуванням та матеріалами за кожним кваліфікаційним рівнем;

– схвалити узгоджений план дій на 2012 р. щодо продовження роботи з організації підготовки робітників за професією «зварник».

– створити на базі атестаційної комісії з атестації зварників ПАТ «Крюківський вагобудівний завод» державну кваліфікаційну комісію із залученням відповідних фахівців для проведення кваліфікаційної атестації учнів вищого професійного училища № 7 м. Кременчук, що навчаються за Державним стандартом професійно-технічної освіти з професії «зварник» (*Забезпечити конкурентоспроможність зварників – завдання на найближче майбутнє // Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2012. – 27.02).*

У 2011 р. наукові організації та навчальні заклади Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України стали найактивнішими заявниками на об'єкти промислової власності.

Ними подано понад 3,8 тис. заявок на винаходи і корисні моделі, що становить майже 50 % від загальної кількості заявок, поданих юридичними особами (проти 3,6 тис. заявок у 2010 р.). Національною академією наук України – 753 заявки (9,3 %) (проти 771 за аналогічний період минулого року).

Серед вищих навчальних закладів, підпорядкованих Міносвіти, найбільш активними в поданні заявок виявилися Національний університет харчових технологій (291 заявка), Вінницький національний технічний університет (268 заявок), Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля (257 заявок), Національний технічний

університет України «Київський політехнічний інститут» (238 заявок), Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» (138 заявок), Одеська національна академія харчових технологій та Ужгородський національний університет (131 заявка).

Тематична спрямованість заявок, поданих національними заявниками у 2011 р., у цілому відповідає світовим тенденціям розвитку науки й техніки (*У Вінницькому політесі винахідники працюють, як на конвеєрі // Винниця.info (http://www.vinnitsa.info). – 2012. – 7.02.*

Під час розробки нового законопроекту про вищу освіту були враховані інтереси всіх сторін – студентства, викладачів, бізнесу й держави. Про це заявив голова робочої групи, в. о. ректора Національного технічного університету «Київський політехнічний інститут» М. Згуровський.

За його словами, для розвитку університетської науки ти інновацій надаватимуться податкові й митні пільги для бізнесу в частині його співпраці з університетською наукою, а також будуть уточнені статуси національних і дослідницьких університетів (*М. Згуровський. Законопроект «Про вищу освіту» враховує інтереси всіх сторін // Вища освіта (http://vnz.org.ua). – 2012. – 22.02.*

Будь-який шлях модернізації буде успішним тоді, коли він виходить із традицій країни, її власного досвіду. Таку думку висловив голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України В. Семиноженко. Він зауважив, що в Україні історично склалася особлива ситуація з тими інститутами, які забезпечують наукові відкриття та технічні інновації. Більшість результатів дає Академія наук та її інститути, водночас як вузівська наука розвинута значно слабше. За його словами, підвалини для цього були закладені ще Петрівськими реформами. Тому сьогодні Україні є ближчою європейська, а не американська модель наукового розвитку.

Водночас, підкреслює В. Семиноженко, ця специфіка аж ніяк не відмінняє необхідності активізації науково-дослідної роботи в українських вузах. За його словами, саме ця мета знайшла відображення в новій редакції проекту закону «Про вищу освіту» (*В. Семиноженко. До вузів треба «повернути» науку й надати їм більшої автономії*

// Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2012. – 17.02).

Міністерство аграрної політики та продовольства має намір продовжити розпочаті реформи в галузі аграрної освіти і науки, у межах реформ у сільському господарстві.

За результатами наради, яка відбулась в Адміністрації Президента України під головуванням першого заступника глави Адміністрації Президента України І. Акімової за участі міністра аграрної політики та продовольства М. Присяжнюка, директора Департаменту науково-освітнього забезпечення АПВ та розвитку сільських територій І. Синявської та ректорів аграрних вищих навчальних закладів, Президентом України від 25.01.2012 р. №1-1/138 було підготовлено доручення Прем'єр-міністру України щодо необхідності перегляду рішення щодо передачі Міністерству освіти і науки, молоді та спорту України вищих навчальних закладів зі сфери управління Міністерства аграрної політики та продовольства України.

30 січня 2012 р. на засіданні уряду було схвалено розпорядження Кабінету Міністрів України «Про внесення змін у додатки 1–3 розпорядження Кабінету Міністрів України від 16 листопада 2011 р. № 1191 та передачу у 2012 р. деяких бюджетних призначень Міністерству аграрної політики та продовольства і Міністерству охорони здоров'я».

Міністерство аграрної політики та продовольства має намір продовжити розпочаті реформи в галузі аграрної освіти і науки, у межах реформ у сільському господарстві, які були зупинені у зв'язку з прийнятим розпорядженням Кабінету Міністрів України від 16.11.2011 р. № 1191 (*Аграрні вищі навчальні заклади повернуто до Міністерства аграрної політики України // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua>). – 2012. – 8.02).*

НТУУ «Київський політехнічний інститут» – один з лідерів у практичній реалізації інноваційної моделі розвитку.

16 лютого НТУУ «Київський політехнічний інститут» відвідали директор офісу економічного зростання Агентства США з міжнародного розвитку (USAID) М. Мартін та керівник проектів USAID з торгівлі та інвестицій Є. Малікова.

Метою візиту представників агентства було ознайомлення з КПІ, обговорення завдань і цілей поточної та майбутньої програм технічної допомоги США у сфері економічного зростання, що здійснює місія USAID в Україні.

Знайомлячи гостей з діяльністю Київського політехнічного інституту, ректор цього навчального закладу М. Згуровський підкреслив, що університет поставив перед собою мету стати острівцем прориву в освіті та науці. Задля цього триває робота над реалізацією такої моделі навчання, у якій студенти отримують більш глибоку фундаментальну підготовку, де впроваджуються прогресивні технології наукоємного інноваційного навчання й зміцнюється інтеграція в ринок праці. Для цього, звісно, слід також поліпшувати фінансове, матеріально-технічне забезпечення навчального процесу. Київський політехнічний інститут є одним із лідерів у практичній реалізації інноваційної моделі розвитку, де зведено воедино три компоненти – освіту, науку та інновації.

Особливе враження на представників USAID справила презентація технопарку «Київська політехніка», створеного для реалізації інвестиційних та інноваційних проектів науковців і студентів НТУУ «Київський політехнічний інститут», упровадження наукоємних розробок і високих технологій та організація промислового випуску конкурентоспроможної продукції.

Підсумком зустрічі стала домовленість визначити напрями, за якими USAID могло б співпрацювати з Київським політехнічним інститутом і реалізовувати спільні проекти.

Довідка. Агентство США з міжнародного розвитку є провідною установою уряду Сполучених Штатів Америки з виконання програм міжнародної економічної та гуманітарної допомоги. Через USAID американський уряд уже понад 50 років надає економічну та гуманітарну допомогу країнам світу. В Україні допомога агентства надається в таких сферах, як економічний розвиток, демократія та управління, охорона здоров'я й соціальний сектор. Починаючи з 1992 р., Агентство США з міжнародного розвитку надало Україні технічну та гуманітарну допомогу на суму 1,7 млрд дол. *(Представники Агентства США з міжнародного розвитку в НТУУ «Київський політехнічний інститут» // НТУУ «Київський політехнічний інститут» (<http://www.kpi.ua>). – 2012. – 17.02).*

В Києве открылась современная лаборатория, в которой смогут работать студенты и аспиранты КНУ имени Тараса Шевченко. Студенты и аспиранты получили доступ к современно оборудованной лаборатории, аналогов которой нет в СНГ. Оборудование стоит более 1 млн долл. и принадлежит одной из украинских строительных фирм, которая согласилась сотрудничать с Киевским национальным университетом. В дальнейшем приобщиться к сотрудничеству смогут и другие вузы.

Л. Губерский, ректор Киевского национального университета имени Тараса Шевченко:

«В этой уникальной лаборатории смогут работать наши студенты, готовить тут свои дипломные работы. Это будут и биологи, и физики, и химики, и математики, и радиофизики. Таким образом, мы сможем готовить научные кадры. Это будет прекрасная экспериментальная база для наших ученых из Института высоких технологий».

Основная установка лаборатории – сканирующий ионный микронзонд. Он позволит проводить фундаментальные научные исследования по химии, физике, биологии, а также работать над технологическими решениями.

По словам начальника исследовательской лаборатории С. Лебеда, при помощи зонда уже проводились различные исследования, в частности уникальные анализы воды, горных пород, органических материалов из Чернобыльской зоны. Благодаря зонду были также проведены исследования, результатом которых стало изобретение аэрогеля – сверхлегкого теплоизоляционного материала (*Киевские студенты получили оборудование за миллион долларов // Левый берег (<http://society.lb.ua>). – 2012. – 17.02*).

Представники Херсонської державної морської академії розробили методіку щодо зменшення метало- та енергомісткості матеріалів у промисловості.

Проект, розроблений на кафедрі технічної механіки, презентовано в обласній державній адміністрації. Ці наукові розробки можна впроваджувати в машино- та кораблебудуванні, значно зменшуючи витрати на виробничі матеріали.

На нараді також були присутні представники провідних промислових підприємств області: ДП «Судмаш», ВАТ «Херсонський завод карданних валів», ВАТ «Каховський завод електрозварювального устат-

кування», Херсонського державного заводу «Паллада», ВАТ «Херсонський суднобудівний завод».

Керівники підприємств активно обговорювали презентований проєкт, і за підсумками наради було прийнято рішення щодо проведення детального обговорення технічних та економічних показників розробок та проєкту в цілому, а також надання пропозицій до управління промисловості та розвитку інфраструктури обласної державної адміністрації з питань упровадження проєкту на промислових підприємствах області.

Під час проведення робочої групи заступник голови обласної державної адміністрації А. Хоменко зазначив, що науковими дослідженнями в цьому напрямі займаються провідні світові науково-дослідні установи, інститути, а також науково-технічні комплекси виробників і користувачів радіолокаційної, авіаційної техніки, хімічної промисловості та суднобудування. Те, що Херсонщина має такий потужний науковий комплекс, такі інноваційні розробки, ще раз доводить, що Таврійський регіон дійсно один із кращих територій розвитку економіки (*Науковці роблять винаходи, чи підуть справи далі // Херсон. Громадська ініціатива (<http://www.hgi.org.ua>). – 2012. – 7.02).*

Универсальную сверхэкономичную установку для изготовления дешевых топливных элементов создали ученые Херсонского национального технического университета.

Над разработкой установки полтора года трудился целый коллектив кафедры технологии машиностроения ХНТУ. Причем в основу конструкции легло около 100 изобретений херсонских ученых, запатентованных как в Украине, так и в мире.

Не раскрывая секретов технологии, создатели уверяют, что в массовом производстве она будет дешевле даже самых дешевых китайских установок для изготовления топливных гранул из опилок. Но при этом ее эффективность на порядок выше. К тому же конструкция позволяет поставить компактное устройство на колеса и изготавливать топливо не в стационарном цеху, а ближе к ресурсам: либо на улице во время обрезки деревьев и кустарников, либо же непосредственно на отвалах породы с шахт.

Несколько сотен подобных установок могут решить проблему утилизации терриконов угольных шахт (*Чудо техники от херсонских ученых // ХЕРСОН онлайн (<http://khersonline.net>). – 2012. – 16.02).*

Прикарпатський національний університет (ПНУ) ім. В. Стефаника в серпні поточного року святкуватиме своє 20-ліття.

Сьогодні ж ПНУ об'єднує вісім навчальних інститутів, шість факультетів, чотири навчально-консультаційні центри, три коледжі, школу-ліцей, три науково-дослідні інститути, 11 наукових центрів, Центр післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки, Центр інформаційних технологій, Центр дистанційного навчання та контролю знань, навчально-методичне управління, науково-дослідну частину, вісім адміністративних відділів. Навчально-виховну та наукову роботу на 68-ми кафедрах здійснюють 782 штатні викладачі, у тому числі 65 докторів наук, професорів, 470 кандидатів наук, доцентів.

В університеті за 21 напрямом та 52 спеціальностями навчаються понад 18,5 тис. студентів. Тобто, очевидне швидке екстенсивне розростання університету. Але попри нарощування нових корпусів та масовий набір студентів як для університету, так і для України загалом найближчим часом головною проблемою й надалі залишатиметься якість освіти й нагальна потреба реформування системи освіти в Україні.

Відомо, що у світі вирізняються чотири концепції класичного університету: французька (університет тут розуміють як місце навчання спеціалістів для державної служби), німецька (учити мисленню, а не професії, з поєднанням навчання й наукових досліджень), англійська (університет повинен займатися лише навчанням і вихованням доброї й мудрої людини), американська (головною метою є виховання інтелектуальних «піонерів» для служіння суспільному поступові з обов'язковим тісним поєднанням навчання й наукових досліджень).

Звісно, жодна з пропонованих моделей не існує у Європі в чистому вигляді, а заклади вищої освіти є певною мірою поєднанням щонайменше двох із них у різній пропорції.

До речі, в усіх без винятку пострадянських країнах освітні реформи ставлять собі за мету насамперед організацію навчання з поєднанням американської та однієї з європейських моделей. Що з цього виходить – інше питання. Як би там не було, усім зрозуміло: якість підготовки фахівця, який був би конкурентоспроможним на європейському ринку праці, значною мірою залежатиме від застосування інноваційних і новітніх технологій та сучасних методик навчання, тобто реального переходу до Болонського процесу. Тому розвиток українських ВНЗ у найближче десятиліття мав би мати інтенсивний характер.

Зрозуміло також, що посилення дослідних інститутів мало б прискорити розвиток відповідних технопарків чи проектів, подібних до «Сколкова» в Росії, яке дає нову якість організації прикладних досліджень.

Серед наукових проектів ПНУ, які дістали розголос, виділяються насамперед міжнародні конференції з фізики й технології тонких плівок та наносистем, які проводяться вже третє десятиліття раз на два роки (торік конференція збрала науковців з 13 країн світу й було подано 528 доповідей). Другий реалізований міжнародний спільний інноваційний проект, у якому беруть участь 29 університетів з Австрії, Німеччини, Італії, Словенії, Грузії, Білорусі та України, загальною вартістю 1,5 млн євро – розробка мережі електронних курсів дистанційного навчання для фахівців у галузі туризму. Це вже принесло в бюджет університету 22 тис. євро з 80 очікуваних та відповідний рівень міжнародної співпраці.

Хоч у таких проектах науковців підстерігає ще одне хитросплетіння – брак коштів і дозвільна система чиновництва. Бо, як зауважив проф. М. Фреїк, для заохочення припливу в науку позабюджетних коштів доцільне створення дієвих стимулів для інноваційної діяльності – без належних фінансових вливань годі сподіватися на визначні наукові здобутки. Для активізації ж наукової діяльності необхідне ще й скасування чи принаймі спрощення тендерних процедур для конкурсних науково-технічних проектів та закупівлі наукового обладнання, насамперед унікального (*Івасів Р. Ректор: місія нездійсненна // Галичина* (<http://www.galychna.if.ua>). – 2012. – 9.02).

Високий рейтинг Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаника серед українських вишів (за останньою версією, створеною Національною бібліотекою України імені В. І. Вернадського на основі найбільшої наукометричної бази даних Scopus, – 12-ге місце) значною мірою забезпечила молода, проте вже добре знана в науковому світі кафедра біохімії та біотехнології. Її 10 років тому створив д-р біол. наук, проф. В. Лушак. Короткого відрізка часу виявилось достатньо, щоб провідні дослідницькі центри світу та престижні наукові видання зацікавилися працями прикарпатських біохіміків. Більше того, їх ушанували своєю присутністю і виступили з лекціями такі світила цієї галузі науки, як лауреати Нобелівської премії, професори Б. Сакман й Е. Негер.

В. Луцак, доктор біологічних наук, Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника:

«...Ми в Івано-Франківську проводимо на кафедрі фундаментальні дослідження, результати яких (близько 70 %) публікують у міжнародній науковій періодиці. Світовій спільноті це цікаво, а в Україні – майже ні... Останніми роками в Україні не було підтримано жодного проекту нашої кафедри.

<...> Готуємо висококваліфікованих випускників, яких запрошують для співпраці в розвинуті країни Європи та Америки, а вдома не всі вони навіть можуть працевлаштуватися. Ми – не менеджери й не бізнесмени, ми – науковці, і, крім фундаментальних праць, пропонуємо ефективні прикладні розробки, скажімо, для підвищення врожайності бобових, для здешевлення виробництва харчових продуктів. Але ж попиту немає.

<...> Моя ідея насамперед полягає в тому, щоб відкрити науково-практичний центр, який реально пов'язував би науку з виробництвом. Ще 20 років тому я бачив, як у Канаді при університетах створювали бізнес-інкубатори – своєрідні посередники між ученими й підприємцями. Вони мали цільову фінансову підтримку уряду. Їхня мета – запровадження у виробництво високих технологій. У нас же цікаві наукові напрацювання не просувають далі бюрократичних теревень. Коли я почав вивчати місцеві труднощі з вирощуванням грибів, то невдовзі знайшов найслабшу ланку – вирощування міцелію. Цю проблему ми вирішили, але попиту на такі розробки і близько не видно» (*Луцак В. Біохімія – на щодень / Бесіду вів І. Крайній // Україна молода (<http://www.umoloda.kiev.ua>). – 2012. – 1.02).*

Науковці Сумського державного університету відкрили новий хімічний закон.

Доцент кафедри процесів обладнання хімічного та нафтоперобного виробництв Сумського державного університету (СумДУ) С. Якушко удостоєний звання лауреата премії Міжнародного російського фізичного товариства, а також обраний Почесним членом Російського фізичного товариства. Таке визнання він отримав завдяки відкриттю закону «фібоначчійового» розподілу хімічних елементів у періодичній системі Д. Менделєєва (*Науковці Сумського державного університету відкрили новий хімічний закон // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua>). – 2012. – 10.02).*

У Полтавській державній аграрній академії вже два роки працює польсько-українська Лабораторія відновлюваних джерел енергії (ЛВЕД). Дослідження повністю фінансують поляки. Мета цього проекту – навчити студентів-аграріїв упровадженню сучасних енергетичних технологій. Уже є перші результати. Поляки спільно з українцями створили геліоустановку, яка здатна працювати навіть від скупого зимового сонця. Вона цілий рік забезпечує гарячою водою студентські гуртожитки, їдальню, ветеринарну клініку. Так пристрої були також установлені в Ліщинівському та Вишняківському будинках-інтернатах для людей похилого віку.

А. Калініченко, доктор сільськогосподарських наук, професор:

«Ми запровадили на кожному факультеті викладання предмета "Енергозбереження та відновлювана енергія". Тобто у студентів формуємо екологічне мислення. Крім того, ставимо перед собою завдання переконати представників аграрного бізнесу, місцевої влади, що в сільській місцевості такі установки дуже вигідні» (*Недавній А. Прихилили сонце // Сільські вісми (<http://www.silskivisti.kiev.ua>). – 2012. – 24.02).*

Оцінки ефективності науки в Україні

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

«...Сьогодні часто можна почути, що головним ресурсом розвитку сучасної економіки є інновації. Але завчити цю формулу замало – потрібні ті, хто втілюватимуть "інноваційний імператив" у життя, потрібні новатори. Борис Євгенович звик бути першим. За його керівництва Інститут електрозварювання перетворився на найпотужніший світовий науково-дослідний центр, де вперше була розроблена методика застосування зварювальних процесів у космосі. Газотранспортна система Україна – також продукт унікальної технології, винайдені в інституті. Там само народилася технологія електрозварювання під водою. Але найбільш смілива розробка інституту – зварювання м'яких живих тканин у клінічній практиці.

Наразі ця революційна хірургічна методика, яка значно скорочує час операції й ризику післяопераційних ускладнень, успішно застосовується в Росії, США та ряду європейських країн. Загалом Інститутом

електрозварювання отримано майже 2600 патентів і понад 6500 авторських свідоцтв.

Ці показники дійсно вражають. Але візьму на себе сміливість стверджувати, що справжнє новаторство Бориса Євгеновича – у постійному пошуку найсучасніших способів управління наукою та моделюванні її розвитку на випередження часу. Незважаючи на катастрофічний “обвал” цілих наукових шкіл та інститутів, який стався на початку 90-х, українська наука вижила й продовжує нарощувати свій потенціал. Фундамент для сьогоднішніх успіхів України в таких перспективних галузях, як матеріалознавство, біотехнології, ядерна фізика, нанотехнології та ІКТ, був закладений унаслідок принципових змін, які я називаю “патонівським поворотом”.

Ще за часів перебудови Академія наук почала переходити на ринкові рейки. Борис Євгенович був певним: якими б складними не були часи, наука не повинна вдовольнятися роллю “падчерки” держави. За словами Бориса Євгеновича, співвідношення між бюджетним фінансуванням та коштами, що надходили за госпдоговорами, становило 50 на 50. У середині 80-х госпрозрахункова дослідно-виробнича база Академії наук УРСР нараховувала 78 організацій, а загальний обсяг робіт перевищив 232 млн руб. Тоді коли майже повсюди відбувалися скорочення працівників, кадровий потенціал підприємств дослідно-виробничої бази АН УРСР збільшився у 20 разів.

По суті, уже тоді академія стала ядром інноваційної інфраструктури, головне завдання якої – поєднати в єдину систему фундаментальну науку, технічні розробки, реалізацію дослідних зразків та, зрештою, серійне виробництво інноваційної за своїм походженням продукції. До складу академії, крім інститутів, входили експериментальні виробництва, конструкторські бюро та дослідний завод. Саме тому АН УРСР виявилася більш готовою, ніж інші республіканські академії, до роботи в умовах вільного ринку. Отже, не випадково вже наступного десятиліття декілька провідних академічних інститутів виступили ініціаторами створення в Україні перших технопарків. Досвід виявився дуже успішним. За роки активного функціонування технопарків, тобто з 2000 по 2005 р., ними було здійснено 112 інноваційних проєктів, у межах яких вироблено інноваційної продукції на 14,3 млрд грн та створено понад 3,5 тис. нових робочих місць. В українських технопарках вироблялося медичне обладнання нового покоління, унікальні зварювальні апарати, особливо чисті хімічні речовини і кристали, нетрадиційні джерела енергії та освітлювання, нові лікарські препарати

та медичні діагностичні системи й багато іншого. Надходження до бюджету та позабюджетних фондів від виконання цих проектів дорівнювали 943 млн грн. (У дужках відзначаю, що руйнування системи технопарків, яке сталося у 2005 р., – справжнє варварство, і йому не може бути виправдання).

Ефективному доведенню наукових розробок до стадії виробництва також сприяє щорічний конкурс науково-технічних проектів, започаткований академією. Відібрані проекти – а всього таких з 2004 р. було 380 – виконуються академічними інститутами спільно з виробничими структурами, які фактично беруть на себе зобов'язання щодо серійного випуску інноваційної продукції. Останнім часом Академія наук тісно співпрацює з Державним агентством з питань науки, інновацій та інформатизації за проектами, спрямованими на формування таких ключових елементів інноваційної інфраструктури, як Фонд підтримки малого інноваційного бізнесу та Національна венчурна компанія. Не можу не відзначити ще одну новаторську ідею Бориса Євгеновича – створення Академічного університету, який готуватиме магістрів за тими напрямками, які є затребуваними в умовах нового, шостого, технологічного укладу.

На переконання Б. Патона, успіхи в насиченні реальних секторів економіки технологічними новаціями стали можливими завдяки фундаментальним дослідженням, які залишаються пріоритетом діяльності академії. “Великі і перспективні практичні розробки, конкурентоспроможна нова продукція народжується тільки на надійному науковому фундаменті”, – стверджує він. Як це не дивно, у цьому Борис Євгенович також “зіграв на випередження”. Адже відомо, що наразі ряд західних країн, які традиційно лідирували на світовому ринку інноваційної продукції, зіткнулися із серйозною проблемою. Надмірне захоплення прагматичним виміром наукових досліджень і, як наслідок, “вимірювання” наукового прогресу виключно комерційною успішністю зрештою призвело до того, що фундаментальна наука перебуває в занепаді. А значить, кількість інновацій з часом невпинно знижуватиметься – їх просто не буде звідки “черпати”. Отже, те, що Україні вдалося зберегти свої всесвітньо відомі академічні школи – наша реальна конкурентна перевага. Сьогодні в стінах академії проводяться дослідження у сфері наноматеріалів і нанотехнологій, ІТ, енергозбереження, нових матеріалів та методів їх з'єднання, біотехнологій для охорони здоров'я, фармакології, АПК. Фактично ці напрями формують так звані “точки зростання” сучасної економіки, заснованої на знаннях та нових тех-

нологічних рішеннях. У тому, що така економіка перестає бути утопією для України і поступово перетворюється на реальність, – велика заслуга Бориса Євгеновича.

...Підпорядкованість стратегічних цілей політичній кон'юнктурі впродовж тривалого часу заважала українській державі впевнено рухатися вперед. Країна переходила від однієї кризи до іншої. За таких умов суспільство було вимушено жити виключно сьогоденням. Звідси й недооціненість науки на вищому державному рівні. Недооціненість, яка стала майже фатальною для нашого майбутнього. Адже наука – це формування перспективи. Вона закладає майбутні “риси держави”.

Сьогодні ситуація змінюється. У державі з'явився стратегічний курс – програма економічних реформ до 2014 р. “Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава”. Мета цієї програми є дуже масштабною – зробити невідворотними інноваційні зміни в економіці й суспільстві й зрештою отримати той запас міцності, який дасть можливість нам не просто вистояти під час будь-яких економічних потрясінь, але й вийти в лідери. Можна довго сперечатися про роль особистості в історії, але я точно знаю одне – без Бориса Євгеновича шлях до ствердження інноваційної ідеології як ідеології держави був би набагато довшим» (*Громадянин-вчений // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2012. – 27.02).*

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського публікує рейтинг українських учених, які найчастіше згадуються в міжнародних наукових роботах. Зі 100 найцитованіших учених, понад 20 хіміків і немає жодного економіста, географа або історика.

До рейтингу, який складений на початку лютого, увійшла приблизно однакова кількість хіміків і мікробіологів – разом понад 40 учених. Найчастіше в списку найцитованіших українських учених зустрічаються фізики – понад 40 осіб. Ще є декілька астрономів з Головної астрономічної обсерваторії Академії наук, також декілька математиків і медиків.

Немає в списку жодного українського вченого, що представляє гуманітарні науки – економіку, філософію або історію. У світовій науковій літературі українських гуманітаріїв не цитують і це може бути пов'язано не лише з рівнем самої науки, але і з рівнем знання іноземних мов українськими вченими.

Вагомо представлені у ТОП-100 роботи вчених Інституту молекулярної біології й генетики – до рейтингу увійшло вісім представників цього інституту. Стільки ж до списку увійшло вчених з Київського національного університету (КНУ), в основному це хіміки.

Індекс цитування – прийнята в науковому світі міра значущості наукової роботи будь-якого вченого або наукового колективу. Величина індексу цитування визначається кількістю посилань на публікацію або прізвище автора в інших джерелах.

Проте для точного визначення значущості наукових праць важлива не лише кількість посилань на них, але й якість цих посилань. На статтю може посилатися авторитетне академічне видання, популярна брошура або розважальний журнал. Значущість у таких посилань різна.

На даний час індекс цитування визнаний як одна з найефективніших світових систем наукової інформації. База даних SCOPUS у багатьох країнах є одним з головних джерел здобуття наукометричних даних для проведення оцінних досліджень на державному або корпоративному рівні (*Названі найвідоміші українські вчені // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua>). – 2012. – 17.02*).

На черговому засіданні президії НАН України члени президії НАН України та запрошені заслухали й обговорили доповідь директора Інституту органічної хімії НАН України члена-кореспондента НАН України В. Кальченка про наукову і науково-організаційну діяльність установи.

У доповіді та виступах зазначалось, що за звітний період науковці інституту зробили вагомий внесок у вирішення фундаментальних і прикладних проблем сучасної хімії. Зокрема, запропоновано цілеспрямований молекулярний дизайн та здійснено синтез нових типів фізіологічно активних макро– і гетероциклічних сполук, які є модуляторами кальцієвих каналів та інгібіторами ферментів. Розроблено методи синтезу чистих органічних сполук різноманітних класів, у тому числі фізіологічно активних речовин та каталізаторів хімічних реакцій.

Серед прикладних розробок інституту – нова світлочутлива композиція, введена фірмою «Восток-Електроніка» у технологічному процесі виробництва систем ідентифікації інформації. Створено нові високоселективні комплексоутворювачі радіонуклідів, які успішно проходять випробування на Державному підприємстві ЕКОЦЕНТР (м. Чорнобиль).

Розроблено та впроваджено на «Борщагівському хімфармзаводі» технології виробництва лікарських препаратів «Флокалін» та «Боризол».

Дослідне виробництво Інституту органічної хімії НАН України виробляє субстанції протипухлинних препаратів «Мебіфон» та «Міелосан», бактерицидного препарату «Декаметоксин», препарату «Таурин» для офтальмології.

Разом з тим було зауважено, що в діяльності інституту є ряд недоліків та невирішених проблем.

Частка позабюджетних коштів у загальному обсязі фінансування у звітному періоді становила 19,7 %, що не відповідає можливостям інституту. Слід активніше залучати додаткові джерела фінансування, зокрема за рахунок розширення співробітництва з підприємствами хімічної, фармацевтичної й інших галузей з метою впровадження завершених наукових розробок.

Потребує покращання робота з узагальнення результатів наукових досліджень у вигляді монографій та оглядових статей.

Також необхідно звернути увагу на проблеми кадрів. Залишається високим середній вік наукових працівників (доктора наук – 63,4 року, кандидати – 46,1 року). За останні п'ять років до інституту було зараховано 54 молоді фахівці, водночас його залишили 44 особи цієї категорії.

Необхідно покращити науково-методичне керівництво дослідним виробництвом інституту та активніше залучати його до впровадження наукових розробок.

Обговорення засвідчило, що Інститут органічної хімії НАН України має значний інтелектуальний потенціал і в змозі забезпечити своє повноцінне функціонування за нинішніх умов, зберегти кадрову базу й наукові школи, готувати наукові кадри вищої кваліфікації.

У цілому президія НАН України схвалила діяльність Інституту органічної хімії НАН України (*15 лютого президія НАН України розглянула // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2012. – 15.02.*)

В. Литовченко, член-кореспондент НАН України, президент Українського фізичного товариства:

«...В Україні успішно розвивається фізика напівпровідників, сенсорів, напівпровідникових матеріалів, металів, діелектриків і, як прикладний вихід, це сенсорна електроніка і мікроелектроніка.

Зараз інтенсивно розвивається наноелектроніка і наноматеріалознавство. По суті, наноматеріалознавство вирросло з напівпровідникової галузі знань. Перші ефекти, пов'язані з переходом до надмалих нанорозмірів (“нанометр” означає одну мільярдну частину метра), були помічені в напівпровідниках саме на поверхні, а поверхня – це дуже тонкий шар, який має саме нанорозмір. Оскільки на поверхні відбуваються явища, радикально відмінні від тих, які мають місце в об'ємі того ж матеріалу, то ми почали інтенсивно вивчати їх, а потім і використовувати, передусім у розвитку надвисокочастотних приладів. Оскільки відстань мала, то, очевидно, електрон буде проходити таку відстань дуже швидко. А проходження електрона можна реєструвати. Це все призводить до появи нової галузі фізики, яка має і велике практичне застосування в сучасній електроніці, що потребує великої швидкодії.

<...> Якщо охарактеризувати теперішній стан фізики, то треба сказати, що і в минулому, і тепер за деякими напрямками ми на світовому рівні. Але в деяких напрямках були, і тим більше є зараз, на дуже невисокому рівні. Зокрема, це напрями, пов'язані з високою технологією. Високі технології фактично орієнтуються на так звані високовакуумні променеві системи, коли можна, так би мовити, буквально поатомно осаджувати і “друкувати” на підкладинці різні структури <...> В основному, високотехнологічні системи розвивались на Заході – в Європі і Америці. Вони дуже дорогі, тому купувалися та “осідали” (оскільки були обмеження для продажу до СРСР) у “стратегічних” установах (на 95 % у Росії і тільки 5 % валюти йшло в інші республіки).

Так загальносоюзні розробки гамузом перейшли у спадок до Росії. Там досі є сучасні установки молекулярно-пучкової епітаксії й установки з іонної імплантації. Високотехнологічне устаткування зосереджене в деяких центрах – це Москва, Петербург, Нижній Новгород і, нарешті, Новосибірське академмістечко.

Однак ми через нестачу коштів на заміну цих дорогих високих технологій використовуємо принципи самоорганізації. Тобто пропонуємо такі процеси, щоб можна було отримати наноструктури, наприклад, за рахунок того, що сама природа їх створює, а ми підштовхуємо. Це напрям керованої самоорганізації – той напрям, який у нашому інституті дуже розвинений і дає можливість отримувати добрі результати. І не тільки у нас. У Чернівецькому університеті, з яким ми контактуємо, проводять дослідження складних напівпровідників. З одного боку, це нова технологія, а з іншого – це теоретичне і фізичне осмислення, а також комп'ютерна обробка. Тут ми цілком

на світовому рівні. <...> Інститут напівпровідників проводить активну роботу з сонячним енергоперетворенням. Це екологічно чиста енергія, хоча у промисловому плані вона в Україні розвинута не дуже сильно. Правда, є деякі приватні організації, наприклад, КВАЗАР (Київ), які підтримують імідж нашої країни щодо сонячних батарей на належному рівні. Цей напрям відновлюваної енергетики в економічно розвинутих країнах масштабно фінансується державою.

<...> Невичерпним джерелом енергії ще на мільярди років є сонце. Промені, які до нас доходять, – це енергія, яку треба перехопити. <...> Людство приречене безпосередньо використовувати сонце, перетворюючи його промені на електричну та інші види енергії. Тут напівпровідники, принаймні зараз, є домінуючими і безальтернативними.

Важливо, що земля не повинна перегріватись. Зараз енергія, яку виробляє людство, становить менше 0,01 % тої енергії, яка падає на землю, але ця частка весь час збільшується. Але, використовуючи сонячну енергію, ми не “гріємо” землю додатково, а просто перерозподіляємо енергію, яку й так одержуємо від сонця. Саме це й треба робити, щоб відвернути глобальне потепління. Зараз міжнародні організації намагаються це зробити (згадаймо Кіотський протокол, продовження цього протоколу). У цьому напрямі наша фізика, отже, теж працює» (*В Україні успішно розвивається фізика напівпровідників, сенсорів, напівпровідникових матеріалів, металів, діелектриків і, як прикладний вихід, це сенсорна електроніка і мікроелектроніка // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2012. – 10.02; Українським фізиком зовсім не до лірики // Українське слово (<http://ukrslovo.org.ua>). – 2012. – 10.02*).

А. Сердюк, президент Національної академії медичних наук України:

«...Інститут серцево-судинної хірургії ім. Амосова, який очолює Г. Книшов, має такі результати, як в Європі, а іноді навіть кращі. Це свідчення високого рівня розвитку наукової школи, яку започаткував Микола Михайлович Амосов.

Те ж можна сказати про ендокринологів, особливо стосовно чорнобильської тематики, зокрема патологій щитовидної залози, тиреоїдного раку тощо. Інститут ендокринології ім. В. Комісаренка активно співпрацює зі світовою медичною спільнотою. Його фахівці верифікують діагнози за кордоном – світ визнає їх рівень.

У нас чимало закладів, про які можна розповісти багато цікавого – це інститути кардіології, ортопедії та травматології, геронтології, радіаційної медицини.

Нещодавно разом з директором Інституту радіаційної медицини Д. Базиною ми побували в Південній Кореї на запрошення державного науково-дослідного центру “Кірамс”, що об’єднує п’ять інститутів, які займаються питаннями радіаційної безпеки. Виступали там на конференції, а також підписали угоду про співпрацю. Як бачите, досвід наших науковців не лише цікавий світові, а й затребуваний.

Нещодавно став членом-кореспондентом НАМНУ проф. В. Козьявкін, якого теж знають далеко за межами України. Свого часу він без державного фінансування створив клініку відновного лікування в Трускавці. Слід віддати йому належне – тут завжди є квота місць для безкоштовного лікування дітей.

Результати роботи центру В. Козьявкіна настільки вражають, що пацієнти прилітають до нього з усього світу. Йому вірять не лише хворі, а й колеги, які направляють до нього своїх пацієнтів на лікування. Нині триває будівництво медичного центру на Арабатській стрілці – проект передбачає залучення як державних, так і приватних коштів. Це буде вперше, коли медичний комплекс стане містоутворювальним центром» *(А. Сердюк: «Я максималіст. Хочу, щоб в академії все працювало чітко, мов годинник» / Бесіду вела О. Скрипник // Дзеркало тижня. Україна (<http://dt.ua>). – 2012. – 24.02. – 2.03).*

Станом на 1 жовтня 2011 р. в економіці Закарпатської області було зайнято 863 кандидати наук, із яких 33 отримали науковий ступінь кандидата наук у 2011 р. Із загальної кількості понад третину – жінки. Як повідомила начальник відділу статистики нефінансових послуг Головного управління статистики в Закарпатській області В. Фогаш, понад половину було зайнято в природничих галузях наук, чверть – у суспільних, шоста частина у гуманітарних, інші науковці проводили діяльність у галузі технічних наук. Із загальної кількості кандидатів наук – 73,6 % працювало у ВНЗ, у тому числі майже половина в Ужгородському національному університеті.

Протягом останніх років розподіл кандидатів наук за віком залишається практично незмінним: майже чверть – науковці пенсійного віку, а частка молодих учених (до 40 років включно) становила 33,8 %. Середній вік фахівців з науковим ступенем кандидата наук становив 49 років.

Результативність діяльності науковців відображена у 1187 наукових працях, рекомендованих вченими радами, які опубліковані у фахових виданнях протягом 2011 р. Крім того, ними подано 68 заявок на отримання охоронного документа на об'єкт права інтелектуальної власності, де кандидати наук фігурували як автори або співавтори (*Із 863 закарпатських кандидатів наук половина працюють в УжНУ // Закарпаття online (<http://zakarpattya.net.ua>). – 2012. – 17.02*).

Проблеми стратегії розвитку України

Рекомендации секции «Правовые основы сотрудничества государств-участников СНГ» Международной научно-практической конференции «20 лет Содружеству Независимых Государств» (28 сентября 2011 г., г. Минск).

<...> 1. С целью повышения эффективности деятельности СНГ убеждены в необходимости выработки единых подходов в отношении правового статуса решений органов СНГ, обеспечения их реализации и формирования надёжных механизмов контроля за выполнением указанных решений.

2. Признавая значительный вклад Межпарламентской ассамблеи СНГ в осуществление деятельности по сближению национальных законодательств государств-участников СНГ, рассматриваем в качестве одного из приоритетных направлений развития Содружества дальнейшую работу по гармонизации и унификации законодательств государств-участников СНГ с использованием потенциала модельного законодательства СНГ.

3. Принимая во внимание существенную роль международных договоров о правовой помощи в деле защиты прав граждан, а также учитывая увеличение объёма правовой помощи, оказываемой в соответствии с Конвенцией о правовой помощи и правовых отношениях по гражданским, семейным и уголовным делам 2002 г. по сравнению с аналогичной Конвенцией 1993 г., призываем государства-участники СНГ активизировать работу по выполнению внутрисоюзных процедур, необходимых для вступления в силу для них Конвенции 2002 г.

4. Отмечая роль и деятельность Экономического суда СНГ в процессе развития Содружества, полагаем необходимым завершение реформирования его деятельности, сопровождающееся разработкой организационно-правового механизма реализации решений Экономического суда СНГ.

5. Призиваємо органи СНГ активизувати роботу по розпространенню в рамках СНГ знань о міжнародних договорах, приймаємих под его эгидой, и информации о практике их применения (*Національна академія наук Білорусі* (<http://nasb.gov.by/CIS20/resolution5.html>)).

В. Горбулін, академік НАН України:

«...Глобальні проблеми людства породжують глобальні, регіональні та локальні загрози національній безпеці, які мають негативний вплив і на воєнну безпеку України. За оцінками провідних експертів світу, однією з найнебезпечніших є проблема глобальних кліматичних змін.

Сучасне глобальне потепління клімату може у майбутньому призвести до різких широкомасштабних змін у геофізичних, геохімічних і біологічних системах Землі й істотно вплинути на екологічні, соціально-економічні умови життя населення та воєнну безпеку держави. Уже тепер інтенсивно проявляється ряд несприятливих екологічних явищ (підняття рівня Світового океану, опустелювання, деградація полярних і гірських льодовиків, деградація вічної мерзлоти тощо).

<...> Глобальні зміни кліматичних умов в Україні зумовлюють перегляд концепцій і планів будівництва Збройних сил (ЗС) та їх технічного оснащення. Це досягатиметься проведенням ряду заходів, основним з яких є оснащення ЗС новими зразками озброєння і військової техніки та розробкою зразків нескортальної зброї. Особливого значення доцільно надати вдосконаленню існуючих зразків ударної авіації, високоточних засобів ураження, створенню нових легких ударних вертольотів і середніх транспортних літаків, а також удосконаленню й модернізації зразків озброєння та військової техніки Сухопутних військ, зокрема розвитку артилерійських систем, спроможних застосовувати звичайні засоби ураження з високою точністю.

Беручи до уваги світові тенденції розвитку озброєння і військової техніки (ОВТ), їх стан і фінансово-економічні можливості держави, основними напрямками розвитку озброєння та військової техніки ЗС України можуть бути:

– застосування нових бойових систем майбутнього, які складатимуться з багатофункціональної техніки як на універсальному броньованому гусеничному, так і на колісному шасі з підвищеною захищеністю, які дадуть змогу автоматично змінювати кліренс, нахил машини, долати

кам'янисті, піскові та заболочені ділянки місцевості, водні перешкоди, ефективно діяти за різних кліматичних умов;

– розроблення засобів розвідки та засобів автоматизованого керування;

– створення нової комбінованої багатопільової зброї нових видів і типів із застосуванням нових матеріалів та конструктивних ідей;

– використання розробок з питань створення штучного інтелекту, робототехніки, розробок систем отримання, опрацювання інформації, тактичних систем керування боєм, супутникових систем навігації, інтегрованих у системи зв'язку й керування вогнем.

<...> Для виключення ризику прийняття помилкових внутрішньо- та зовнішньополітичних, воєнних та економічних рішень за умов ГКЗ, які впливають на воєнну могутність України, необхідно виконати спеціальний комплекс фундаментальних і прикладних досліджень, щодо оцінювання їх впливу на національну безпеку України загалом (*Горбулін В. Реалізація національної безпеки держави в контексті глобальних кліматичних змін // Наука і оборона. – 2011. – № 4. – С. 3, 14–15*).

Е. Лібанова, директор Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи, І. Курило, завідувач відділу проблем якості демографічних процесів:

«Демографічна ситуація та її зміни акумулюють вплив широкого кола соціальних, економічних, суспільно-політичних, екологічних чинників – як швидкоплинних, так і довгострокових, тих, які пов'язані зі специфікою суспільно-історичного розвитку країни, та тих, що викликані соціальними зрушеннями, які вона переживає нині. Соціально-демографічна динаміка в Україні періоду її незалежності формувалася спочатку за умов глибокої трансформаційної економічної кризи, потім – вельми нетривалої посткризової стабілізації, яка була перервана погіршенням економічної ситуації в країні під впливом світової фінансової кризи. Загалом в Україні протягом усього цього періоду зберігався доволі високий ступінь соціально-економічної нерівності, включаючи гендерну і територіальну. Поширеними лишалися значні масштаби соціального відторгнення, поляризації та маргіналізації населення, відбувалося погіршення якості освіти, загострилися проблеми доступу різних верств населення до якісної охорони здоров'я тощо.

<...> Загалом соціально-демографічна ситуація в Україні й після закінчення першого десятиліття нового сторіччя лишається склад-

ною і неоднозначною. Хоч “піки” кризових виявів у відтворенні населення (що припали на рубіж тисячоліть) пройдено, значення основних демографічних показників і в новому сторіччі показують несприятливість соціально-демографічного стану нашої країни (особливо на тлі розвинених європейських країн) і, безумовно, потребують концентрації зусиль та ресурсів для досягнення прогресивних якісних зрушень у відтворенні населення» (Лібанова Е., Курило І. *Що очікувати українцям до 2050 року?* // Урядовий кур’єр (<http://www.ukurier.gov.ua>). – 2012. – 31.01; *Науковці Інституту демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи НАН України про соціально-демографічну динаміку в Україні* // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2012. – 1.02).

Ю. Алексєєв, голова Державного космічного агентства України:

«...Важливо розуміти, що належність держави до високорозвинених країн нині визначається ступенем її участі в космічній діяльності, а це великий комплекс дисциплін, який містить сотні традиційних і нових галузей науки, техніки, виробництва та спирається на досягнення сучасного науково-технічного прогресу. Водночас космічні дослідження об’єктивно виступають його потужним важелем, стимулюють розвиток технічних наук, появу нових конструкторських та інженерних розробок. Крім того, космічна діяльність стимулює піднесення духовного й інтелектуального потенціалу країни, об’єднує народи в цивілізовану співдружність, даючи нові можливості у справі консолідації, укріплення державності та національної самосвідомості.

<...> Наукові космічні дослідження стали важливою складовою частиною космічної діяльності. Проекти “Інтербол”, “Коронас-Фотон”, “Радіоастрон”, “Потенціал” (борт космічного апарата “Січ-2”), “Іоносат” та інші спрямовані на одержання нових знань щодо актуальних проблем сонячно-земних зв’язків, навколосемного простору, впливу космічних чинників на фундаментальні біологічні та фізико-хімічні процеси. Особливо слід відзначити нашу спільну роботу з підготовки експериментів на російському сегменті МКС. Серед них: “Обстановка” – дослідження електромагнітних полів навколо станції, “Мікросупутник-Чибіс” – для вивчення грозових розрядів в атмосфері Землі, “Планетний моніторинг” – для вивчення планет Сонячної системи з борту МКС, “Біополімер” – створення біологічно активних полімерних матеріалів тощо.

Нещодавно Кабінет Міністрів затвердив Концепцію розвитку космічної діяльності України до 2032 р. та відповідний План заходів, а також Концепцію Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми на 2013–2017 рр. Зміст їх підтверджує важливість розвитку космічної науки та техніки для України ХХІ ст. – століття високих технологій та масштабних міжнародних проєктів.

Бути серед країн, які є авангардом нашої цивілізації, – велика честь і відповідальність» (*Интерв'ю Голови Державного космічного агентства України Юрія Алексєєва газеті «Урядовий кур'єр», 29 лютого 2012 р. // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2012. – 29.02).*

Стратегічним напрямом має стати підвищення уваги до фінансових та інвестиційних проблем реального сектору.

Вирішення стратегічних завдань розвитку банківського сектору та посилення його орієнтації на вирішення інвестиційних запитів національної економіки вимагає активної державної участі, яка може проявлятися як у модернізації регулюючих процедур, так і створенні нових кредитних структур (у тому числі банківських та небанківських).

Серед основних інструментів активізації інвестиційної та інноваційної діяльності за рахунок прискорення формування та підвищення ефективності використання кредитного ресурсу визначено підвищення ефективності керування ліквідністю банківської системи шляхом постійних прозорих операцій Національного банку на відкритому ринку; розробка та запровадження механізмів стимулювання банків, діяльність яких має інвестиційне спрямування, у тому числі щодо пільгового кредитування та/або рефінансування комерційних банків, які кредитують довгострокові інвестиційні й інноваційні проєкти у пріоритетних галузях і сферах економіки; реалізація заходів для відновлення довіри населення до банківської системи; розширення спектра інструментів, що стимулюватимуть заощадження населення й одночасно обмежуватимуть динаміку споживчих кредитів; створення банку розвитку; модернізація нагляду за якістю капіталу та менеджменту банківських установ, підвищення прозорості їх діяльності, запровадження гнучких механізмів керування ризиками, підвищення оперативності реагування органів регулювання й нагляду, використання нових механізмів грошово-кредитного регулювання та діяльності НБУ; стабілізація ситуації у валютній сфері.

Необхідно створити ефективну систему бюджетного стимулювання підтримки високих темпів зростання виробництва у галузях з високим вмістом доданої вартості. Крім позитивних макроекономічних наслідків, це дасть можливість збільшити податкові надходження в бюджет. Доцільним є створення науково обґрунтованої методологічної бази формування бюджету розвитку на центральному та місцевому рівнях, прогнозування доходів і видатків бюджетів усіх рівнів, гнучкого керування державними бюджетними ресурсами.

Серед основних інструментів активізації інвестиційної й інноваційної діяльності за рахунок прискорення формування та підвищення ефективності використання бюджетних ресурсів визначено запровадження практики формування «бюджету розвитку» на центральному рівні та, як експеримент, – на регіональному й місцевому рівнях (у кількох областях); реалізація стратегії щодо підвищення інноваційно-інвестиційної спрямованості бюджету, розробка механізмів підтримки кредитування операцій з експорту високотехнологічної продукції під укладені контракти; посилення інвестиційної складової місцевих бюджетів у контексті реформування міжбюджетних відносин; прискорення запровадження бюджетних інструментів стимулювання розвитку регіонів, передбачених Законом України «Про стимулювання розвитку регіонів»; розширення практики здійснення місцевих заповичень, зокрема через емісію регіональних або муніципальних боргових цінних паперів (кредитних паперів), а також створення системи регіонального (муніципального) кредитування недержавних інвестиційних проєктів.

З метою якісної перебудови фондового ринку України та спрямування його на реалізацію завдань інвестиційно-інноваційної сфери політика держави у цій сфері повинна бути зосереджена на чіткому визначенні прав та обов'язків емітентів та інвесторів, підвищенні вимог до корпоративного управління, приведенні законодавства до міжнародних стандартів та сучасних вимог розвитку капіталу в Україні, лібералізації валютного регулювання для забезпечення доступу вітчизняних підприємств до міжнародних ринків капіталу та спрощення доступу до внутрішнього ринку зарубіжних інвесторів, розширенні спектра фінансових інструментів, доступних для інвесторів, повноцінному впровадженні в обіг похідних цінних паперів тощо.

У подальшому мають бути розроблені методики оцінювання ефективності політики фінансового регулювання з точки зору її відповідності довгостроковим пріоритетам розвитку економіки, насамперед

через аналіз динаміки показників інвестиційної й інноваційної активності (*Захарін С. Активізація інвестиційної та інноваційної діяльності промислових підприємств в умовах посткризового розвитку // Проблеми науки. – 2011. – № 9. – С. 13–14.*)

Наука і влада

Питання бюджетного фінансування НАН України у 2012 р.

Відбулося розширене засідання президії НАН України, на яке, окрім членів президії, зібранись також директори науково-дослідних інститутів НАН України для детального обговорення стану та перспектив бюджетного фінансування академії у поточному році.

Прийнятим Законом України «Про Державний бюджет України на 2012 рік» загальні обсяги фінансування академії за рахунок коштів загального фонду Держбюджету передбачені у сумі 2 млрд 439,0 млн грн, що лише на 6 % більше за обсяги фінансування у минулому році. Такий обсяг фінансування становить близько 72 % від бюджетного запиту академії. До того ж у цій сумі зовсім не враховані потреби академії у капітальних видатках на будівництво службового житла, придбання наукового обладнання, здійснення капітальних ремонтів. Такі дані під час своєї доповіді навів в. о. головного вченого секретаря президії НАН України В. Мачулін. За час підготовки закону про Держбюджет на 2012 р. академія неодноразово наполегливо зверталася до Кабінету Міністрів, Міністерства фінансів, Верховної Ради й її Бюджетного комітету з обґрунтованими запитами щодо необхідності збільшення обсягів фінансування НАН України. Але досягти істотного покращення фінансування академії не вдалося.

За основною бюджетною програмою («Фундаментальні дослідження, прикладні наукові і науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та наукових об'єктів, що становлять національне надбання»), за якою здійснюється фінансування переважної більшості наукових досліджень інститутів НАН України, обсяги фінансування порівняно з минулим роком збільшені на 10,9 %.

Водночас у зв'язку з запланованим протягом 2012 р. поетапним підвищенням ставки першого тарифного розряду Єдиної тарифної сітки та мінімальної заробітної плати виникає потреба у збільшенні фонду

заробітної плати на 25 % порівняно з 2011 р. Передбачається і підвищення протягом поточного року плати за комунальні послуги. Це говорить про те, що вказане збільшення обсягів фінансування академії у поточному році не забезпечить у повному обсязі навіть підвищення заробітної плати працівників та оплати комунальних платежів. Водночас В. Мачулін наголосив, що основними критеріями розподілу базового бюджетного фінансування мають бути, з одного боку, підтримка пріоритетних наукових напрямів, а з іншого – недопущення в інститутах заборгованості із заробітної плати, комунальних платежів та інших обов'язкових видатків.

У ситуації, що склалася, установи НАН України намагатимуться істотно підвищити активність у залученні коштів до спеціального фонду і насамперед за рахунок виконання госпдоговорів і контрактів. Про це, зокрема, йшлося у виступах багатьох директорів інститутів, які взяли участь в обговоренні питання. У їх доповідях було висвітлено проблеми, розв'язання яких потребує внесення певних змін до законодавчих і нормативних документів. Крім того, висловлено також чимало пропозицій та рекомендацій, пов'язаних як з досвідом роботи за сучасних умов, так й безпосередньо з проектом постанови президії НАН України щодо бюджетного фінансування НАН України у 2012 р.

У підсумку президент НАН України Б. Патон зазначив, що керівництво академії продовжуватиме докладати зусиль для збільшення обсягів фінансування НАН України при коригуванні бюджету: «При підготовці відповідних клопотань до Кабінету Міністрів та Верховної Ради ми плануємо поінформувати їх про заходи, які розроблені і реалізуються в академії для більш раціонального й ефективного витрачання коштів Держбюджету». Б. Патон зазначив, що головним завданням академії й її установ за існуючих умов залишається, безперечно, продовження виконання на високому науковому рівні досліджень та розробок, збереження провідних наукових шкіл. Дуже важливого значення набуває й більш активна участь інститутів академії в підготовці та реалізації великих інноваційних проектів (*Питання бюджетного фінансування НАН України у 2012 році // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2012. – 1.02).*

В. Локтєв, академік НАН України:

«...Як член президії НАНУ, де обговорюються найбільш актуальні питання розвитку нашої науки, свідчу, що останнім часом чи не головне серед них – питання фінансування, катастрофічна нестача якого

небезпечна для наукової сфери в цілому. Поточного року ситуація загострилася настільки, що багато установ мають переходити на неповний робочий день, скорочувати персонал. Гадаю, це неприпустимо. За цього виголошуються такі гасла: “Запропонуйте щось корисне, і тоді держава знайде можливості для належної підтримки”. Тобто НАНУ закликають зосередитися тільки на дослідженнях суто практичного спрямування. А фундаментальна наука – математика, фізика, хімія, біологія, – результатом якої є “лише” публікації, може почекати або взагалі не така вже й потрібна.

Мушу наголосити, що носії таких поглядів не розуміють місця науки у сучасному світі, оскільки її користь не зводиться лише до створення нових технологій або продуктів, хоча без неї воно неможливе. Головне призначення науки – здобування нових знань, яке – і це зрозуміли у багатьох країнах – є ключовим чинником для функціонування держави й її стратегічної безпеки. Лише наукові дослідження світового рівня стають запорукою відтворення кваліфікованих кадрів, у тому числі тих, хто знається на високих технологіях. Буквально на наших очах сильна наука з’явилася у країнах, які донедавна її не мали і де темпи її розвитку вражають: Японія, Китай, Південна Корея, Бразилія, Індія, Фінляндія тощо. Держави, які сподіваються отримувати наукову інформацію ззовні, приречені на відставання, тому недалекоглядно – вважати пріоритетними лише ті наукові напрями, які начебто приносять безпосередню практичну користь, бо інколи науки, далекі від практичних потреб, стають першочерговими для самого існування країни. Згадаймо приклад ядерної фізики і досить негативне ставлення до неї перед Другою світовою війною. Тому політика концентрування коштів тільки на прикладних роботах може обернутися небезпекою для такої великої країни, як наша. За цього ми втрачаємо і можливість відкрити щось нове, прирікаючи себе на вічне відставання.

<...> Торік дві закордонні групи аналітиків (від інформагенції Thomson Reuters та від Національного наукового фонду США) оприлюднили звіти про стан науки у країнах Східної Європи. Попри популярний тезис про покращання ситуації в українській науці (особливо щодо фінансування), показники з ряду ключових позицій є досить невтішними. Насамперед вражає сумний факт скорочення загальної чисельності наукових працівників (за останні 10 років – приблизно на 1–2 % на рік). Такі ж країни, як США, Японія, ЄС, Південна Корея, Китай, невпинно збільшують цей показник. Зменшилася також загальна кількість публікацій: за цим показником Україну вже випере-

дила Бразилія. Головну причину занепаду автори вбачають у неадекватному фінансуванні, на чому, зокрема, всі роки незалежності наголошує НАНУ.

<...> Проблема розвитку науки стоїть у багатьох індустріальних країнах (включно з “вісімкою”). Їх вчені стурбовані труднощами з отриманням коштів, викликаними і могутністю бюрократичних структур, і недолугістю політичних діячів, і традиціями. Так, звичайний західний професор витрачає не менше двох третин свого робочого часу на написання грантів, тому за цією позицією з них брати приклад не слід. Проте їх рятують незрівнянно більші загальні кошти, які дозволяють залучати до досліджень найталановитіших фахівців із будь-якого куточка світу, справедливо оплачуючи їм, як правило, ненормовану, проте завжди сумлінну працю. Ми, навпаки, маємо відійти від майже суцільної зрівнялівки і знайти власні шляхи розвитку.

Розраховувати у цій справі на держструктури не доводиться. Тоді залишається бізнес. На нього можна було б покластися, якби в Україні існувало законодавство щодо ринку інтелектуальної власності. Про розширення співпраці вчених і бізнесменів не говорить лише лінивий, але “віз і нині там”, і ми практично не маємо законів, які б стосувалися інноваційних або технологічних осередків із високим ризиком, де практично завжди триває пошук із бажаним, але не гарантованим наперед результатом. Тут мала б включитися Верховна Рада України, хоча не все так просто. З одного боку, у деяких народних депутатів є розуміння, що інвестування в науку – це єдина умова зростання ВВП, а з іншого – правила заохочення бізнесу до довгострокових інвестицій ще не написані. За цього не секрет, що бізнес підтримує будь-яку лише за умов отримання швидкого зиску. А на часі ще більш нагальна мета – вирощення нового покоління бізнес-еліти, яка б розумілася на комерціалізації саме інновацій і твердо засвоїло, що наука – фундамент, на який спирається покращання стандартів життя. Останні, зокрема, потребують зміни структури економічних витрат в Україні, де лише 15–20 % припадає на заробітну платню (у розвинених країнах її частка становить 60–70 %), чого не зробити, не спираючись на знання. За різними експертними оцінками, десь до 2015–2020 рр. у світі буде сформовано ринок VII технологічного укладу, де інтелектуальні вироби стануть основними об’єктами продаж. Уже тепер у передових країнах їх частка становить 25–30 %, а буде – 70–80 %.

Звісно, рятувати науку потрібно. Але надзвичайна складність завдання полягає в тому, що у 2012 р. пояснювати пересічному платнику податків значення для держави науки і освіти набагато складніше, ніж 10–15 років тому. В Україні виросло покоління людей, для якого інтелект не є суспільним пріоритетом, а, скажімо, звання “професор” не еквівалентне щирій шані з боку громадян і нормальному життєзабезпеченню його носія з боку держави. Суспільство взагалі звикло жити без науки, а певною мірою – і без культури, тому мої слова однаково стосуються будь-кого, хто займається по-справжньому розумовою працею. Для підвищення ролі освіченої людини потрібно узаконити таку зарплату наукового працівника або викладача, яка була б вищою за середню у місці розташування наукової установи чи освітнього закладу. Побутова невлаштованість і житлове питання – ось наріжні чинники розв’язання проблеми старіння кадрів. За цього обов’язково мають виділятися кошти на обладнання. Якщо цього не зробити, наука остаточно деградує, і про неї у нашій країні можна буде забути» (*Локтєв В. ... І про науку в Україні можна забути // Дзеркало тижня. Україна (<http://dt.ua>). – 2012. – 17–24.02*).

Президент України В. Янукович переконаний, що фахівці повинні напрацювати свої пропозиції щодо змін до Основного закону країни. Глава держави також наголошує на необхідності проведення широких публічних дискусій з цього питання.

«Ми повернулись до конституційного процесу. Створюється Конституційна асамблея, до якої увійдуть представники наукових та експертних кіл, громадські організації», – зазначив Президент у своєму виступі на урочистостях з нагоди 80-річчя утворення Дніпропетровської області (*Президент наголошує на важливості напрацювання фахових пропозицій щодо змін до Конституції // Офіційне інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua>). – 2012. – 24.02*).

Кабінет Міністрів активізує співпрацю з ученими Національної академії наук України задля розвитку й підвищення ефективності економіки. Про це заявив Прем’єр-міністр М. Азаров на зустрічі з науковцями. «Ми домовилися з ученими про те, що уряд уважно розглядатиме всі пропозиції, які готуватимуть для нього науковці відділу еко-

номіки, включно з проблемами грошово-кредитного обігу, бюджетними, проблемами розвитку конкретних галузей економіки, енергозбереження й підвищення ефективності нашої економіки», – сказав глава уряду.

Він підкреслив, що окремою темою для співпраці стане вивчення питань щодо скорочення розриву між доходами різних верств населення. Прем'єр-міністр підкреслив, що уряд готує ряд пропозицій для ліквідації такої диспропорції.

М. Азаров також закликав науковців надавати свої пропозиції до уряду у вигляді нормативних документів. «Ваші напрацювання мають бути у вигляді нормативного документа. Не пропозиції взагалі, а вони мають втілюватися в конкретні рішення, нормативні документи: або це буде програма, або конкретне рішення якоїсь проблеми. Тоді нам буде простіше працювати», – наголосив Прем'єр-міністр (*М. Азаров: Уряд активізує співпрацю з науковцями задля підвищення ефективності економіки // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2012. – 28.02).*

Кабінет Міністрів України на своєму засіданні 15 лютого розглянув питання розміщення, проектування та будівництва ядерної установки «Джерело нейтронів, засноване на підкритичній збірці, що керується прискорювачем електронів» та схвалив відповідну постанову.

Згідно з цією постановою, а також відповідно до ст. 18 Закону України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку» ядерна установка «Джерело нейтронів, засноване на підкритичній збірці, що керується прискорювачем електронів» буде розміщена на території промислового майданчика Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут» (м. Харків). Це рішення прийнято з урахуванням пропозиції Національної академії наук, Харківської обласної державної адміністрації та Харківської міської ради щодо розміщення зазначеної ядерної установки.

Кабінет Міністрів України схвалив подане Харківською обласною державною адміністрацією техніко-економічне обґрунтування будівництва ядерної установки «Джерело нейтронів, засноване на підкритичній збірці, що керується прискорювачем електронів».

ТЕО розроблено ТОВ «Харківський проектно-конструкторський інститут “Теплоэлектропроект-союз”» і рекомендоване до схвалення державним підприємством «Укрдержбудекспертиза» Міністерства

регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства *(У Харкові буде створено новий майданчик для вивчення ядерної фізики // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2012. – 20.02).*

На засіданні Кабінету Міністрів України 15 лютого схвалено проект Концепції Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми на 2013–2017 рр.

У Концепції визначена проблема, на вирішення якої спрямована Програма, проведено аналіз причин її виникнення, сформульовано мету Програми, на основі порівняльного аналізу визначено оптимальний варіант та шляхи її вирішення, наведено очікувані результати виконання Програми, а також орієнтовні необхідні фінансові ресурси.

Реалізація Програми забезпечить розвиток космічних технологій та їх інтеграцію в реальний сектор національної економіки і сфери національної безпеки та оборони:

- здійснення дистанційного зондування Землі з космосу;
- розвиток космічних систем телекомунікації та навігації;
- провадження космічної діяльності в інтересах національної безпеки та оборони;
- проведення наукових космічних досліджень;
- розвиток космічної техніки та технологій її виготовлення;
- створення космічних комплексів;
- забезпечення промислово-технологічного розвитку;
- розвиток міжнародного співробітництва.

Реалізація Програми, фінансування якої здійснюватиметься за рахунок коштів державного бюджету, інвестицій та інших джерел (у тому числі й з використанням механізмів державно-приватного партнерства), дасть можливість забезпечити провадження космічної діяльності України відповідно до сучасних вимог та національних інтересів.

Орієнтовний обсяг фінансування Програми за рахунок усіх джерел становить 2,58 млрд грн, у тому числі з державного бюджету – 1,12 млрд грн *(Уряд схвалив проект Концепції Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми на 2013–2017 рр. // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2012. – 16.02).*

9 лютого під головуванням заступника голови ДКА України С. Засухи, за участі академіків НАН України Я. Яцківа й О. Коноваленка, доктора технічних наук В. Корепанова, доктора фізико-математичних наук О. Федорова відбулося розширене засідання НТР ДКА України з розгляду питання щодо стану та перспектив наукових космічних досліджень у межах загальнодержавних цільових науково-технічних космічних програм. На засіданні зазначено, що «концепцією реалізації державної політики у сфері космічної діяльності на період до 2032 р.» передбачено подальший розвиток наукових космічних досліджень, у тому числі з питань змін навколишнього природного середовища, астрофізики, космічної біології та матеріалознавства, а також участь України в дослідженнях Місяця.

Незважаючи на недостатнє фінансування наукових космічних досліджень у 2012 р. вдалося досягти важливих результатів. Зокрема, це початок реалізації міжнародного проекту «Радіоастрон», виконання наукових експериментів «Потенціал» на КА «Січ-2» та на російському мікросупутнику «Чибіс». Проводиться розроблення та виготовлення наукової апаратури для проектів «Резонанс», «Спектр-УФ», «Луна-Глоб», експериментів на Російському сегменті Міжнародної космічної станції.

На завершальній стадії затвердження перебувають Програма російсько-українського співробітництва в галузі дослідження і використання космічного простору в мирних цілях на 2012–2016 рр. та Угода між Федеральним космічним агентством РФ і Державним космічним агентством України про порядок реалізації російських експериментів на Російському сегменті Міжнародної космічної станції за участі української сторони, узгоджуються Рішення про співробітництво в перспективних проектах «Іоносат-Мікро», «Міліметрон», «Гамма-400».

На засіданні розглянуто стан виконання та основні результати реалізації міжнародного проекту з наземно-космічної інтерферометрії «Спектр-Р» («Радіоастрон»), наукових експериментів «Чибіс», «Потенціал» та плани щодо здійснення експерименту «Іоносат-Мікро» на космічному апараті «Мікросат-М». Також обговорено принципи формування НАН України Цільової комплексної програми НАН України з наукових космічних досліджень на 2012–2016 рр.

У результаті обговорення прийнято рішення щодо забезпечення виконання наукових експериментів у 2012 р. Присутні підтримали про-

позицію щодо узгодження наукових програм перспективних експериментів, розгляд стану виконання й результатів наукових проектів на засіданнях Ради з космічних досліджень НАН України за участі представників ДКА (*Відбулося розширене засідання президії Науково-технічної ради ДКА України з розгляду питання щодо стану та перспектив наукових космічних досліджень у межах загальнодержавних цільових науково-технічних космічних програм // Державне космічне агентство України (<http://www.nkau.gov.ua>). – 2012. – 13.02.*)

7 лютого відбулася зустріч голови Державного космічного агентства України Ю. Алексєєва з Надзвичайним і Повноважним Послом Японії в Україні Т. Сакатою.

Порядок денний зустрічі передбачав обговорення перспективних напрямів розвитку співробітництва у сфері дослідження й використання космічного простору в мирних цілях між Україною та Японією.

Під час переговорів Ю. Алексєєв підкреслив зацікавленість української сторони в розвитку співробітництва з Японією в космічній галузі, відзначивши важливість створення відповідної договірно-правової бази такої співпраці.

Т. Саката, який раніше обіймав посаду заступника міністра освіти, культури, спорту і технологій Японії та курирував діяльність Японського агентства аерокосмічних досліджень (JAXA), висловив готовність докласти усіх зусиль для розвитку взаємовигідної співпраці в космічній сфері (*Відбулася зустріч голови ДКА України з Надзвичайним і Повноважним Послом Японії в Україні // Державне космічне агентство України (<http://www.nkau.gov.ua>). – 2012. – 8.02.*)

Під час візиту української делегації на чолі з главою українського уряду до Латвії підписано Програму співробітництва в галузі науки й технологій між Державним агентством з питань науки, інновацій та інформатизації України та Міністерством освіти і науки Латвійської Республіки.

Документ підписали голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України В. Семиноженко та заступник державного секретаря Міністерства освіти і науки Латвійської Республіки Л. Сіка (*Голова Держінформнауки В. Семиноженко та заступник державного секретаря Міністерства освіти і науки Латвійської*

Республіки Л. Сіка підписали Програму співробітництва в галузі науки і технологій // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2012. – 10.02).

27 лютого голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України В. Семиноженко зустрівся з директором Об'єднаного інституту ядерних досліджень (м. Дубна, Московська область, Російська Федерація) В. Матвєєвим.

Під час зустрічі обговорювалися питання участі України в мегапроєктах NICA/MPD та питання українського внеску в Об'єднаний інститут ядерних досліджень у 2012 р. (*Голова Держінформнауки В. Семиноженко зустрівся з директором Об'єднаного інституту ядерних досліджень В. Матвєєвим // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2012. – 27.02).*

Голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України В. Семиноженко зустрівся з делегацією Республіки Куба.

Під час зустрічі В. Семиноженко зазначив, що історично між Україною та Республікою Куба склалися дуже дружні зв'язки. Активно розвивається співробітництво у сфері науки й техніки, укладено багато договорів, виконуються спільні проєкти. Але саме сьогодні, коли в Україні відбуваються глибокі економічні реформи, дуже важливо визначити потенційні можливості більш тісної кооперації за найбільш перспективними напрямками.

Він зазначив, що агентство наразі відповідає за найсучасніші напрями. Зокрема, воно реалізує програму створення нових лікарських препаратів для охорони здоров'я та ветеринарії. Під його керівництвом розробляється сучасна медична діагностична техніка. Ще одним пріоритетом діяльності Держінформнауки є ядерна фізика та фізика елементарних часток – тут українські науковці досягли міжнародно визнаних результатів, зокрема взяли безпосередню участь у створенні Великого адронного колайдера у ЦЕРН. Останнім часом агентство активно працює над розробкою та втіленням нових підходів

до створення в Україні електронного уряду. В основі цього проекту – виключно вітчизняні розробки.

Представники кубинської сторони відзначили, що також роблять ставку на так звані «точки зростання», тобто ті галузі економіки, які здатні забезпечити стабільний економічний прогрес. Так, у Республіці Куба налагоджено виробництво лікарських засобів, які майже повністю забезпечують потреби внутрішнього ринку. Минулого року обсяги експорту лікарських препаратів досягли 500 млн дол., адже є конкурентними й за якістю, й за ціною. Проте наразі перед кубинськими виробниками виникла проблема диверсифікації ринків, отже, запевнили учасники делегації, Куба є дуже зацікавленою в тому, щоб відкрити спільне виробництво фармпрепаратів в Україні.

Кубинську делегацію також зацікавив український досвід інформатизації, адже на Кубі сьогодні відбуваються процеси, багато в чому подібні до наших (зокрема, іде «модернізація» роботи уряду). Вона передбачає розмежування управлінських та адміністративних функцій міністерств за допомогою впровадження системи їх електронної взаємодії. Наразі кожне міністерство має власну систему електронного документообігу, отже, на порядку денному – їх інтеграція в єдиний комплекс.

Як відзначив В. Семиноженко, українські спеціалісти вже розробили подібний спосіб інтеграції – взаємодія органів влади відбуватиметься за допомогою хмарних технологій, яка дасть можливість зберегти вже існуючі системи, отже, заощадити значні кошти. Кубинська делегація висловила сподівання, що найближчим часом Україна й Республіка Куба проведуть низку робочих зустрічей з актуальних питань інформатизації.

За підсумками зустрічі представників Держінформнауки з кубинською делегацією було вирішено розробити план заходів, спрямованих на активізацію двостороннього співробітництва в науково-технічній сфері (*В. Семиноженко: Україна поділиться з Кубою досвідом створення електронного урядування // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2012. – 28.02.*

Відбулося засідання української частини підкомітету № 7 «Наука та технології, дослідження та розробки, освіта, культура, громадське здоров'я, інформаційне суспільство та медіа» в рам-

ках програми дій Україна – Європейський Союз. У засіданні взяли участь члени підкомітету – представники Міністерства культури, Міністерства охорони здоров'я, Міністерства закордонних справ, Державного комітету телебачення та радіомовлення, Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації.

Під час засідання обговорили стан виконання домовленостей, досягнутих під час п'ятого спільного засідання Підкомітету № 7 та сформуvalи пропозиції до порядку денного наступного, шостого спільного засідання підкомітету № 7, яке планується провести в третій декаді травня 2012 р. (*Відносини України з Європейським Союзом є одним із зовнішньоекономічних, освітніх та наукових пріоритетів України // Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2012. – 27.02).*

Відбулося засідання колегії Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України.

Члени колегії розглянули пропозиції щодо Національного проекту «Ядерна техніка та електрофізична апаратура для ядерної медицини». Презентував проект директор Інституту прикладної фізики НАНУ В. Сторіжко. Він наголосив на тому, що наразі Україна вимушена закуповувати надскладні та дуже дорогі томографи й прискорювачі за кордоном, але в Україні їх не використовують належним чином, оскільки закупівлі часто є «хаотичними» і, крім того, у нас бракує фахівців, які могли б працювати на імпортних приладах. Водночас використання ядерної техніки для діагностики та лікування онкологічних захворювань визнане дуже перспективним. Ядерна техніка не є альтернативою хірургії або хіміотерапії. Але в усьому світі рівень лікування онкологічних хвороб визначається саме рівнем ядерних технологій.

В. Сторіжко назвав головні завдання Національного проекту. Це виробництво обладнання для ядерної медицини та радіофармпрепаратів, а також підготовка фахівців у галузі ядерної медицини. Ці завдання передбачається вирішувати в кооперації з РФ, де вже реалізується аналогічна програма.

Під час обговорення проекту учасники засідання висловили декілька зауважень та пропозицій. Зокрема, голова Держінформнауки В. Семиноженко зазначив, що цей проект є достатньо масштабним для включення його до Програми інноваційного співробітництва

країн СНД терміном до 2020 р. Також було запропоновано передбачити вироблення в межах проекту таких установок, які діють на конкретні органи й можуть використовуватися не тільки в онкології. На відміну від імпортованих комплексних установок ці є значно дешевшими. З огляду на це вони будуть цікавими для країн третього світу, куди їх могла б експортувати Україна.

Щодо підготовки фахівців з ядерної медицини члени колегії визнали оптимальним способом вирішення цієї проблеми кооперацію із західними університетами та профільними центрами, на базі яких українці навчатимуться в магістратурі або проходитимуть підвищення кваліфікації.

Друге питання, яке обговорювалося на засіданні колегії, стосувалося результатів комерціалізації Державної цільової науково-технічної програми «Розробка і впровадження енергоощадних світлодіодних джерел світла та освітлювальних систем на їх основі». Програма була затверджена у 2008 р., а стартувала у 2009 р. Минулого року було профінансовано пілотні проекти. За даними керівника Програми В. Сорокіна (Інститут фізики напівпровідників НАНУ), для освітлення київських вулиць виготовлено 1000 світлодіодних приборів, донецьких вулиць – 500, харківських – 600. Крім того, у Тернополі та Харкові встановлюються так звані «антивандальні світильники» на основі світлодіодів. Світлодіодна техніка буде використана на чотирьох станціях Київського метрополітену та в його тунелях. Використання світлодіодної техніки для вуличного освітлення та освітлення об'єктів ЖКГ дає змогу економити 1,6 млрд Квт/год. на рік.

Оскільки окупність світлодіодної техніки становить лише рік, а мінімальний гарантований термін її роботи дорівнює трьом рокам, вона є «ідеальним об'єктом» для лізингу (*В. Семиноженко: Великі науково-технічні проекти поліпшать «самопочуття» як нашої економіки, так і громадян // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2012. – 17.02).*

6 лютого відбулася зустріч голови Держінформнауки В. Семиноженка з представниками Спільки наукових та інженерних об'єднань України. На зустрічі обговорювалася необхідність відродження громадських організацій науково-технічної інтелігенції України та підвищення їх ролі в реалізації концепції інноваційного розвитку економіки держави.

В. Семиноженко: «Головна причина негативного сприйняття реформ суспільством сьогодні – відсутність діалогу з владою. Коли йдеться про реформи в науковій, науково-технічній сфері, особливості інноваційного розвитку, то, безперечно, формувати ці завдання повинні експерти й наукові громадські організації. Суспільну підтримку отримують лише ті проекти, які створені в трикутнику “експерти – суспільство – влада”. Тому сьогодні в жодному разі не можна втратити наукові громадські об’єднання, адже їх діяльність – гарантія діалогу влади й науковців, їх співпраці, єдиного бачення подальшого розвитку країни».

Під час зустрічі було досягнуто домовленостей щодо подальших конкретних кроків у напрямі активізації діяльності спілки, зокрема підготовки й проведення найближчим часом позачергового з’їзду (*В. Семиноженко: Наукові громадські об’єднання мають стати генератором реформ // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2012. – 17.02*).

17 лютого відбулося засідання атестаційної колегії Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.

На засіданні розглядалися такі питання: присвоєння вчених звань доцента, професора, старшого наукового співробітника; затвердження рішень спеціалізованих учених рад щодо присудження наукових ступенів доктора наук, кандидата наук, доктора філософії (PhD); скасування рішень спеціалізованих учених рад щодо присудження наукового ступеня кандидата наук; утворення спеціалізованих учених рад (відмову в утворенні спеціалізованих учених рад); внесення часткових змін у складі спеціалізованих учених рад.

Також обговорили питання щодо змін у Переліку наукових спеціальностей, за якими проводиться захист дисертацій на здобуття наукових ступенів кандидата та доктора наук, присудження наукових ступенів і присвоєння вчених звань; паспортів наукових спеціальностей.

Значну увагу члени атестаційної колегії приділили питанню щодо нормативних вимог до Порядку формування переліку наукових фахових видань України (*Відбулося засідання атестаційної колегії // Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2012. – 20.02*).

7 лютого в Міністерстві освіти і науки, молоді та спорту України відбулася зустріч Д. Табачника з Надзвичайним і Повноважним Послом Республіки Куба в Україні Ф. Корбальо та першим віце-президентом Кубинського інституту дружби народів Е. Нейра. Під час зустрічі підкреслювалася важливість проведення спільних конференцій та симпозіумів, обміну викладачами й студентами, створення освітньо-наукових консорціумів (*Кубинці зацікавлені в розвитку двосторонніх гуманітарних відносин // Урядовий портал (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2012. – 9.02*).

Державна інспекція сільського господарства України поглиблює співпрацю з науковими установами.

Українська державна помологічно-ампелографічна інспекція, яка увійшла до складу Державної інспекції сільського господарства України, узяла участь у проведенні атестації на право виробництва та реалізації насіння й садивного матеріалу в 2012 р. у Міністерстві аграрної політики та продовольства України. Головною метою заходу було формування Державного реєстру виробників насіння і садивного матеріалу.

Крім того, триває робота щодо співпраці з Інститутом садівництва НААН України щодо науково-технічних розробок відповідно до пріоритетних завдань діяльності Держсільгоспінспекції, у результаті якої передбачається розробка нових та вдосконалення існуючих нормативно-правових актів.

До того ж проведено узагальнення даних щодо запланованого обсягу виробництва садивного матеріалу багаторічних рослин у 2012 р. (*Держсільгоспінспекція поглиблює співпрацю з науковими установами // Урядовий портал (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2012. – 28.02*).

Верховна Рада України ухвалила Закон «Про внесення змін до ст. 2 Закону України “Про здійснення державних закупівель”» (щодо придбання документів для бібліотечних фондів). Законодавчим актом встановлено не поширювати дію Закону «Про здійснення державних закупівель» на випадки, якщо предметом закупівлі є «книги, періодичні видання та інші документи на паперових та електронних носіях інформації для поповнення бібліотечних фон-

дів» (Верховна Рада України ухвалила Закон «Про внесення змін до ст. 2 Закону України “Про здійснення державних закупівель”» (щодо придбання документів для бібліотечних фондів) // Офіційний веб-сайт Верховної Ради України (<http://portal.rada.gov.ua>). – 2012. – 22.02).

Верховна Рада України ухвалила Закон «Про внесення зміни до ст. 17 Закону “Про військовий обов’язок і військову службу”» (щодо надання кандидатам та докторам наук відстрочки від призову на строкову військову службу).

Законом надано відстрочку від призову на строкову військову службу особам, які мають науковий ступінь кандидата (доктора) наук та працюють на посадах за спеціальністю відповідно до групи спеціальностей галузі науки, з якої присуджено науковий ступінь, – на весь період їх роботи за цією спеціальністю (Верховна Рада України ухвалила Закон «Про внесення зміни до ст. 17 Закону “Про військовий обов’язок і військову службу”» (щодо надання кандидатам та докторам наук відстрочки від призову на строкову військову службу) // Офіційний веб-сайт Верховної Ради України (<http://portal.rada.gov.ua>). – 2012. – 7.02).

У Комітеті Верховної Ради з питань науки та освіти заслухали інформацію голови комітету М. Луцького щодо питань розвитку вітчизняної науки, що були обговорені під час зустрічі із президентом Національної академії наук України Б. Патеном.

Ухвалили:

1. Інформацію щодо питань розвитку вітчизняної науки, що були обговорені під час зустрічі з президентом Національної академії наук України Б. Патеном, взяти до відома.

2. Провести в березні 2012 р. спільне засідання комітету та президії НАН України, на якому розглянути питання стану та розвитку вітчизняної науки.

3. Доручити секретаріату комітету разом із президією НАН України:

– опрацювати пропозиції Національної академії наук України щодо розвитку вітчизняної науки та підготувати конкретні заходи з їх реалізації, у тому числі на законодавчому рівні;

– підготувати звернення до Прем'єр-міністра України, Голови Верховної Ради України щодо збільшення обсягів бюджетного фінансування Національної академії наук України у 2012 р.

Рішення прийнято одногослосно (*Комітет з питань науки і освіти* (<http://kno.rada.gov.ua>). – 2012. – 8.02).

Комітет з питань економічної політики рекомендує парламенту прийняти за основу проект закону про внесення змін до Закону «Про здійснення державних закупівель» (щодо спрощення процедури закупівель товарів, робіт та послуг вищими навчальними закладами та науково-дослідними установами).

Проектом (реєстр. № 9312) пропонується не поширювати дію Закону «Про здійснення державних закупівель» на випадки, якщо предметом закупівлі є товари, роботи та послуги, закупівля яких здійснюється вищими навчальними закладами та науково-дослідними установами за рахунок власних надходжень.

Під час обговорення на засіданні комітету зазначалося, що основною метою прийняття законопроекту є спрощення процедури закупівлі Аграрним фондом й аграрними вищими навчальними закладами товарів, робіт та послуг відповідно до Закону «Про державну підтримку сільського господарства України» (*Комітет з питань економічної політики рекомендує парламенту прийняти за основу проект закону про внесення змін до Закону «Про здійснення державних закупівель» (щодо спрощення процедури закупівель товарів, робіт та послуг вищими навчальними закладами та науково-дослідними установами) // Офіційний веб-сайт Верховної Ради України* (<http://portal.rada.gov.ua>). – 2012. – 24.02).

Комітет з питань науки і освіти рекомендує Верховній Раді України відхилити проект закону України про внесення змін до деяких законів України (щодо експертизи навчальних програм, підручників для системи загальної середньої освіти).

Законопроектом (реєстр. № 9086) пропонується на законодавчому рівні встановити порядок, відповідно до якого навчальні програми, підручники, передбачені Державним стандартом загальної середньої освіти, можуть бути затверджені спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади в галузі освіти лише за наявності експертного

висновку Національної академії наук України та Національної академії педагогічних наук України.

Комітет відзначив, що зазначене питання достатньою мірою врегульовано в чинному законодавстві України. Так, ч. 1 ст. 19 Закону України «Про освіту» та ч. 1 ст. 42 Закону України «Про загальну середню освіту» Національна академія наук України та Національна академія педагогічних наук України вже віднесені до установ, які здійснюють наукове та методичне забезпечення освіти, що містить здійснення відповідної експертизи.

Крім того, на виконання вищезазначених статей Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України затверджено відповідні накази про затвердження положення про Всеукраїнський конкурс рукописів підручників, які в обов'язковому порядку реєструються Міністерством юстиції України. Ними передбачено обов'язковість експертної оцінки Національної академії наук України та Національної академії педагогічних наук України.

Зважаючи на викладене та взявши до уваги висновки Головного науково-експертного управління апарату Верховної Ради України, Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, комітет вирішив рекомендувати Верховній Раді України відхилити зазначений проект закону (*Комітет з питань науки і освіти рекомендує Верховній Раді України відхилити проект закону України про внесення змін до деяких законів України (щодо експертизи навчальних програм, підручників для системи загальної середньої освіти) // Комітет з питань науки і освіти (<http://kno.rada.gov.ua>). – 2012. – 7.02.*

Голова КМДА О. Попов відзначив внесок Інституту колоїдної хімії та хімії води ім. А. В. Думанського НАН України в розробку та створення мережі б'юветів у столиці.

Уже цього року кияни зможуть отримувати екологічно чисту воду зі 150-ти б'юветних комплексів міста. Про це під час візиту до Інституту колоїдної хімії та хімії води повідомив голова КМДА О. Попов. За його словами, у столиці розроблена комплексна програма «Питна вода на 2011–2020 рр». Одним з напрямів її провадження стане реконструкція діючих та будівництво нових б'юветних комплексів у Києві. Нині модернізації або додаткової очистки потребують приблизно 35 % артезіанських свердловин міста. Виконувати ці роботи розпочнуть уже навесні, як тільки дасть змогу погода.

Фахівці Інституту колоїдної хімії та хімії води вже багато років наполягають на необхідності вживання саме води з бюветів і аж ніяк не з водопроводу. За результатами їхніх досліджень, вода, оброблена хлором, може спричинити в організмі людини генетичні зміни й навіть онкологічні захворювання. На відміну від неї, вода з артезіанських свердловин у столиці не зазнає хімічної обробки, а тому залишається чистою та корисною для здоров'я.

О. Попов відзначив внесок Інституту колоїдної хімії та хімії води в розробку та створення мережі бюветів у столиці. У період з 1996 р. до 2005 р. співпраця міської влади з науково-дослідним Інститутом хімії води дала змогу вирішити цілий ряд екологічних проблем у місті. Зокрема, співробітники інституту розробили та впровадили унікальні методики очистки води, які й нині використовуються в багатьох дитсадках та школах Києва. Крім того, саме цей інститут став автором проекту будівництва бюветних комплексів у столиці (*У Києві планують розширити мережу бюветів і зробити артезіанську воду доступною для всіх мешканців міста // Хрещатик (www.kreschatic.kiev.ua). – 2012. – 17.02).*

У столиці на прибудинкових територіях понад 600 будинків замінили старі ртутні лампи на натрієві. Чи перейде Київ повністю на нові енергоощадні технології?

О. Попов, голова КМДА: «У нас є декілька напрямів реалізації цього проекту. Наприклад, НАН України розробила власну технологію й передає Києву понад 2 тис. ліхтарів, які є енергоощадними. Навесні ми почнемо їх встановлювати й зможемо порівняти, яка технологія є більш ефективною. Я хотів би підкреслити, що кошти в розмірі 35 млн грн, які ми вклали в цей проект, окупляться через чотири-п'ять років. Тому ми будемо продовжувати цю програму. Також проводимо роботу в під'їздах, де встановлюємо енергоощадні ліхтарі. Навесні зробимо освітлення фасадів будинків, які виходять на центральні вулиці. Вони матимуть цікавий естетичний вигляд, чого сьогодні не вистачає столиці. В інших європейських містах це вже використовується, і нам потрібно впроваджувати сучасні технології декоративного освітлення. Тож наприкінці травня ми зможемо презентувати киянам уже реалізований проект» (*Попов О. На початок весни заплановано реконструкцію та капітальний ремонт бюветів / Підготувала А. Кучеренко // Хрещатик (www.kreschatic.kiev.ua). – 2012. – 8.02).*

Про стипендії київського міського голови для обдарованої молоді.

Згідно з розпорядженням київського міського голови від 19.11.2002 р. (зі змінами від 27.11.2007 р.) встановлено 50 щорічних стипендій для обдарованої молоді в розмірі 1700 грн кожна. Відповідно до Положення про стипендію київського міського голови для обдарованої молоді в конкурсі можуть брати участь молоді (віком до 35 років) науковці НАН України, що мешкають у Києві.

Від наукової установи можна висувати не більше однієї кандидатури на призначення стипендії київського міського голови для обдарованої молоді та в разі висунення до 9 березня 2012 р. подати до Комісії для роботи з науковою молоддю НАН України відповідні матеріали (*Про стипендії київського міського голови для обдарованої молоді // Національна академія аграрних наук України (<http://www.uaan.gov.ua>). – 2012. – 17.02*).

Підписання Меморандуму про співпрацю між Кіровоградською облдержадміністрацією та Національною академією медичних наук України відбулося під час наради з головними лікарями медичних закладів області в рамках робочої поїздки до Кіровограда віцепрем'єр-міністра, міністра охорони здоров'я Р. Богатирьової.

У зустрічі також взяли участь голова облдержадміністрації С. Ларін, його перший заступник А. Ніколаєнко, перший заступник голови обласної ради О. Шаталов, а також президент Національної академії медичних наук А. Сердюк та провідні фахівці з провідних клінічних інститутів України.

А. Сердюк зазначив, що в рамках Меморандуму в поточному році кращі клінічні заклади України готові прийняти за державні кошти понад тисячу важкохворих, які потребують спеціалізованої допомоги четвертого рівня.

Він нагадав, що декілька тижнів тому під керівництвом Президента України відбулася велика нарада щодо розвитку мережі перинатальної служби, під час якої глава держави доручив Національній академії медичних наук й облдержадміністраціям розпочати співпрацю в цьому важливому напрямі галузі охорони здоров'я.

А. Сердюк підкреслив, що від сьогодні НАМН стає партнером перинатального центру, який є сучасним, новітнім центром і стане школою

для решти подібних закладів держави. НАМН готовий співпрацювати з областю в напрямі впровадження найновітніших технологій надання медичної допомоги та підвищення кваліфікації медичних працівників Кіровоградщини в короткі терміни (*Кіровоградщина стала першим регіоном, з яким Академія меднаук підписала меморандум про співпрацю // Новини Кіровоградщини (<http://novosti.kr.ua>). – 2012. – 23.02.*)

Заступник голови Херсонської обласної державної адміністрації А. Хоменко провів засідання робочої групи обласного Комітету економічних реформ з питань упровадження наукових розробок. Під час засідання було презентовано проект «Розроблення модифікованих енергетичними полями захисних епоксикомпозитних матеріалів захисних покриттів з підвищеними експлуатаційними характеристиками».

Представники Херсонської державної морської академії на чолі з завідувачем кафедри технічної механіки проф. А. Букетовим розробили методіку щодо зменшення метало- та енергоємності матеріалів у промисловості. Ці наукові розробки можливо впроваджувати в машино- та кораблебудуванні, значно зменшуючи витрати на виробничі матеріали.

На нараді також були присутні представники провідних промислових підприємств області. Керівники підприємств активно обговорювали презентований проект, і за підсумками наради було прийнято рішення щодо проведення детального обговорення технічних та економічних показників розробок та проекту в цілому, а також надання пропозицій до управління промисловості та розвитку інфраструктури обласної державної адміністрації з питань упровадження проекту на промислових підприємствах області.

Під час проведення робочої групи заступник голови обласної державної адміністрації А. Хоменко зазначив, що науковими дослідженнями в цьому напрямі займаються провідні світові науково-дослідні установи, інститути, а також науково-технічні комплекси виробників і користувачів радіолокаційної, авіаційної техніки, хімічної промисловості та суднобудування. І те, що Херсонщина має такий потужний науковий комплекс, такі інноваційні розробки, ще раз доводить, що Таврійський регіон по праву вважається одним з кращих територій розвитку економіки (*На Херсонщині презентовано науковий проект зі зменшення метало- та енергоємності матеріалів у промисловості // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2012. – 8.02.*)

Животноводческий генетический центр будет создан на базе Института животноводства Национальной академии аграрных наук (пос. Кулинич Харьковской обл.). Об этом 17 февраля после встречи сельскохозяйственного актива области в Харьковском национальном техническом университете сельского хозяйства им. Василенко сообщил журналистам председатель Харьковской облгосадминистрации М. Добкин. По его словам, уже есть инвестор, который будет заниматься созданием центра.

Как отметил М. Добкин, представленные в Харьковской области породы коров не соответствуют растущим потребностям сельхозпроизводителей. Можно завести породистых коров из-за границы, но сейчас на мировом рынке наблюдается их дефицит, так как породистых животных активно скупают другие страны (преимущественно Китай и Россия). Поэтому было принято решение открыть в области генетический центр, который, используя опыт Канады и Израиля, будет снабжать породистыми животными регион и всю Украину (*Грищенко А. В Харьковской области появится животноводческий генетический центр // Status quo (<http://www.sq.com.ua>). – 2012. – 17.02.*

У Криму планують реалізувати сім пілотних проєктів з удосконалення передових технологій підприємств космічної галузі в господарській комплекс автономії. Про це повідомили на робочій нараді з реалізації угоди між Радою міністрів АРК та Державним космічним агентством України про співпрацю в космічній сфері, яке проходило під керівництвом першого заступника голови Ради міністрів АРК П. Бурлакова.

Зокрема, у Криму планують створити республіканські диспетчерські системи «швидкої допомоги» і транспортних засобів житлово-комунального господарства з використанням навігаційних технологій і геоінформаційних систем. Крім того, проводиться робота зі створення системи моніторингу пожежної безпеки на півострові з використанням інформації супутників дистанційного зондування.

Також розроблено пілотні проєкти зі створення геоінформаційної системи оцінки та обліку земельних ресурсів; створення сервіс-центру для контролю за станом озимих, інвентаризації виноградників, визначення їх площ тощо.

П. Бурлаков підкреслив, що завдяки впровадженню напрацювань космічної галузі міністерства й підрозділи Криму зможуть більш ефективно виконувати свою роботу.

Нагадаємо, у лютому 2011 р. між Радою міністрів Криму й Державним космічним агентством України було підписано угоду про співробітництво в космічній сфері. У рамках реалізації угоди планується впроваджувати новітні технології підприємств космічної галузі в таких напрямках: сільське господарство, екологія, транспорт, земле- та лісовпорядкування, запобігання пожежній небезпеці на півострові, диспетчеризація транспортних засобів.

У середині 2011 р. було затверджено план дій з реалізації угоди та сформовано робочі групи, які курирують окремі напрями *(У Криму реалізують сім пілотних проектів з впровадження напрацювань підприємств космічної галузі // Урядовий портал (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2012. – 8.02).*

Суспільні виклики і потреби

Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства

У Мінську під час роботи Міжнародної книжкової виставки-ярмарку «Книги Білорусі-2012» відбулося підписання договору про інформаційне співробітництво між державною науковою установою «Книжкова палата України ім. І. Федорова» та Національною книжковою палатою Білорусі.

Договором передбачено довгострокову співпрацю та обмін інформацією з метою взаємодії в галузі державної бібліографії та статистики друку, проведення наукових досліджень і розвитку інформаційно-комунікаційних технологій у сфері книговидання та державної бібліографії, сприяння повноті надходження обов'язкового безоплатного примірника документів у Книжкову палату України й Національну книжкову палату Білорусі відповідно до законодавства двох країн.

Директор Книжкової палати України М. Сенченко зазначив, що договір також сприятиме реалізації угоди між державами-учасницями Співдружності Незалежних Держав «Про співробітництво в галузі кни-

говидання, книгорозповсюдження та поліграфії», підписаної 6 квітня 2004 р. у м. Чолпон-Ата, Киргизстан.

Для досягнення цілей, передбачених договором, книжкові палати України та Білорусі зобов'язалися щоквартально обмінюватися статистичною інформацією про випуск усіх видів видань і державною бібліографічною інформацією про неперіодичні видання, надруковані в одній із двох країн на замовлення видавців іншої (українських – у Білорусі, білоруських – в Україні), а також ті, що мають ISBN іншої країни.

Сторони зобов'язалися додержуватися повної конфіденційності щодо всього обсягу інформації, якою обмінюються, не надавати її будь-яким третім особам без узгодження з іншою стороною, переробляти та використовувати отриману інформацію виключно з метою, передбаченою договором.

Договір не передбачає будь-яких розрахунків між сторонами під час його виконання (*Книжкові палати України та Білорусі підписали договір про співробітництво // Урядовий портал (<http://www.ktu.gov.ua>). – 2012. – 15.02*).

Прем'єр-міністр України М. Азаров підтримав ініціативу генерального директора Національної парламентської бібліотеки Т. Вилегжаніної щодо запровадження пересувних бібліотек, які доставлятимуть книги у важкодоступні та малонаселені райони.

Під час зустрічі з представниками вітчизняної видавничої галузі та книгорозповсюдження він зазначив, що пілотний проект можна реалізувати у важкодоступних і малонаселених районах, наприклад у Закарпатській та Івано-Франківській областях.

У свою чергу Т. Вилегжаніна наголосила, що в третині сільських населених пунктів узагалі немає бібліотек, тому така програма вкрай потрібна.

Крім того, директор Національної парламентської бібліотеки наголосила на необхідності активного поповнення бібліотечних фондів, адже більшість читачів віддають перевагу новим виданням.

Прем'єр-міністр із цим погодився. За його словами, читач не піде до бібліотеки, якщо там немає нових книг. Якщо ж з'являються нові книжки, то декому набагато простіше піти до книгозбірні і взяти нову книгу замість того, щоб піти до магазину її купувати.

Глава уряду також зазначив, що оновленню бібліотечних фондів сприятиме й ініційований ним проект так званої «дешевої бібліотеки».

Книжки з цієї серії видаватимуться великими накладками й матимуть невелику собівартість.

Довідка. У США мобільні бібліотеки працюють уже понад 100 років. Вони надають таке саме обслуговування, як і стаціонарні бібліотеки – пошук в Інтернеті, доступ до газет і журналів, видають додому книжки, пропонують матеріали на мультимедійних носіях, а також проводять заходи для громади. Мобільні бібліотеки обслуговують літніх людей дома, виконують функції освітніх і реабілітаційних центрів для дорослого населення у всіх населених пунктах країни.

14 квітня 2010 р. під час проведення «Національного тижня бібліотек» Американська бібліотечна асоціація (American Library Association, ALA) спільно з Асоціацією мобільних бібліотек та обслуговування у віддалених районах (ABOS), а також Асоціацією сільських і малих бібліотек (ARSL) уперше святкували «День мобільних бібліотек» *(14 квітня 2010 р. в США святкують «День мобільних бібліотек» // Блог «Творчість та інновації в українських бібліотеках» (<http://libinnovate.wordpress.com>); Прем'єр-міністр підтримує запровадження пересувних бібліотек // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2012. – 16.02).*

Уряд готовий підтримувати розвиток сфери ІТ-технологій. На цьому наголосив Прем'єр-міністр М. Азаров під час спілкування з блогерами, яке відбулося в рамках зустрічей «Лабораторії відкритих комунікацій».

Уряд зробив помітні кроки для підтримки розвитку сфери високіх технологій, адже цей напрям значною мірою визначає темпи розвитку як економіки, так і країни загалом. Найближчим часом буде ухвалено новий закон, який кардинально змінить ставлення до сфери ІТ-технологій, запевнив учасників зустрічі Прем'єр.

Крім того, буде внесено зміни до податкового законодавства, які стимулюватимуть ІТ-бізнес, виведуть його на новий рівень розвитку. Це сприятиме поліпшенню економічних показників, зростанню рівня ВВП. Серед інших інструментів М. Азаров назвав пільгове оподаткування, навіть відмову від стягнення податків для тих високотехнологічних розробок, які потребуватимуть особливої державної підтримки.

Проробляється й можливість створення великої наукової бази, яка за допомоги держави з часом має перетворитися на українську «Силі-

кову долину», стати глобальним центром розвитку галузі. Учасники зустрічі запевнили М. Азарова, що рівень української ІТ-індустрії такий, що невдовзі на ринок вийдуть вітчизняні продукти й проекти, які стануть сюрпризом для світових грандів цієї індустрії (*Для молоді створюють «Силіконову долину» // Урядовий кур'єр (<http://www.ukurier.gov.ua>). – 2012 – 4.02).*

У МВС створена робоча група з питань захисту прав інтернет-користувачів.

Члени цієї групи повинні будуть знайти «точку балансу» між інтесами власників авторських та суміжних прав на об'єкти інтелектуальної власності, а також громадян-користувачів ресурсів глобальної мережі Інтернет. З цією метою учасники робочої групи спочатку вивчать ситуацію в українському суспільстві, що стосується цього питання, а потім на основі аналізу отриманих даних та з урахуванням іноземного досвіду та громадської думки напрацюють необхідний пакет змін до вітчизняного законодавства. Зустріч проводилася за ініціативи міністра внутрішніх справ України В. Захарченка та народного депутата України В. Януковича. Темою зустрічі стали питання, що виникли навколо факту припинення діяльності одного з українських веб-ресурсів, а також захисту прав громадян – користувачів мережі Інтернет.

У роботі круглого столу взяли участь представники державних установ, відповідальних за захист прав інтелектуальної власності, правоохоронних органів, науковці, представники організацій-правовласників, члени громадських організацій тощо.

Під час зустрічі було створено робочу групу, до складу якої увійшли присутні на засіданні фахівці, а також представники кількох компаній-виробників програмного забезпечення, аудіо-, кіно- та відеопродукції тощо.

Проект положення про робочу групу, а також стенограма засідання круглого столу найближчим часом з'явиться на сайті МВС та кількох інформаційних майданчиках, де вони будуть доступними для обговорення.

За результатами вивчення громадської думки й моніторингу вітчизняного та іноземного законодавства буде напрацьовано пакет необхідних змін до нормативно-правової бази України (*У МВС створена робоча група з питань захисту прав інтернет-користувачів // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2012. – 28.02).*

Відбулося спільне засідання Ради конструкторів інформаційних систем центральних органів виконавчої влади та Ради керівників регіональних програм інформатизації. На засіданні обговорювалися попередні результати та проблемні моменти впровадження системи електронної взаємодії органів виконавчої влади, а також дискутувалися шляхи адаптації вже існуючих систем електронного документообігу до єдиних вимог.

Відкриваючи засідання, голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України В. Семиноженко зазначив, що минулий рік був наповнений рішеннями у сфері інформатизації, на які так довго очікували: прийнято Концепцію розвитку електронного урядування, розпочато реалізацію проекту електронної «Бібліотеки-XXI», затверджено єдиний формат обміну даними в системі електронної взаємодії органів виконавчої влади тощо.

Крім того, сьогодні ІТ-галузь дійсно перебуває в центрі уваги уряду, який підтримує ініціативи ІТ-середовища щодо прийняття законів, що мають стимулювати розвиток інформаційно-комунікаційних технологій в Україні (*В. Семиноженко. Система електронної взаємодії між органами виконавчої влади – це нова модель підготовки та узгодження рішень // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2012. – 16.02).*

На Хмельниччині цьогоріч 37 бібліотек відкриють інтернет-центри. Офіційно оголошено переможців третього раунду конкурсу в рамках програми «Бібліоміст» «Організація нових бібліотечних послуг з використанням вільного доступу до Інтернету-III», який проводився на основі відкритого конкурсу України.

Від Хмельниччини на конкурс було подано 11 заявок. Переможцями стали вісім централізованих бібліотечних систем (37 бібліотек). Це один з найкращих показників серед областей України. Переможці, а це бібліотеки Кам'янця-Подільського, Волочиського, Ізяславського, Теофіпольського, Ярмолинецького, Старокостянтинівського районів, міст Кам'янця-Подільського та Нетішина отримають комп'ютерне обладнання до осені 2012 р. та відкриють інтернет-центри. На сьогодні в області 84 публічні бібліотеки мають доступ до Інтернету, з

них 42 бібліотеки обладнано за рахунок співпраці програми «Бібліоміст» із місцевими органами виконавчої влади та місцевого самоврядування. Найближчим часом до них приєднається ще 37 установ, у тому числі 20 сільських *(На Хмельниччині цьогоріч 37 бібліотек відкриють інтернет-центри // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>) – 2012. – 15.02).*

27 бібліотек Дніпропетровщини пройшли конкурсний відбір від національної програми «Бібліоміст» на отримання комп'ютерів та підключення до мережі Інтернет. Бібліотеки будуть модернізовані впродовж 2012 р. Усього в Україні за підсумками конкурсного відбору було визначено 620 бібліотек, які будуть комп'ютеризовані протягом поточного року.

О. Вілкул, голова Дніпропетровської ОДА:

«У рамках модернізації системи освіти на Дніпропетровщині впроваджуються кращі європейські та світові практики. Упровадження інформаційних технологій у бібліотечну справу – це реалізація державної політики щодо створення суспільства, побудованого на знаннях. Головний принцип обласної влади, незалежно від місця проживання, чи то велике місто, чи то маленьке село, – для кожної людини мають бути створені рівні умови для розвитку та отримання знань».

Довідка. «Бібліоміст» – це чотирирічна програма, покликана перетворити бібліотеки на сучасні громадські центри та підвищити роль бібліотек в українському суспільстві. Проект допомагає модернізувати доступ громадян України до інформації в публічних бібліотеках шляхом обладнання технікою та проведення необхідного навчання для бібліотекарів. До 2013 р. у рамках програми «Бібліоміст» понад 1600 публічних бібліотек України буде обладнано комп'ютерами з доступом до Інтернету. До комплектів техніки також входять сканери, принтери, веб-камери та навушники. Фахівці бібліотек, які долучаються до програми, пройдуть навчання в галузі новітніх технологій та бібліотечних інновацій на базі 25 тренінгових центрів, що функціонують у кожній області та АР Крим.

У 2011 р. у рамках Національного проекту «Бібліоміст» центральні бібліотечні системи (ЦБС) у Дніпродзержинську, Межівському та Софіївському районах стали переможцями в конкурсі «Організація нових бібліотечних послуг з використанням вільного доступу до Інтернет-II». У вересні 2011 р. в бібліотеки цих ЦБС було встановлено

комп'ютерне обладнання, а саме: у Межівську ЦБС – 12 комп'ютерів, у Софіївську ЦБС – 15 комп'ютерів, у Дніпродзержинську міську ЦБС – 15 комп'ютерів. Завдяки цьому вісім бібліотек, які розташовані в сільській місцевості (дві сільські та дві районні – у Софіївському районі, дві сільські та дві районні – у Межівському районі), були підключені до мережі Інтернет (*У 2012 р. 27 бібліотек Дніпропетровщини будуть комп'ютеризовані та підключені до мережі Інтернет // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2012. – 14.02).*

На Кіровоградщині районні бібліотеки отримають 16 комп'ютерів.

Десять комп'ютерів мають отримати бібліотеки Бобринецького (районні для дорослих і дитяча, Витязівська та Федіївська), три – Гайворонського та шість – Голованівського районів у рамках програми «Бібліоміст». Програма впроваджується за підтримки Міністерства культури і туризму України, громадських організацій США й України за фінансування Фондації Білла і Мелінди Гейтс.

Бібліотеки-переможці були визначені під час відкритого конкурсу комісією експертів, яка складалася з представників Міністерства культури України, Української бібліотечної асоціації, провідних українських бібліотек, а також міжнародних та національних громадських організацій. Заявки бібліотек оцінювалися, зокрема, за такими критеріями: чітке розуміння потреб громади, спроможність налагодити партнерство з владою та громадою для реалізації проекту та зацікавленість у наданні громадам інноваційних послуг.

Необхідною умовою конкурсу також було зобов'язання з боку місцевої влади взяти на себе витрати на інтернет-підключення та забезпечити участь бібліотекарів у тритижневих тренінгах з новітніх бібліотечних послуг, що проводитимуться в тренінгових центрах програми «Бібліоміст» на базі обласних універсальних наукових бібліотек. На додаток до грантів та технічної допомоги від програми місцева влада виділяє кошти на ремонт приміщень бібліотек (*На Кіровоградщині районні бібліотеки отримають 16 комп'ютерів // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2012. – 13.02).*

Со сменой эпох социальные функции библиотеки трансформировались от просветительства и воспитания до удовлетворения

информационных потребностей. В соответствии с требованиями времени изменяла методы работы и Харьковская государственная научная библиотека им. В. Г. Короленко.

Сегодня ее коллектив ищет новые формы обслуживания читателей. Фонды научной библиотеки насчитывают свыше 7 млн экземпляров. Ресурсы заведения быстро пополнялись за счет обязательного экземпляра всей печатной продукции, издававшейся в СССР. Сегодня они увеличиваются не такими темпами. Далеко не все издательства Украины присылают обязательный образец книги или журнала. Но главная беда в ином. Научная библиотека не получает достаточно средств на приобретение зарубежных изданий, особенно российских реферативных журналов. Несколько выручают международный книгообмен и подарки благодарных читателей. Не только печатной продукцией пополняется фонд библиотеки. Он увеличивается и за счет современных носителей информации – микрофильмов и видеокассет. А еще пополняется переведенными в цифровую форму книгами и газетами. Библиотека имени В. Г. Короленко создала интернет-ресурс, где размещает оцифрованную литературу своего фонда и предоставляет читателям возможность пользоваться всемирной паутиной. В каждом читальном зале библиотеки, а их почти полтора десятка, установлены компьютеры и есть выход в Интернет.

Подумывают в библиотеке также о создании условий для читателей с особыми потребностями. Планируется оборудование мест для слабовидящих и слабослышащих.

Работники в перспективе видят свое заведение своеобразным коммуникативным центром, где можно будет найти даже самую труднодоступную информацию через допуск к базе данных крупнейших библиотек (*Гук Н. Полное собрание в одном доме // Рабочая газета (<http://rg.kiev.ua>). – 2012. – 28.02).*

Ю. Пероганич, виконавчий директор громадської організації «Вікімедіа Україна»:

«...Наша програма дій включає налагодження системи збору пожертв, популяризацію проектів через медіа, виступи з презентаціями та лекціями, випуск друкованих та електронних пам'яток і брошур, також організуються прес-конференції, презентуються проекти на виставках, організуємо вікіконференції. Крім того, розробля-

ються та лобіюються ініціативи до закону про авторські права. Сучасне правове регулювання авторського права відстало від життя.

Основи його було закладено на початку ХХ ст., коли ще не було Інтернету і коли вартість копіювання не була такою дешевою. З появою інтернет-технологій ціна створення копії та ціна її поширення значно знизилася.

Зокрема, у найрозвинутіших країнах світу (Німеччина та США) речі, створені за кошти платників податків, є надбанням суспільства й можуть вільно використовуватися та поширюватися. У нас це не практикується.

<...> Співпрацюємо з галереями, бібліотеками, архівами та музеями. Нині готуємо меморандум з Інститутом історії, де випускають Енциклопедію історії України в електронному варіанті. Домовляємося про те, щоб вона вийшла не під копірайтом цього інституту, а під ліцензіями Вікіпедії, що дасть змогу вільно копіювати та поширювати ці знання.

<...> Науковці інтенсивно використовують Вікіпедію як основне джерело інформації. Як і будь-яка енциклопедія, Вікіпедія – це не первинне джерело, але під кожною статтею є посилання на деякі першоджерела. Можна вважати, що довіра до Вікіпедії ґрунтується на довірі до посилань на першоджерела.

Якщо говорити про якість, то в англійській Вікіпедії, для прикладу, вона вже давно не стоїть під сумнівом. Шість років тому у Великобританії було проведено дослідження, яке показало, що кількість фактичних помилок у сотні навмання взятих статей з Вікіпедії та наукової енциклопедії Британіки було майже однакове» (*Маринченко Т., Кравченко Є. «Вікімедіа Україна»: українці за поширення вільних знань // Український науковий клуб (<http://nauka.in.ua>). – 2012. – 8.02).*

Міжнародний досвід

Национальная академия Беларуси создаст электронный архив периодических изданий. Между Центральной научной библиотекой им. Я. Коласа НАН Беларуси и РУП «Издательский дом “Белорусская наука”» был заключен договор. Цель сотрудничества – популяризация и повышение эффективности использования научных журналов, предоставление научных документов международному сообществу.

Библиотека создает электронный архив периодических изданий, учредителем которых является Национальная академия наук Беларуси.

Источник, близкий к сделке, уверяет, что электронный архив формируется с 2009 г. по настоящее время и обновляется по мере выхода новых номеров журналов. Доступ к полным текстам журналов может также осуществляться двумя способами: через электронный каталог библиотеки и перечень белорусских периодических изданий на сайте библиотеки (*Национальная академия Беларуси создаст электронный архив периодических изданий // Российская ассоциация электронных библиотек (<http://www.aselibrary.ru>). – 2011. – 27.02).*

Азербайджанская IT-компания Ultra проводит работы по созданию портала «Электронная библиотека». Проект реализуется при поддержке Министерства культуры и туризма Азербайджана.

Портал «Электронная библиотека» станет информационным ресурсом, предоставляющим полную информацию о запрашиваемом издании. Удобная система поиска и навигации позволит мгновенно узнавать адрес ближайшей библиотеки, где можно получить ту или иную литературу.

Система будет управляться через панель централизованного управления портала, в который внедрен модуль, интегрированный с библиотечно-информационной системой Национальной библиотеки им. Ахундова. Пользователи портала смогут пользоваться такими функциями, как электронный каталог, регистрация, выдача книг и отчетность.

В систему «Электронной библиотеки» встроен модуль «Локальная библиотека», представляющий собой отдельную систему, которая может функционировать в автономном режиме, и позволяет подключать к portalу не компьютеризированные ранее библиотеки.

Для увеличения скорости обслуживания посетителей в портал внедрена система онлайн-бронирования книг. Пройдя регистрацию и создав личный профиль на сайте, любой желающий получает возможность забронировать нужную публикацию, далее ему выдается код, с помощью которого читатель может получить нужную книгу в библиотеке.

Для каждой новой библиотеки, подключенной к системе, портал выдает дополнительное доменное имя (sub-домен), а также средства для разворачивания отдельного сайта, посредством которого становится возможным доступ к электронному каталогу отдельно взятой библиотеки. Библиотеки Азербайджана располагают обширным фондом, посто-

янно пополняющимся художественной и специализированной литературой. Однако зачастую граждане сталкиваются с трудностями при выборе библиотеки, которая имеет в своем фонде то или иное издание.

Для устранения подобных проблем и в целях максимального облегчения доступа граждан к источникам информации Министерство культуры и туризма Азербайджана приняло решение создать информационный портал, позволяющий в сжатые сроки получить максимально полную информацию о нужных публикациях (*Азербайджанская IT-компания реализует проект «e-библиотека» // Российская ассоциация электронных библиотек (<http://www.aselibrary.ru>). – 2012. – 17.02.*)

Национальный архив Великобритании предоставляет цифровые данные из своего каталога международному сообществу историков, архивариусов и программистов, чтобы сделать исторические документы более доступными.

Проект Национального архива Великобритании The Charter Excavator (ChartEx) будет использовать технологии и методы управления данными, как правило, используемые в науке, чтобы предоставить исследователям новые способы изучения документов Средневековья и Нового времени, касающихся, например, покупки и продажи собственности в Англии и Уэльсе.

Современные методы обработки естественного языка и интеллектуальный анализ данных будут использоваться вместе с историческим и архивным знанием, чтобы развивать инновационные инструменты. Эти инструменты помогут изучить детали исторических документов и помогут узнать намного больше о жизни и проблемах людей, живших более 800 лет назад.

Сотрудники подразделения интерактивных исследований Университета Йорка возглавят данный проект. Партнёры проекта в университетах Йорка, Брайтона, Лейдена, Торонто, Вашингтона и Колумбии также будут сотрудничать с архивариусами Национального архива Великобритании и Архивного института Бортвика при Университете Йорка.

Ш. Каннингем, представитель Национального архива Великобритании при проекте ChartEx:

«Историки и архивариусы в течение долгого времени стремились использовать современные технологии, чтобы сделать первоисточники более доступными для исторического исследования. Особенно сложно

было специалистам по Средневековью и Новому времени, работавшим над преодолением проблем почерка, стиля изложения и размещения материалов в исходных документах. Ранее эти проблемы удерживали исследователей от глубокого изучения многочисленных сохранившихся документов. Проект ChartEx предоставит новые возможности для изучения исторических документов, которые смогут помочь узнать намного больше о прошлом, чем традиционные методы исследования. Это – очень захватывающий проект, который может реально изменить способы исследования коллекций документов Средневековья и Нового времени» (*Проект Национального архива Великобритании // Национальная библиотека Беларуси (<http://www.nlb.by>). – 2012. – 17.02*).

Во Франции обсуждение нового закона о массовой оцифровке недоступных читателям книг XX ст. побудило авторов и правообладателей выступить с гневной петицией в защиту авторских прав, пишет Le Monde. Верхняя палата французского парламента – сенат 13 февраля допустила к голосованию закон, в первом чтении принятый нижней палатой – Национальным собранием. Закон предусматривает оцифровку недоступных читателям книг XX ст., то есть отсутствующих в продаже, но при этом еще не ставших общественным достоянием (это происходит лишь спустя 70 лет после смерти автора).

Предстоит перевести в электронный формат от 500 до 700 тыс. текстов. После этого автор может вмешаться, чтобы его произведение не присутствовало в числе книг, которые впоследствии выпустят в продажу. Также предполагается создать общественную базу данных по недоступным книгам, поручив эту задачу Французской национальной библиотеке.

Авторы и правообладатели 20 февраля опубликовали петицию «Авторские права должны остаться неотъемлемыми». В ней новый закон охарактеризован как «прямое нарушение авторского права», а главным условием массовой оцифровки книг назван пересмотр всех договоров с авторами и правообладателями. Создатели петиции призывают «просто отвергнуть это законодательное предложение, которое лишь устанавливает официальное и всеобщее пиратство».

Как сообщает Le Point, Национальная ассамблея после тайного голосования окончательно приняла закон «об оцифровке книг, недоступных в XX ст.», позволяющий приобрести в Интернете все произведения, недоступные вне библиотек (*Французские писатели про-*

тив оцифровки книг // Российская ассоциация электронных библиотек (<http://www.aselibrary.ru>). – 2011. – 24.02).

Представители университетов США поделились опытом организации полиграфической инфраструктуры образовательных учреждений.

В подмосковном Пушкино недавно прошел Международный семинар «Издательская и полиграфическая деятельность вуза». Речь на нем шла о возможностях применения цифровой печати в высшей школе.

Главными темами семинара, ориентированного на сотрудников и руководителей издательско-полиграфических подразделений университетов, стали тенденции развития в вузах цифровой печати и облачных технологий, а также методы экспертизы учебных изданий. Представители Йельского университета, Университета Колгейт и Университета Сан-Диего (все – США) поделились с российскими коллегами опытом организации полиграфической инфраструктуры образовательных учреждений. Обладая масштабными редакционно-издательскими отделами и печатая ежегодно миллионы страниц, эти университеты уверенно развивают цифровые технологии, реализуют услуги печати «по требованию» и обеспечивают высокую степень доступности контента, следуя принципу «информация должна быть доступна там и тогда, где и когда в ней есть потребность».

Новые возможности цифровых технологий спровоцировали взрывной рост объемов нетрадиционного книгоиздания. Это объясняется целым рядом преимуществ «цифры»: она позволяет создавать малые и сверхмалые тиражи полиграфической продукции, производить точное число копий раздаточных материалов, допечатку изданий, освобождать складские пространства и снижать расходы на печать и хранение избыточных тиражей, а главное – делать доступными для пользователей любые, даже раритетные, издания. Все эти факторы, в частности, повлияли на рост рынка цифровой печати книг в США: всего за семь лет (с 2002 по 2009 г.) этот сегмент возрос более чем на 2000 % и продолжает расти.

Поскольку одним из главных факторов, влияющих на оптимизацию затрат и повышение эффективности полиграфической инфраструктуры, стало сокращение государственного финансирования университетов в США, цифровая печать, будучи более мобильной и дешевой, заняла лидирующее положение при выпуске учебных и научных материалов.

Немаловажную роль играют и дополнительные возможности цифровой печати, которые были продемонстрированы участникам семинара на примере одного из комплексных решений, позволяющего создавать готовые книги полиграфического качества объемом до 830 страниц в мягкой полноцветной обложке. Те, кто будет его использовать, смогут выбирать книги для печати из четырехмиллионной базы и получать готовую, «горячую» книгу всего за 5 мин. Сегодня эта услуга доступна в полусотне книжных магазинов, библиотек и вузовских издательств по всему миру – в США, Великобритании, Австралии, Нидерландах, Японии, Канаде, Египте и Украине (*Артемьева Н. Буквы в цифре. Печатают книги становится все легче // Поиск (<http://www.poisknews.ru>). – 2012. – 17.02).*

Я. Шрайберг, генеральный директор ГПНТБ России, М. Гончаров, директор Центра поддержки и развития интернет-технологий ГПНТБ России:

«Основные тенденции развития современных научных библиотек – увеличение доли электронного контента в общем объеме библиотечно-информационных ресурсов, предоставляемых читателям, и внедрение корпоративных сетевых технологий для создания, ведения и использования информационных ресурсов (прежде всего электронных и сводных каталогов). Это связано со следующими факторами: возможность предоставления полных текстов в различных точках доступа, создание и совместное использование текущих и ретроспективных коллекций, значительная экономия средств как при создании коллекций ресурсов, так и при развитии библиотечно-информационного обеспечения.

В результате возрастает доля электронных ресурсов в фондах библиотек вузов и научных организаций и возникают предпосылки для успешной реализации корпоративных проектов в области доступа к электронным каталогам, создания на их базе единых точек доступа к совместному ресурсу с применением различных технологий (распределенных систем, унифицированных сводных каталогов и т. д.).

Особое значение придается проектам создания открытых архивов. Такие проекты на основе современных технологий предоставления полных текстов в Интернете обеспечивают бесплатный, неотъемлемый, всемерный доступ к ресурсу и лицензирование права его копирования, использования, распространения и передачи. Это одно из наиболее

многообещающих направлений библиотечно-информационных технологий, интенсивно развивающееся за рубежом и в России, которое приводит к необходимости решения специальных задач по их интеграции с действующими технологиями поддержки электронных и сводных каталогов. Однако развитие новых технологий порождает не только новые возможности, но и новые проблемы.

Во-первых, создание и использование полнотекстового электронного ресурса ограничиваются действующим законодательством о защите авторского права, и развитие таких технологий требует обязательного учета этого фактора.

Во-вторых, возрастающее количество разнообразных информационных технологий, систем и ресурсов в библиотеках научных организаций порождает массу проблем с поиском, отбором и использованием информации, в которых теряются не только пользователи библиотек, но и библиотечные специалисты. При большом разбросе используемых источников и технологий их предоставления найти нужное издание пользователю становится с каждым годом все сложнее, особенно если издание (например, периодическое) в различные годы представлено то в печатной, то в электронной форме. Пользователь вынужден производить поиск с учетом наличия разных видов изданий, не всегда понимая, каково их разнообразие.

В-третьих, в США, Великобритании и других странах с недавнего времени работают системы единого доступа к ресурсам университетских и публичных библиотек. Опыт создания таких систем показывает значительную трудоемкость их проектирования и, самое главное, развития и поддержки, а это требует ответственного подхода при обосновании жизненного цикла системы, что не всегда обеспечивается в наших условиях.

Сегодня российские библиотеки, предоставляя доступ к электронным ресурсам – полнотекстовым изданиям, в том числе электронным журналам, пока не могут гарантировать столь же удобную работу, как многие научные библиотеки за рубежом. Это связано с необходимостью совершенствования программных средств, созданием максимально комфортных условий для доступа пользователям (научным сотрудникам, ученым, специалистам, студентам и аспирантам), увеличением доли общедоступного контента в составе ресурсов.

Таким образом, особенно важным становится создание в стране единых точек доступа к специальным унифицированным ресурсам, что направлено прежде всего на предоставление удобной и эргономичной

среды для читателей и библиотечно-информационных специалистов в первую очередь университетов, вузов и научных организаций» (*Шрайберг Я., Гончаров М. В зоне доступа. Информационное пространство прирастает научными электронными ресурсами // Поиск (<http://www.poisknews.ru>). – 2012. – 30.01*).

Формування та впровадження інноваційної моделі економіки

Президент України В. Янукович переконаний, що однією з важливих складових інноваційного розвитку Української держави повинна стати модернізація науки. Про це він заявив під час зустрічі з бюро президії Національної академії наук України. «Наша мета – разом з Національною академією наук розглянути питання модернізації науки, об'єднати нашу науку, освіту та реальний сектор економіки», – сказав глава держави. За його словами, сьогодні, на жаль, наука, як і інші сфери розвитку країни, переживає непрості часи.

Президент водночас наголосив, що ідея інноваційного розвитку України була, є і залишається актуальною. Глава держави висловив переконання, що без технологічного оновлення виробництва та промисловості неможливий якісний рух уперед, випуск конкурентоспроможної продукції тощо.

«Потрібний технологічний ривок, який би створив умови для підняття рівня конкурентоспроможності нашої промисловості», – зазначив В. Янукович (*Віктор Янукович наголошує на необхідності модернізації української науки // Офіційне інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua>). – 2012. – 27.02*).

У Харкові 3 лютого підписано Угоду про співпрацю між Харківською обласною державною адміністрацією, Харківською обласною радою та Державним агентством з питань науки, інновацій та інформатизації України. Документ підписали голова Харківської ОДА М. Добкін та голова Держінформнауки В. Семиноженко.

Метою Угоди є створення сприятливих умов для інноваційного розвитку Харківщини та залучення інвестицій до наукоємних секторів виробництва. У Харкові буде реалізовано пілотний проект інноваційно-

промислового кластеру, який поєднає освітні, науково-технічні та промислові ресурси Харкова та області.

Голова Держінформнауки висловив сподівання, що за умови успішної реалізації Угоди досвідом Харкова й області скористуються інші регіони (*В. Семиноженко: Інноваційний досвід Харкова стане «стартовим капіталом» для інших регіонів України // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2012. –3.02).*

«Необхідність інноваційного прориву й оцінення його реалістичності потребують визначення його реальних загроз. Їх класифіковано на внутрішні й зовнішні. Перші уособлюють тренди, які відображають утвердження де-факто національної політики деєтатизації інноваційних трансформацій в економіці; обмеження ролі ефективних факторів формування інноваційно спрямованого виробництва впливом іноземних ТНК і ПП з боку нерезидентів. Інтенсифікація географічної та економічної еміграції кваліфікованого кадрового ресурсу, інтелектуального капіталу формуватиме перспективу закріплення за вітчизняною сферою науки функції насамперед імітації та незначного пристосування до місцевих умов виробництва технологічних процесів, які будуть побічним продуктом знаннєвої моделі економіки в розвинутих країнах.

Загрози зовнішнього походження порівняно обмежені за структурою, проте значно істотніші за значенням. Оскільки спостерігається скорочення зовнішнього інвестиційного попиту на високотехнологічний продукт вітчизняної промисловості, втрата сировинного фактора забезпечення позитивного тренду економічної активності вітчизняних резидентів знакові для вітчизняної економічної системи з точки зору формування як внутрішнього результату кінцевого виробництва, так і зовнішнього підсумку торговельно-економічних і фінансово-інвестиційних відносин на міжнародній арені.

Перелік, а головне зміст можливостей задля інноваційного прориву зумовлено здебільшого особливостями й результативністю розбудови системи інноваційного відтворення національної економіки. Йдеться про вже набуті, а не успадковані можливості реалізації масштабних загальноекономічних завдань, зокрема у сфері інноваційного оновлення й технологічної трансформації. Так, можливість адекватної відповіді на внутрішні й зовнішні інноваційні виклики зосереджена у

процесах, які свідчать, що країна вже набула власного досвіду організації інноваційного процесу на макрорівні, сформовано перспективи розширення напрямів, меж і ступеня міжнародного технологічного співробітництва через використання діючих на двосторонньому й регіональному рівнях форм торговельно-економічного партнерства.

Перспективу розвитку вітчизняної індустрії наукоємного виробництва подано у вигляді сформованих економічних сценаріїв, етапів реалізації кожного з них, а також рамкових умов. Так, прагнення до збереження наявної моделі організації інноваційного розвитку національної економіки, відтворення системи промислового виробництва шляхом адаптації на внутрішньому ринку імпортованих техніко-технологічних інновацій, якісної модернізації виробничої бази, розширення формату відтворення інноваційної системи передбачено реалізувати в межах трьох прогнозних сценаріїв: відтворення інерційного розвитку інноваційних процесів у економічній системі (песимістичний), формування імітаційного механізму інноваційних перетворень у межах економічної моделі наздоганяльного розвитку (базовий), сценарій інноваційної трансформації виробництва за випереджальною моделлю розвитку економіки (оптимістичний).

Кожен передбачає проходження трьох етапів і виконання відповідних їм організаційно-економічних передумов, результативність і загальноекономічне значення реалізації яких визначатиме досягнення рамкових умов, окреслених на рівні семи показників інноваційного, виробничого, інвестиційного складників трансформування індустрії наукоємного виробництва.

Компромісний, виходячи з реалій і потреб технологічної модернізації економіки, прогнозний сценарій розвитку наукоємної індустрії деталізовано за допомогою розробки й обґрунтування основних напрямів модернізації, а також цільових економічних індикаторів досягнення бажаних результатів кожного з них. Таким чином, встановлено, що головне у технологічному оновленні й трансформаційних зрушеннях у структурі наукоємного виробництва – це інноваційна трансформація національної економіки; посилення інноваційної спрямованості сфери промислового виробництва; підвищення результативності інфраструктурного забезпечення розробки і використання інновацій; посилення інноваційного потенціалу людського ресурсу до генерації нових прогресивних знань; удосконалення керування інтелектуальною власністю; розбудова високотехнологічного виробництва техніко-технологічних новацій; інтеграційний поступ у глобальний інноваційний простір.

Комплексне використання даного механізму трансформаційних зрушень у зазначених напрямках визначатиме позитивна динаміка економічних процесів, які є основою запропонованих для економічного аналізу 12-ти цільових індикаторів: наукоємність ВВП; інноваційна активність; частка витрат на інновації в обсязі реалізованої промислової продукції; питома вага промислових підприємств, де впроваджено інновації; питома вага інноваційної продукції у структурі промислового випуску; частка малих підприємств у загальному обсязі реалізованої інноваційної продукції; інвестування нематеріальних активів у структурі капітальних інвестицій промисловості; коефіцієнт винахідницької активності; питома вага високотехнологічного сектору; частка інноваційної високотехнологічної продукції в обсязі промислової реалізації; частка високотехнологічного експорту у структурі загальнопромислового; покриття експортом імпорту високотехнологічної продукції.

Виокремлено сильні й слабкі сторони інноваційно-технологічного процесу, можливості, імовірні загрози постають важливими характеристиками, які визначають контури сучасної системи технологічного оновлення виробництва. Проте вони неперманентні, за умови чітких та економічно виважених кроків у формуванні нової технологічної основи промислового виробництва, їх можна значно знівелювати саме в частині негативного або недостатнього впливу на перебіг і результативність становлення індустрії наукоємного виробництва.

Отже, структуризація трансформаційного процесу відповідно до знаннєвого, інноваційного, інвестиційного складників дозволяє об'єктивно оцінити його реалії та перспективи. У частині аналізу реалій головний висновок такий: трансформаційні перетворення визначені здебільшого внутрішнім ресурсом інноваційного й інвестиційного складників.

Якщо ж відносно структурної трансформації ефективність застосування останніх буде значно залежати від результативності залучення й адаптації зовнішнього фактора (використання технологічного й організаційного досвіду, ринкова експансія тощо), то результативність структурного впливу знань визначатиме, насамперед, ефективність формування й інтенсивність використання нових знань саме всередині країни, що не передбачає ігнорування глобальних трендів у сфері актуальних напрямів пошукових і прикладних наукових досліджень. Оскільки внутрішній ринок наукоємної продукції інноваційний у незначній мірі, а ринок зовнішній готової продукції з України такого технологічного

рівня потребує зовсім небагато, зацікавленість нерезидента в інвестуванні національної наукоємної індустрії визначено тепер і буде визначено надалі насамперед якісною відповідністю технологічної довершеності виробничих активів країни-реципієнта базовому технологічному рівню економіки країни-інвестора» (*Одотюк І. Вітчизняна індустрія високих технологій: знаннєві, інноваційні, інвестиційні фактори її формування і розвитку // Вісник НАН України. – 2011. – № 11. – С. 31–33*).

В останній рік в Україні знову набула актуальності тема вільних економічних зон (ВЕЗ). Про «нове життя» ВЕЗ заговорили ще у 2009–2010 рр., а в липні 2011 р. Верховна Рада прийняла в першому читанні законопроект № 8396 «Про індустриальні парки», які стануть розвитком формату ВЕЗ. На початку січня проект закону був підготовлений до другого читання.

Експерти вважають, що відродження пільгових механізмів інвестування стане вагомою антикризовою підмогою для країни. Недаремно на своїй підсумковій прес-конференції наприкінці минулого року Президент В. Янукович зазначив, що у 2012 р. Україна почне створювати інноваційні господарські кластери, орієнтовані на виробництво сучасної конкурентоспроможної продукції з високою доданою вартістю.

Сьогодні є плани повернутися до індустриальних парків (ІП), з акцентом саме на промисловій компоненті. За оцінкою одного з авторів законопроекту № 8396, глави Держагентства з інвестицій В. Каськіва, ключова мета проекту – підвищити конкурентоспроможність національної промпродукції з урахуванням членства в СОТ.

В. Каськів нагадує: новий закон покликаний підвести юридичну базу під процеси, що вже відбуваються, оскільки ІП у країні вже створюються. Досить навести приклад індустриальних парків «Рогань», «Слобожанщина», «П'ятихатки». Скажімо, у рамках останнього намічено будівництво нового міста, орієнтованого на енергозберігальні технології, виготовлення приладів, верстатів, на сільгоспмашинобудування. Крім того, планується створити ІП у Закарпатті, Сумській, Запорізькій, Одеській областях, у Криму. Наприклад, уже створюються ІП на базі відомого шосткінського ВО «Свема». Парки будуть розділені на два типи: «браунфілд» (на базі діючих або занедбаних підприємств) і «грінфілд» (з нуля). В. Каськів нагадує, що сьогодні у світі працюють тисячі ВЕЗ: зони спільного підприємництва, особливі економічні

райони, «зони зовнішньої торгівлі», промислово-підприємницькі, сервісні зони, території розвитку експорту, технологічні парки, технополіси, вільні митні зони тощо. У всіх цих форматах діють спрощені умови для бізнесу – з метою припливу інвестицій. До речі, зони вільної торгівлі теж вважаються різновидом ВЕЗ (у широкому розумінні цього терміна).

Усі ВЕЗ можна поділити на два основні типи, продовжує секретар парламентського Комітету з питань промислової політики і підприємництва Л. Литвинов.

Перший, експортно-виробничий, характерний для «наздоганяючих» економік країн, що розвиваються, особливо групи БРІКС. Другий, науково-технологічний – це технополіси і технопарки в розвинутих країнах. Наприклад, у Нідерландах і Німеччині діє приблизно по 50 технополісів, у Великобританії – 25 зон і технопарків, у Японії – близько 20-ти науково-технічних зон. Нинішній економічний успіх Китаю також пов'язаний з роботою п'яти особливих економічних районів, створених у 1980 р. У 1990 р. до цих районів додалося 14 міст зі статусом відкритих приморських територій.

Є такий досвід і в Росії, де впровадження особливих економічних зон (ОЕЗ) почалося у 2005 р. з прийняттям спеціального закону. ОЕЗ поділяються в РФ на промислові, інноваційні, портові та туристичні.

Резюмувати все вищевикладене можна словами першого віцепрем'єра, міністра економічного розвитку і торгівлі А. Ключова, сказаними Мінпрому на одній з колегій міністерства: «Ми будемо запускати пільгові інвестиційні режими вже у 2012 р., оскільки це реально допоможе в боротьбі з кризою». Експерти згодні: у новому році світова економіка залишиться нестабільною, тому такі господарські «бонуси» виявляться для України дуже доречними (*Польовий М. Нове життя індустріальних парків // Державне агентство з інвестицій та управління національними проектами України (<http://www.ukrproject.gov.ua>). – 2012. – 6.02).*

В. Соловьев, доктор экономических наук, заместитель директора Центра исследования научно-технического потенциала и истории науки им. Г. М. Доброва НАН Украины; А. Попович, доктор экономических наук (межведомственная лаборатория Министерства образования и науки, молодежи и спорта Украины и НАН Украины): «Состояние развития научно-технологической и инно-

ваційної сфер України остається неудовлетворительным для того, чтобы стать опорой ускоренного развития отечественной экономики. Для улучшения ситуации, необходимо понять основные социально-экономические проблемы нашего государства и на этой основе спроектировать использование отечественного научно-технического и инновационного потенциалов для преодоления этих базовых проблем, приложить все усилия для действительного включения интеллектуального потенциала нации в решение социально-экономических проблем как в ближайшей, так и в отдаленной перспективе.

Казалось бы, сегодня есть, по крайней мере, два документа, принятых в Украине на высшем уровне, которые направлены на реализацию именно такого подхода. Это Программа экономических реформ на 2010–2014 гг. Комитета по экономическим реформам при Президенте Украины “Богатое общество, конкурентоспособная экономика, эффективное государство”, а также Программа развития инвестиционной и инновационной деятельности в Украине, утвержденная постановлением КМУ № 389 от 02.02.2011 г.

Позитивным является тот факт, что проблемы развития научно-технической и инновационной сфер в Программе экономических реформ рассматриваются в разделе “Улучшение бизнес-климата и привлечения инвестиций”. Этим признается, что научно-техническая и инновационная сферы непосредственно влияют (или должны непосредственно влиять) на развитие экономики страны. Настораживает только тот факт, что Государственное агентство по науке, инновациям и информатизации, отвечающее за реформы в научно-технической и инновационной сферах, может общаться с Кабинетом Министров Украины только через Министерство образования, науки, молодежи и спорта, для которого главными задачами являются все же реформа системы образования, а также системы социальной поддержки, которые в Программе экономических реформ отнесены к разделу “Повышение уровня жизни”.

Упомянутые разделы являются конкурентами за внимание со стороны правительства, за финансы бюджета, поэтому реформы, которые будут исходить из этого министерства, вряд ли будут сбалансированы относительно одновременного обеспечения и стандартов жизни, развитости бизнес-климата. Пути развития научно-технической и инновационной сфер в соответствии со структурой Программы должны реформироваться вместе с дерегулированием и развитием предпринимательства, приватизацией и управлением государственной собственностью, а также международной интеграцией и

сотрудничеством. Перспективы реформ в значительной степени зависят от правильно сформулированных проблемных вопросов. В тексте Программы реформ значится, что “несмотря на то, что в Украине сохранился масштабный научный комплекс, способный эффективно продуцировать результаты мирового уровня, научно-техническая и инновационная сфера не исполняет должным образом роль источника экономического роста”.

Ключевые проблемы, по мнению постановщиков задач реформирования, заключаются здесь в следующем:

1. Темпы развития и структура научно-технической и инновационной сфер не отвечают спросу на передовые технологии со стороны экономики.

Но, увы, со стороны отечественной экономики научно-техническая и инновационная сферы вообще не пользуются спросом на передовые технологии и развиваются, как говорится, “по собственному усмотрению”. Кроме того, “передовые технологии” – это комплексная характеристика, которая характеризует уровень развития многих отраслей промышленности, поэтому, что такое “спрос на передовые технологии”, никому не известно.

2. Предлагаемые научные результаты мирового уровня не находят применения в экономике из-за низкой восприимчивости предпринимательского сектора к инновациям.

Во-первых, научные результаты мирового уровня не обязательно должны находить применение в отечественной экономике, на то они и являются результатами мирового уровня. Другое дело, что низкая восприимчивость предпринимательского сектора к инновациям обуславливает почти полное отсутствие заказов от производства на результаты отечественных исследований и разработок.

3. В научно-технической и инновационной сферах продолжают потерю кадров и сокращение материально-технических средств.

Отток специалистов из научно-технической и инновационной сфер, для которых здесь нет работы, действительно проблема. Это один из показателей и одна из причин деградации научного потенциала. Но не меньшая проблема и в том, что, продолжая числиться там, где для них нет работы, они поглощают средства на заработную плату специалистам, на которых есть спрос.

Таким образом, ключевые проблемы, сформулированные в Программе реформ, имеют сомнительный смысл, поэтому сомнительными становятся и причины возникновения проблем и задачи по их устранению.

Постановлением Кабинета Министров Украины от 02.02.2011 г. утверждена Программа развития инвестиционной и инновационной деятельности в Украине, целью которой является “переход на инновационную модель развития экономики, модернизация производства, повышение конкурентоспособности отечественной продукции на внутреннем и внешнем рынке, предотвращение влияния международного финансового кризиса на развитие экономики”.

Возникает вопрос, есть ли перспективы ожидать от этой программы реального влияния на экономику Украины, станет ли эта экономика более инновационной, а значит и более конкурентоспособной. Ответ на этот вопрос можно получить на основании анализа, что же здесь считается проблемами, которые необходимо решить.

Уже преамбула вызывает здесь вопросы, поскольку инвестиционная деятельность – это, в общем аспекте, деятельность, несколько отличная от инновационной. Но часть инвестиций действительно направляется на инновационную деятельность, хотя эта часть весьма незначительна. В то же время инновационная деятельность, конечно, включает в себя и деятельность инвестиционную, но логика этой деятельности существенно отлична от инвестиционной деятельности вообще.

Проблемами развития инвестиционной и инновационной деятельности в этой программе считаются:

1. Недостаточный объем сбережений населения, средств субъектов хозяйствования и государства для осуществления инвестиций с целью реализации инвестиционных и инновационных проектов.

Когда мы говорим о проектах – или инвестиционных, или инновационных – имеется в виду, что есть соответствующие программы, элементами которых являются эти проекты. Выполнение проектов, которые существуют сами по себе, противоречит программно-целевому подходу. Если говорить об общем инвестиционном пуле, из которого инвестиции идут на различные нужды, то действительно этот пул складывается из сбережений населения, средств субъектов хозяйствования и государства.

При этом для того, чтобы инвестиционный процесс происходил гармонично и структурно целесообразно, должны поддерживаться соответствующие пропорции трех составляющих. Но самое главное – национальная экономика должна быть инвестиционно-привлекательной прежде всего для собственного населения, о чем свидетельствует международная практика. Исследования показывают, что в США доля сбе-

режений населения в инвестиционном пуле составляет около 52 %. В Украине этот показатель не превышает 12 %.

2. Неопределенность правового инструмента привлечения негосударственных инвестиций в целях развития экономики, в том числе механизма обеспечения развития государственно-частного партнерства.

Эта неопределенность является в первую очередь политическим следствием ситуации в государстве. В свое время Платон говорил, что закон должен быть результатом социальной договоренности, только тогда он будет действенным инструментом регулирования отношений и в социальной, и в экономической сферах. В Украине чрезвычайно большая разница доходов между 20 % самых богатых и 20 % самых бедных слоев населения, и это практически исключает возможность социальной договоренности почти в любом законе. Таким образом, «неопределенность правового инструмента» является перманентным качеством общества, которая может исчезнуть только тогда, когда упомянутая разница сократится примерно втрое. Что касается «государственно-частного партнерства», то оно понимается в нашей стране очень упрощенно. В развитых странах, в том числе в США, государственно-частное партнерство развивается не как абстрактный феномен, а как средство решения конкретных социально-экономических проблем, для чего разрабатывается ряд законов, а не какой-то один. Инструментом такого законодательства является распределение рисков между всеми участниками экономического процесса, а не перенос этих рисков на одного из партнеров, как это декларируется в Законе Украины «О государственно-частном партнерстве».

3. Низкие темпы внедрения высоких технологий.

Здесь следует сказать, что «высокие технологии» понимаются в нашей стране лишь в метафорическом смысле. И что считать высокими технологиями в различных видах экономической деятельности, никто не определил. Кроме того, это понятие является лабильным и со временем меняется, поэтому необходимо иметь инструмент классификации технологий по видам экономической деятельности. Только тогда этот пункт получит содержательный смысл.

4. Высокая энергоемкость внутреннего валового продукта.

К сожалению, почти невозможно выявить действительную энергоемкость ВВП, так как действительные затраты энергии рассчитываются довольно точно, чего нельзя сказать о действительном

объеме продукции, поскольку в стране очень высокий уровень “теневой” экономики.

5. Износ основных фондов.

Это лишь констатация факта. Лучше было бы обратить внимание на не целевое использование амортизационных средств и на уровень достаточности мощности отечественной промышленности для обновления основных фондов.

6. Несовершенство законодательства по развитию инновационной деятельности.

Это несовершенство следует из малосодержательных определений таких терминов, как инновационный проект, инновационное предприятие, рынок инновационной продукции. Малая содержательность этих определений тесно связана с взглядом на инновацию как на нечто единое, аморфное. В действительности инновации различаются ареалом действия и временем, на протяжении которого ощущается их влияние на производительность труда. И, по крайней мере, должны быть три типа законодательства: для инкрементных, радикальных видов инноваций и инноваций, которые меняют технико-экономические системы. Кроме того, не учитывается, что инновационная продукция появляется благодаря усилиям представителей многих сфер деятельности и все они должны найти в законодательстве свою роль и свое место. И, наконец, во многих случаях основной результат инновационной деятельности мы можем наблюдать далеко от места, где эта инновационная деятельность осуществлялась.

7. Невыполнение субъектами хозяйствования требований законодательства о постановке на учет объектов права интеллектуальной собственности и отсутствие механизма поощрения ввода таких объектов в коммерческий оборот.

Это не что иное, как попытка переложить ответственность с большой головы на здоровую. Следует не требовать от предприятий постановки на учет объектов права интеллектуальной собственности, а поощрять их к этому. Что касается ввода таких объектов в коммерческий оборот, то здесь, кроме рыночного, других механизмов нет. Другое дело, что административным путем следует снижать барьеры входа объектов права интеллектуальной собственности на рынок.

8. Незрелость инновационной инфраструктуры, недостаточное количество инновационных предприятий (инновационных центров, технопарков, технополисов, инновационных бизнес-инкубаторов), научных парков, центров трансфера технологий и промышленных кластеров.

Во-первых, инновационная инфраструктура не ограничивается только теми объектами хозяйствования, которые в этом пункте указаны. Во-вторых, инновационные центры, технопарки, технополисы, инновационные бизнес-инкубаторы не являются в соответствии с международной практикой предприятиями. В-третьих, кто сказал, сколько у нас должно быть научных парков, центров трансфера технологий и промышленных кластеров? Тем более, что эти структуры не привязаны у нас содержательно к конкретным социально-экономическим проблемам, которые они должны решать.

9. Несовершенство механизма коммерциализации результатов научных исследований и разработок.

Та практика, которая существует в Украине по совершенствованию механизма коммерциализации результатов научных исследований и разработок, является фактически давлением на исполнителей таких исследований и разработок с целью вынудить их заняться коммерциализацией, а нужно заставлять рынок искать эти результаты.

10. Неопределенность приоритетов развития базовых отраслей экономики и отсутствие благоприятных условий для привлечения инвестиций с целью обеспечения развития высокотехнологичного производства.

Для того чтобы такие приоритеты появились, причем обоснованные, следует проводить прогнозно-аналитические исследования. Эти исследования должны учитывать и реальные возможности производственной базы, и развитость научно-технического и инновационного потенциала, и возможности внутренних инвесторов, и заинтересованность внешних инвесторов. Над всем этим должны быть глобальные политические приоритеты социально-экономического развития. В отсутствие политических приоритетов нет смысла всерьез говорить о чем-то другом.

11. Незначительное количество отечественных производителей высокотехнологичной продукции, участвующих в международном обмене технологиями, в связи с несовершенством законодательства относительно трансфера технологий.

Действительно, законодательство по трансферу технологий в нашей стране крайне несовершенно. Но более важно то, что у нас почти нет стимулов для обычных предприятий участвовать в международном обмене технологиями.

12. Недостаточная государственная поддержка внедрения инноваций для обеспечения развития малого и среднего предпринимательства.

Внедрение инноваций не может обеспечить развитие малого и среднего предпринимательства вообще. Малые и средние предприятия в инновационной сфере могут появиться только тогда, когда крупные технологические предприятия станут заметными игроками на рынке.

И дело не только в некоторых неточностях формулировок или терминологии. Вообще то, что представлено в качестве ключевых проблем развития научно-технологической и инновационной сфер, а также задач, которые необходимо решить для перевода экономики на инновационные рельсы развития посредством осуществления реформ, в обоих названных выше документах, вызывает неоднозначную реакцию. Создается впечатление, что их авторы оценивали ситуацию, не особенно глубоко вникая в ее сущность, скользя по поверхности и говоря скорее о следствиях, чем об их причинах, а поэтому зачастую “за деревьями не увидели леса”.

Да, стихийное, совсем не регулируемое государством внедрение рыночных отношений в условиях распада народнохозяйственного комплекса СССР привело к таким изменениям структуры украинской экономики, при которых спрос на новые технологии и вообще на научные результаты со стороны производства катастрофически упал. В этих условиях особенно важно было бы противопоставить рыночной стихии целенаправленную тучно-технологическую и инновационную политику государства.

Попытки создать для такой политики необходимое законодательное обеспечение предпринимались, но не оказалось в системе власти сильной политической воли, чтобы осуществить ее на деле. Фактически в нашей стране на протяжении последних полутора десятилетий реализовалась некоторая внешне респектабельная, но практически не имеющая реального влияния на состояние дел формально-бюрократическая имитация научно-технологической и инновационной политики: определялись приоритеты, которые ни для кого настоящими приоритетами не были; формировались государственные научно-технические программы, которые ни по своей форме и содержанию, ни (что, может быть, самое главное!) по объемам финансирования ничего общего с настоящими программами, как их понимали создатели программно-целевого метода, не имели.

На фоне повторяемых многими руководителями правительств ритуальных заверений о безальтернативности для Украины инновационного пути развития постепенно убирались из законов все статьи, которые могли реально стимулировать инновационную деятельность и

інвестиції в науку, знижалося фінансування (як в долях ВВП, так і в абсолютному вираженні, якщо представити його в порівнянних цінах). В той же час органи виконавчої влади, які повинні були формувати і реалізувати політичну волю держави в цих питаннях, поступово втрачали реальний вплив.

В результаті ми підійшли вже до моменту, коли реальною стала проблема виживання вітчизняної науки: крім того, що кадровий склад наукових працівників зменшився більш ніж втричі, в цілому ряду напрямків, в тому числі маючих вирішальний вплив на технологічне розвиток промисловості, відбуваються невідворотні зміни.

З урахуванням сказаного наукова суспільність (бути може, декілька пасивно – як би з позиції стороннього спостерігача) чекає появи такої програми реформ, в якій інноваційний фактор дійсно грав би ключову визначальну роль. Тому що ми дійсно впевнені – альтернативи інноваційному, орієнтованому на використання нового наукового знання і передових технологій, шляху у нас немає. Якщо, звичайно, не смиритися з перспективою остаточного перетворення України в якийсь доповнення світової економіки, забезпечуваний її сировиною і дешевою робочою силою» *(Солов'єв В., Попович А. Розуміємо ми проблеми, які необхідно вирішувати на шляху до інноваційної економіки? // Наука та наукознавство. – 2011. – № 3. – С. 17–23).*

Зародження та формування стабільних економічних зв'язків між державами й суб'єктами господарювання різних країн, інтернаціоналізація господарських зв'язків – це об'єктивна тенденція розвитку продуктивних сил, обумовлена міжнародним поділом праці, неможливістю будь-якої національної економіки забезпечити виробничі та інші потреби кожної окремої країни лише за рахунок її власних ресурсів, сил і чинників. Тенденція до утворення світового господарства, інтернаціоналізації економіки поступово охоплює всі країни незалежно від рівня їх розвитку, а загальною необхідною та достатньою передумовою здійснення цих процесів стає перехід до індустріальної стадії розвитку виробничих сил, перехід до великого масштабного виробництва, якому стають тисними та вузькими національні кордони.

Переплетіння міжнародних господарських зв'язків неминує зумовлює і взаємопроникнення господарських структур.

Сьогодні можна говорити про світове господарство як глобальну господарську систему, що ґрунтується на національному, міжнародному і наднаціональному світогосподарському поділі праці, інтернаціоналізації та інтеграції виробництва й обігу, що функціонує на принципах ринкової економіки.

Інтернаціоналізація набуває нового ступеня розвитку, посилюється взаємопов'язаність національних господарств на базі міжнародної спеціалізації, взаємопроникнення капіталів, формуються міжнародні галузеві та територіальні структури господарства.

Таким чином, можна зробити висновок про дію закону інтернаціоналізації виробництва, його різну інтенсивність будь-яких країнах світу. Для того, щоб закон діяв активніше у світовому господарстві, необхідно створити належні умови для його реалізації.

Сучасні тенденції у розвитку світового менеджменту значною мірою пов'язані з розвитком і поглибленням взаємозв'язків і взаємозалежностей між країнами, із посиленням міжнародного характеру господарської діяльності.

Поступове включення України до процесів глобалізації світової економіки й її становлення як незалежного суб'єкта міжнародної економічної діяльності дедалі більше підпадає під вплив зовнішніх економічних чинників, який притаманний усім елементам економічної взаємозалежності країн.

За сучасних умов саме інноваційна модель розвитку лежить у площині національних інтересів України. Успіх зовнішньоекономічної діяльності в інноваційній сфері значною мірою залежить від ефективного вибору її форми. Для України це питання є одним з головних, оскільки зростання частки високотехнологічної продукції в загальному обсязі експорту неможливе без створення нових і посилення ролі діючих інноваційних структур.

Держава повинна підтримувати інноваційну діяльність прямим регулюванням або за допомогою заходів економічного характеру (податкового впливу, пільгового кредитування тощо).

Інтернаціоналізація виробництва сприяє підвищенню його ефективності, прискореному розвитку науки і техніки, зростанню життєвого рівня населення, що має велике значення за умов кризового стану економіки України (*Гринюк Н. Деякі аспекти інноваційного розвитку України в умовах інтеграції // Проблеми науки. – 2011. – № 10. – С. 5–6*).

Міжнародний досвід

Інновації в Восточной Европе и Центральной Азии – направления сотрудничества. *(Першу частину цієї статті див.: Шляхи розвитку української науки. – 2012. – № 1 (80). – С. 110–116).*

В настоящее время инновационная деятельность на региональном уровне отображается в Региональном инновационном табло (РИТ), которое основано на Номенклатуре единиц территориальной статистики (NUTS), являющейся стандартом для деления стран на территории для статистических целей. Стандарт разработан и регулируется Европейским Союзом и таким образом распространяется только на государства-члены ЕС.

В РИТ используется аналогичная методология, что и в Европейских инновационных табло, но с существенно ограниченным набором показателей. Сложность составления Регионального инновационного табло в недоступности данных регулярных инновационных обследований в ряде стран, которая в свою очередь обусловлена тем, что такие данные не собираются национальными статистическими управлениями на уровне региона или же являются недостаточно надежными, учитывая методику составления выборки для обследования. Другая проблема возникает в ситуации, когда штаб-квартира компании расположена в одном регионе, а свою деятельность компания проводит в другом. В таком случае возникает вопрос – в каком регионе должны учитываться показатели такой компании: в регионе, где расположена штаб-квартира, или же в регионе, где она фактически функционирует.

В РИТ регионы подразделяются на группы в зависимости от соотношения производительности инноваций и общей производительности и ранжируются по значению такой производительности. Используются следующие группы показателей:

- инструменты реализации (высшее образование, обучение на протяжении жизни, общественные затраты на НИОКР, широкополосный Интернет);

- деятельность фирм (бизнес-затраты на НИОКР, затраты кроме НИОКР, расходы малых и средних предприятий, которые занимаются инновациями дома, инновационные МСП, сотрудничающие с другими предприятиями, патенты);

- результаты (технологические инноваторы, нетехнологические инноваторы, эффективность использования ресурсов инноваторами, количество занятых в сфере средне- и высокотехнологического произ-

водства, занятость в наукоємких услугах, продажа продукции, новой для рынка и для фирмы).

Наиболее инновационные регионы расположены, как правило, в странах, которые преимущественно относятся к группе инновационных лидеров по классификации Инновационного табло союза. Аналогичным образом все регионы с низкой инновативностью расположены в странах с показателями ниже среднего уровня. В то же время существуют примеры, когда отдельные регионы значительно опережают уровень страны. Так, в 2009 г. столицы Венгрии и Словакии имели уровень инновативности, соответствующий среднему уровню ЕС, хотя они были расположены в группе стран, чей общий уровень инновационной деятельности находился значительно ниже среднего уровня ЕС.

Еще одним немаловажным аспектом научно-технической и инновационной деятельности являются научно-технические приоритеты, способные служить точками соприкосновения между различными странами и отправным пунктом для сотрудничества в сфере науки и инноваций. Сейчас прикладные промышленные исследования находятся в центре внимания всех стран Центральной и Восточной Европы, они определены как основной фактор инновационного развития процессов, затрагивающих практически все отрасли, но, прежде всего, отрасли высоких и средних технологий. Базируясь на приоритетных направлениях развития науки и техники в странах Восточной Европы и Центральной Азии, можно получить следующую картину специализации этих стран.

В Болгарии традиционно основные научные исследования проводятся в области математики, астрономии, физики, ядерных технологий и научно-ориентированного образования, страна имеет значительный опыт проведения медицинских и фармацевтических исследований.

Чешская Республика обращает больше внимания на промышленное развитие, биологические науки, медицинские науки, физику и математику, науки о Земле, химию, общественно-социальные науки.

Приоритетными областями науки в Венгрии признаны информационные технологии, биотехнологии, агропромышленные технологии, химия и фармацевтика.

На Мальте приоритетными направлениями определены ИКТ, энергетика и окружающая среда, охрана здоровья, биотехнологические (медико-биологические науки, лекарственные растения) производства и производства с высокой добавленной стоимостью.

Польша, в свою очередь, имеет хорошие позиции в области физики, космической науки, техники, информатики, клинической медицины. Также польские исследователи относительно активны в области химии, математики, растение- и животноводстве, науке о материалах и экологии.

Основные направления исследований в Румынии согласно объемам финансирования выглядят следующим образом: техника и технологии, естественные и сельскохозяйственные науки.

Приоритетными направлениями исследований в Словакии являются исследования в области полимеров, нанотехнологии, молекулярная биология и молекулярные исследования физики элементарных частиц, ядерная физика.

Беларусь имеет следующие научно-технические приоритеты: ресурсы и энергоэффективные технологии производства конкурентоспособной продукции, новые материалы и новые источники энергии, медицина и фармацевтика, информационные и телекоммуникационные технологии; технологии производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции; промышленные биотехнологии, экология и рациональное природопользование. В свою очередь, по каждому приоритетному направлению были разработаны перечни критических технологий и научно-исследовательских проектов.

Стратегические направления исследований и инноваций в Молдове включают в себя: использование человеческих, природных и информационных ресурсов для устойчивого развития экономики; биомедицину, фармацевтику, поддержку и укрепление здоровья; сельскохозяйственную биотехнологию, плодородие почв и продовольственную безопасность; нанотехнологии, промышленную инженерию, новые продукты и материалы, повышение эффективности энергетического сектора и энергетической безопасности, в том числе посредством использования возобновляемых ресурсов. Эти же виды деятельности финансируются за счет институциональных проектов, которые поддерживаются Академией наук Молдовы через бюджет.

Украина имеет сильные позиции в материаловедении, микроэлектронике, биологии и медицинских науках (например, системы диагностики), компьютерных и космических науках. Однако украинские государственные приоритеты не являются таковыми с позиции их финансирования.

Россия сохраняет сильные позиции в области физики, космических наук, наук о Земле, химии, математики, материаловедения, биологии, микробиологии, генетики.

Казахстан имеет большой потенциал в таких областях, как химия, машиностроение, сельское хозяйство, металлургия, горнодобывающая промышленность, биотехнологии, пищевая промышленность и транспорт (трубопроводы).

Киргизстан уделяет внимание проблемам использования воды и возобновляемых источников энергии, новым технологиям и материалам, информационным и телекоммуникационным технологиям; проблемам горных районов и освоения минеральных ресурсов, биотехнологиям в медицине и сельском хозяйстве; концептуальным проблемам социальных наук современного Киргизстана, разработке технологий для использования органических и природных ресурсов, созданию новых материалов на основе высоких технологий; научным основам сохранения, восстановления и устойчивого использования животного и растительного мира; развитию животноводства; комплексной оценке рисков жизни и молекулярно-генетическим основам заболеваний человека в условиях высокогорья.

В Таджикистане приоритетами являются формирование и реализация социально-экономической политики в условиях суверенитета и экономики страны; агропромышленный, топливно-энергетический промышленный комплексы, минеральные ресурсы, здравоохранение и окружающая среда, информационные технологии и управление.

Наиболее успешные научные направления в Туркменистане – использование дополнительных источников энергии, природных ресурсов, включая нефть, газ, минеральные и гидроресурсы, охрана окружающей среды; развитие медицины и медицинской промышленности, изучение мировой истории и культуры страны, древней, средневековой, новой и новейшей истории, богатого наследия классиков туркменской поэзии и выдающихся мыслителей туркменского народа.

Узбекистан уделяет внимание формированию и реализации социально-экономической политики; развитию агропромышленного, топливно-энергетического, минерально-сырьевого комплексов, здравоохранению и экологии, а также информационным технологиям и управлению.

Анализ научно-технических приоритетов стран показал, что почти все страны имеют два блока приоритетов: специфические (социальные преобразования в Чехии, проблемы горных районов и освоения минеральных ресурсов в Киргизстане, изучение мировой истории и культуры Туркменистана) и общие (информационные технологии, биотехнологии, здравоохранение). Именно эти общие приоритеты

должны быть научным мостом между странами, точками пересечения для совместных исследований, международного научного сотрудничества и создания международных сетей. В то же время точками соприкосновения могут быть и специфические научные направления, но лишь при условии их идентичности в различных странах, например, исследования молекулярно-генетических заболеваний в условиях высокогорья, которые могут быть интересными и для других стран, часть территорий которых расположена в таких районах.

Следующий этап анализа был проведен с помощью индекса глобальной конкурентоспособности (ИГК), который рассчитывается специалистами Всемирного экономического форума. В 2010–2011 гг. данный индекс был рассчитан для 139 стран мира. В его основу положены 12 основных групп показателей, по которым оценивается конкурентоспособность стран. Из этих 12-ти для анализа авторами использованы три основных блока индикаторов, характеризующих инновационную составляющую конкурентоспособности, а также ее финансовое обеспечение. Первый блок, посвященный непосредственно инновациям, содержит как экспертные оценки, так и статистические данные. Две другие группы индикаторов опираются только на экспертные оценки. Показатели ИГК, характеризующие инновационную, технологическую составляющие конкурентоспособности, а также ее финансовое обеспечение, таковы:

1. Инновации:

- способность к инновациям;
- качество научно-исследовательских учреждений;
- расходы компаний на НИОКР;
- научно-техническое сотрудничество между университетами и промышленностью;
- государственные закупки высокотехнологичной продукции;
- наличие ученых и инженеров;
- патенты на изобретения (статистические данные).

2. Технологическая готовность:

- наличие современных технологий;
- поглощения технологий на уровне предприятия;
- прямые иностранные инвестиции и передача технологий.

3. Развитие финансового рынка:

- доступность финансовых услуг;
- финансирование через местный рынок ценных бумаг;
- легкость доступа к кредитам;

– наличие венчурного капитала.

К сожалению, в индексе глобальной конкурентоспособности вошли не все страны Восточной Европы и Центральной Азии. Отсутствуют данные по Беларуси, Узбекистану, Таджикистану и Туркменистану. Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы.

Чехия демонстрирует лучший рейтинг в сфере инновационных показателей, почти все ранги выше 40-го места (за исключением такого показателя, как наличие ученых и инженеров), тогда как Киргизстан имеет наихудшие результаты в данном блоке почти по всем показателям.

Венгрия, Словакия, Украина и Россия имеют низкий ранг по такому показателю, как правительственные закупки высокотехнологичной продукции, тогда как другие показатели находятся выше 80-й позиции, лидерство по данному показателю принадлежит Мальте, занимающей 19-ю позицию. Венгрия находится на достаточно высокой позиции (18-я) по такому показателю, как качество научно-исследовательских учреждений.

Анализируя составляющие технологической готовности, можно увидеть, что все страны, не входящие в ЕС, имеют очень низкие позиции (ниже 90), а Киргизстан даже ниже 130-го места. Мальта показывает лучшие результаты, Чехия, Словакия и Венгрия также занимают достаточно высокие позиции.

Касательно блока финансирования Мальта снова демонстрирует лучшее положение, Польша и Чехия также имеют неплохие позиции (кроме такого показателя, как доступность финансовых услуг в Чехии). Украина, Молдова и Киргизстан находятся на более низких позициях, чем другие страны. С точки зрения финансовых показателей все страны демонстрируют более низкие позиции, чем в сфере инноваций и технологической готовности.

Из общей картины всех трех блоков показателей вытекает, что Киргизстан и в большинстве случаев Молдова находятся на относительно низких позициях, в то время как Чехия и Мальта занимают достаточно хорошие позиции почти по всем показателям.

Таким образом, Мальта, Чехия, Словакия и Венгрия находятся на вершине рейтинга стран Восточной Европы и Центральной Азии, тогда как на последнем месте по каждому из блоков показателей и на 11-м месте общего рейтинга находится Киргизстан. Это позволяет сделать вывод, что страны ЕС имеют лучшие позиции, чем страны СНГ, расположенные в Европе, а также азиатские страны (за исключением Таджикистана, который в общем рейтинге занимает более высокую позицию, чем Румыния и Мальта). Мальта, имеющая хорошие рейтинги

по блокам показателей, занимает только восьмую позицию в общем ранге. Это можно объяснить небольшим размером страны и ее низкой конкурентоспособностью по сравнению с другими странами ЕС.

Еще одним показателем, характеризующим различные аспекты инновационной деятельности, является глобальный инновационный индекс (ГИИ), который рассчитывается с 2009 г. бизнес-школой INSEAD при сотрудничестве с Индийской промышленной конфедерацией. Индекс включает в себя семь блоков, охватывающих 19 групп показателей.

Выборка включает 132 страны, которые производят 95 % мирового ВВП, в том числе страны Восточной Европы и Средней Азии, за исключением Беларуси, Молдовы, Узбекистана. В представленном анализе авторы использовали пять групп показателей, отображающих условия ведения инновационной деятельности, оценку научной системы, а также уровень креативности.

Выстроив рейтинг стран Восточной Европы и Центральной Азии, можно сделать следующие выводы. Все страны довольно четко делятся на три группы: лидеры, последователи и отстающие. Причем распределение стран по группам тесно коррелирует с географическим расположением страны. Так, группу лидеров формируют такие страны, как Чехия, Венгрия, Мальта, Словакия. По всем группам показателей эти страны находятся на первых строчках рейтинга. Примечательно, что Мальта по группе показателей, характеризующих применение знаний, находится на предпоследнем месте нашего рейтинга, что может быть связано с отсутствием на Мальте крупных промышленных производств и ориентацией экономики на предоставление услуг.

Вторую группу – последователи – формируют Польша, Болгария, Россия, Украина. Лидерами в этой группе являются Польша и Болгария, занимающие по некоторым показателям одни из первых позиций в рейтинге. Что касается Украины, то она демонстрирует стабильные значения показателей, находясь на шестой–восьмой позиции. Наихудшая составляющая для нашей страны – показатель прямых иностранных инвестиций и трансфер технологий.

И, наконец, третья группа состоит из представителей Центральной Азии: Казахстан, Таджикистан, Киргизстан являются показателем недостаточного уровня инновационности азиатских стран.

Одной из форм глобализации, международного сотрудничества, активизации инновационной и научно-технической деятельности являются международные сети, служащие созданию общего пространства

інновацій между Восточной Европой и Центральной Азией. Оптимальным для создания научно-технических и инновационных сетей считается вариант, когда они включают как европейские, так и азиатские страны.

Примерами успешно функционирующих сетей могут быть:

– сеть бизнес-инкубаторов и технологических парков в Восточной Европе и Центральной Азии (ecabit.org/);

– сеть международного научно-технического сотрудничества для стран Восточной Европы и Центральной Азии – IncoNet (inco-eesa.net/);

– сеть европейских регионов, базирующихся на знаниях (ERIK) eriknet-work.net;

– инновационные регионы в Европе (ec.europa.eu/enterprise/ire/Innovating-regions/www.innovating-regions.org/net-work/presentation/index.html).

Выводы. Аналоги европейского инновационного обследования должны быть введены в странах СНГ, что позволит включить эти страны в общее статистическое пространство инноваций и позволит сделать отображение их инновационной деятельности более надежными и сопоставимыми с европейским опытом.

Отправным пунктом научного сотрудничества между странами могут быть точки пересечения по приоритетным направлениям научно-технической деятельности. С этой целью следует уделить особое внимание формированию многосторонних конкурсов научно-технических работ.

Одним из способов поиска партнеров для сотрудничества, совместных проектов и обмена учеными являются международные научно-технические и инновационные сети, включающие как европейские, так азиатские страны (*Красовская О., Грига В. Инновации в Восточной Европе и Центральной Азии – направления сотрудничества. Часть 2 // Проблемы науки. – 2011. – № 10. – С. 32–37*).

Как показали результаты последнего Европейского инновационного обследования, в странах ЕС инновационной деятельностью активно занимаются около 45 % компаний. Лидерами являются Германия (65 %), Австрия (53 %), Дания, Ирландия и Люксембург (по 52 % – каждая из стран). Среди «отстающих» – Болгария (16 %) и Латвия (18 %).

Высоким уровнем международной кооперации в инновационной сфере отличаются малые страны ЕС. Так, в Литве 56 % инноваций осуществляется в рамках сотрудничества с партнерами из других стран, в Словении – 47 %, Финляндии – 44 %. С другой стороны, в Германии и Италии значения этого показателя довольно низкие – соответственно 16 % и 13 %.

Чаще всего инновационные предприятия при разработке инноваций сотрудничают со своими партнерами и поставщиками (17 %); на втором месте – потребители (13 %). Только 9 % предприятий-инноваторов сотрудничают с университетами, 6 % – с государственными научно-исследовательскими центрами и институтами (*Проблеми науки. – 2011. – № 10. – С. 13*).

13 лютого Європейська комісія ухвалила стратегію «Інновації для раціонального зростання: біоекономіка для Європи». Стратегія ґрунтується на трьох пріоритетах: розвитку новітніх технологій та процесів для біоекономіки; розвитку ринків та конкуренції в її секторах; заохоченні до тіснішої співпраці зацікавлених сторін та політиків, відповідальних за ухвалення рішень.

Мета стратегії – забезпечити перехід європейської економіки до раціональнішого використання відновлюваних природних ресурсів.

Більш детально з європейською біоекономічною галуззю можна ознайомитися: http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/press/press_packages/index_en.htm (*Зростання значення досліджень у сфері біоекономіки в ЄС // Львівський ЦНІІ (<http://cstei.lviv.ua>). – 2012. – 23.02*).

В России создается первый эндаумент-фонд для финансирования фундаментальной науки. Его планирует сформировать Российский квантовый центр с помощью благотворительных пожертвований. Эндаумент-фонды – широко используемая западными научными учреждениями система управления пожертвованиями. Деньги, которые доноры вносят в фонд, – это не инвестиции, а взнос без ожидания получения непосредственной прибыли. С помощью этих средств Российский квантовый центр сможет обеспечить свою работу на долгосрочную перспективу. В планах центра – объединить порядка 10 групп как российских, так и зарубежных ученых общей численностью около 100 научных сотрудников. Центру необходимо привле-

коть на работу ученых с мировым именем, которых до этого смущали «короткие деньги», имеющиеся в его распоряжении. Треть необходимой суммы – порядка 10 млн долл. – центром уже собрана (*В России создается первый эндаумент-фонд для финансирования фундаментальной науки // Национальная академия наук Беларуси (<http://nasb.gov.by>). – 2012. – 8.02*).

Рейтинговое агентство «Эксперт РА» по заказу ОАО «Российская венчурная компания» начало исследование «Разработка методологии и оценка средней стоимости инновационного стартапа в России». Исследование охватило более чем 1500 компаний и команд, выполняющих инновационные проекты. Респондентами стали участники программ и проектов РВК, Открытого инновационного сообщества OIU.ru и Конкурса русских инноваций, резиденты Инновационного центра «Сколково».

Как показывают предварительные расчеты, средняя стоимость запуска инновационного стартапа в стране в апреле – июне 2011 г. составляла 53 млн руб. (от начала проекта до первых продаж инновационной продукции или готовности компании к началу операционной деятельности). Наибольшее количество стартапов-участников исследования запускается в сфере информационно-коммуникационных технологий (24 %) и сегменте биотехнологий/life science (22 %). Далее следуют проекты в сфере энергоэффективности, их доля – около 20 % от общего количества запускаемых инновационных компаний.

Тот факт, что наиболее популярными являются проекты в сфере ИКТ, объясняется сравнительно невысокой стоимостью запуска проектов. Кроме того, ситуация с кадрами в ИКТ-сфере представляется более обнадеживающей, чем во многих других отраслях. Что же касается популярности сегмента биотехнологий, то это во многом следствие активности работающих в данной области институтов развития.

Наибольшую долю в структуре затрат при запуске инновационных стартапов составляют расходы на исследования и разработки (R&D). В общей стоимости запуска на R&D в среднем приходится 43,8 % затрат. Далее в структуре затрат с большим отрывом следуют затраты на сырье и материалы (16,1 %) и расходы на средства производства (13,1 %). Единственной сферой, где расходы на R&D – не самая обременительная статья, оказался сегмент «проекты в области энергоэффективности»: здесь почти половина затрат (49,4 %) – расходы на сырье и материалы.

Высокая стоимость исследований и разработок, по мнению экспертов, усугубляется тем, что в России крайне мало помещений и оборудования, подготовленных для проведения НИОКР малыми высокотехнологичными компаниями. Отсутствие доступа к исследовательской инфраструктуре заставляет проектные команды тратить значительное количество средств на НИОКР во многом потому, что всю необходимую для них инфраструктуру приходится создавать самим, с нуля. Это приводит к безусловному удорожанию запуска стартапов.

«Доля затрат на НИОКР могла бы быть значительно ниже, если бы в стране существовали адекватные площадки для стартапов, состоящие из “чистых” комнат, инженерных систем технологического обеспечения, центра коллективного пользования, инфраструктурного цеха и зоны отдыха», – отмечает ведущий аналитик «эксперта РА» А. Ходырев.

Считается, что для успешного развития многим проектам нужен административный ресурс: он позволяет сократить длительность процедур и повысить эффективность действий команды стартапа. На практике возможность использовать административный ресурс имеют менее 40 % стартапов. В большинстве случаев он появляется благодаря институтам развития. Среди главных плюсов административной поддержки участники исследования называют налоговые льготы, доступ к исследовательской инфраструктуре, льготную аренду помещений и консалтинг.

При этом, считают респонденты, воспользоваться большинством льгот (особенно исследовательской инфраструктурой и налоговыми послаблениями) на практике пока удастся немногим. Таким образом, существующая оценка предпочтений – это своего рода аванс институтам развития, содействующим решению задач стартапов. В частности, сразу несколько участников исследования сообщили, что пока льготами не пользуются, но рассчитывают, что смогут воспользоваться в ближайшие месяцы. «Исследование средней стоимости запуска стартапов в России и структуры необходимых затрат позволит уточнить направления работы государственных институтов развития по совершенствованию инфраструктуры технологического предпринимательства, – сказал директор департамента программ и проектов ОАО «Российская венчурная компания» А. Введенский. – В рамках своей программной деятельности РВК планирует в период до 2013 г. добиться заметного снижения средней стоимости запуска стартапов, обеспечивая начинающим компаниям доступную физическую (помещения, оборудование и так далее) и сервисную инфраструктуру» *(Ларгина*

Н. Стартовое торможение. Что мешает начать инновационный бизнес? // Поиск (<http://www.poisknews.ru>). – 2012. – 17.02).

Проблеми енергозбереження

Реалізація власних енергетичних проєктів є важливою складовою енергобезпеки України. Про це заявив Президент України В. Янукович під час дискусії в рамках 48-ї Мюнхенської конференції з питань політики безпеки.

В. Янукович, зокрема, зазначив, що в Україні вже побудовано найбільшу у Європі сонячну електростанцію потужністю 100 МВт. Він додав, що роботи на станції тривають й у найближчі півтора року її сумарна потужність сягне 300 МВт. «Ми вдосконалюємо українське законодавство, створюємо мотивації для серйозних інвестицій, ми затвердили “зелений тариф” – і ця система працює», – наголосив Президент України (В. Янукович. *Реалізація власних енергетичних проєктів є важливою складовою енергобезпеки України // Офіційне інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua>). – 2012. – 3.02).*

Пріоритетним завданням для України у 2012 р. є істотне посилення енергетичної безпеки держави за рахунок сучасних енергоощадних технологій та диверсифікації джерел постачання енергоносіїв. Про це заявив Президент України В. Янукович у виступі на відкритті XX сесії Верховної Ради шостого скликання. Глава держави наголосив, що нині в цьому напрямі реалізується цілий комплекс відповідних заходів.

Крім того, зазначив він, необхідно завершити підготовку та внести до парламенту законопроекти про реформування НАК «Нафтогаз», залучення інвесторів у вугільну галузь, перехід на нову модель енергоринку. Ідеться про законопроекти, що передбачають модернізацію вугільної галузі та нафтогазового комплексу (В. Янукович. *У 2012 р. Україна повинна істотно посилити свою енергетичну безпеку // Офіційне інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua>). – 2012. – 7.02).*

Україна і Туреччина підписали протокол про співпрацю в рамках трьох енергетичних проектів.

15 лютого в рамках візиту турецької делегації в Україну, на чолі з міністром енергетики та природних ресурсів Турецької Республіки Т. Йилдизом та за участі керівників турецької компанії BOTAŞ (Боташ) та компанії EÜAŞ (EPB), було підписано протокол, який регулює механізм двосторонньої співпраці в рамках реалізації спільних енергетичних проектів.

З української сторони документ було підписано головою двосторонньої українсько-турецької робочої групи з питань співпраці в енергетичній сфері, керівником Державного агентства з інвестицій та управління національними проектами України В. Каськівим.

За його словами, сьогодні проводиться практична робота щодо спільної реалізації трьох проектів у сфері енергопостачання, що передбачають збільшення енергетичної незалежності України. Ці ініціативи є частиною Національних проектів України. Нині розпочала діяльність двостороння технічна група, яку з української сторони представляють Держінвестпроект, Міненерговугілля, НАК «Нафтогаз України» і ДК «Укртрансгаз». Динаміка співробітництва дає змогу розраховувати на швидкі й конкретні результати (*Україна і Туреччина підписали протокол про співпрацю в рамках трьох енергетичних проектів // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2012. – 16.02*).

Н. Пашкевич, председатель Государственного агентства по энергоэффективности и энергосбережению Украины:

«...Проект закона “Об эффективном использовании топливно-энергетических ресурсов” построен на принципах государственно-частного партнерства. Мы уходим от государственного надзора в сфере энергоэффективности, как следствие, применения экономических санкций и переходим к экономическому стимулированию субъектов хозяйствования.

Также планируется внедрение новых энергетических стандартов, создание систем энергетического менеджмента на предприятиях, развитие сферы услуг по управлению энергозатратами – энергоаудита.

<...> К 2030 г. абсолютно реально получать 20–25 % энергобаланса из возобновляемых источников.

Наша Академия наук более пессимистична. В подготовленном проекте энергетической стратегии предусматривается на 2030 г. менее 5 %. Мы с этим не согласны. Нам нужно, чтобы к 2030 г. в энергобалансе у нас было не менее 15 % возобновляемой энергии» *(Интерв'ю голови Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження М. Пашкевича ІА «ЛІГАБізнесІнформ» // Урядовий портал (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2012. – 1.02).*

Голова Верховної Ради України В. Литвин пропонує створити міжпарламентську українсько-японську комісію з питань ядерної безпеки. Про це В. Литвин заявив під час зустрічі з Надзвичайним та Повноважним Послом Японії в Україні Т. Сакатою. На думку керівника парламенту, до роботи комісії потрібно було б також залучити фахівців з питань ядерної безпеки і науковців з обох країн. При цьому він зазначив, що в Національній академії наук України створено спеціальний підрозділ, який опікується питаннями розвитку і безпеки атомної енергетики. Крім того, ряд інститутів НАНУ займаються проблемами ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС, забезпечення здоров'я населення і повернення постраждалих територій до нормального функціонування, зазначив В. Литвин.

«Переконаний, що цей досвід ми повинні спільно поставити на службу не лише нашим країнам, а й людства», – наголосив В. Литвин.

У свою чергу Посол Японії в Україні зазначив, що тема ядерної безпеки є однією з найважливіших для Японії, і досвід України в подоланні наслідків аварії на ЧАЕС є надзвичайно корисним. Співпраця з українською стороною в цих питаннях, за його словами, сприятиме зміцненню ядерної безпеки в усьому світі.

Парламент Японії, сказав Т. Саката, активно працює над цією проблематикою, і планується, що у квітні поточного року члени профільного комітету відвідають Україну (**Голова Верховної Ради України Володимир Литвин пропонує створити міжпарламентську українсько-японську комісію з питань ядерної безпеки // Офіційний веб-сайт Верховної Ради України (<http://portal.rada.gov.ua>). – 2012. – 28.02).**

Непоступливість Росії щодо проекту «Південний потік» змушує український уряд шукати підтримку у Європейському Союзі.

Як нещодавно заявив Єврокомісар Г. Етінгер, Європа не проти допомогти в геополітичних іграх, але умовою своєї участі зберігає наразі недосяжне для України завдання – реформувати ринок енергетики відповідно до європейських стандартів. Як показав перший рік членства України в Енергетичному співтоваристві, з виконанням такого «домашнього завдання» поки що є проблеми.

<...> Збереження транзитної ролі України є стратегічним питанням. Поєднувати функції постачальника і споживача означає утримувати ключову роль у регіоні, впливати на енергетичну політику в ньому. Однак щоб зберегти свій транзитний статус, треба шукати можливості, а не консервувати ситуацію, спрямовуючи всі сили на боротьбу з будь-якою альтернативою. «Південний потік» треба і варто блокувати. Разом з тим чи не на часі вже розпочати переговори про доступ України до транзиту каспійського газу російськими трубопроводами, що було закріплено Угодою про зону вільної торгівлі в рамках СНД? І чи не буде це шансом для Європейського Союзу отримати доступ до каспійського газу через українську ГТС?

Зосередившись на боротьбі з «Південним потоком», уряд намагається прив'язати до неї інші ініціативи, які у своєму оригінальному вигляді могли б бути корисними для енергетичного сектору, але штучний контекст спричинив зайві непорозуміння і конфлікти. Одна з таких ініціатив – членство України в Енергетичному співтоваристві. Рік, який мав пройти під знаком реформи енергетичного ринку, було витрачено на з'ясування стосунків, викликане відмінністю в очікуваннях двох сторін.

<...> Утім, клубок проблем, що накопичилися навколо участі України в Енергетичному співтоваристві, цілком реально розплутати. Було б тільки бажання адекватно визначити пріоритети і працювати на реалізацію національного інтересу. Проаналізувавши результати першого року членства в співтоваристві, експерти «Діксі Груп» запропонували кілька ідей, які допомогли б поновити якісну співпрацю між обома сторонами.

По-перше, «Південний потік» – це важливо, але цей проект має перебувати в центрі російської політики, а не української. В Україні, мабуть, ні в кого не залишилось ілюзій, що росіяни не відмовляться від цього проекту. Самотужки блокувати будівництво нереально, а разом з Євросоюзом – можливо, але для ЄС це не пріоритет. Докладати зусилля для боротьби з проектом – нерационально. Натомість найкращий спосіб переконати європейців у необхідності спільних дій задля збереження пріоритетності української ГТС у поставках російського газу – це вико-

нати ті зобов'язання, які Україна брала на себе під час приєднання до Енергоспівтовариства.

По-друге, між Україною та Енергетичним співтовариством мають розвиватися дві ключові теми співпраці: безпека поставок і реформа ринку. Безпека поставок означає, що європейська сторона допомагає Україні в модернізації газопроводу, але і для України так само важливо виконувати зобов'язання щодо реформи в енергетичному секторі. Утім, анонсованих у Брюссельській декларації коштів Україна не отримала, але й уряд не реформував енергетики відповідно до вимог. Тішить те, що на початку 2012 р., обмінявшись невдоволеними заявами, сторони все-таки перейшли до конструктиву. ЄК підтвердила свій інтерес до членства в тристоронньому консорціумі (що мало б означати і прискорення фінансування модернізації ГТС), однак Україна і Росія поки що не запрошують її до переговорів.

По-третє, жодні внутрішньополітичні теми не повинні припинити комунікацію між Україною та ЄС. Щоб розуміти одне одного, треба щонайменше спілкуватися. Тому припинення взаємовідносин з європейською стороною, яке, схоже, Міненерговугільпром часто вважає нормою, є насправді першим кроком для взаємного нерозуміння і зриву виконання зобов'язань.

По-четверте, публічність – це можливість зробити процес імплементації європейського законодавства більш якісним і контрольованим. Залучення третіх сторін – експертів та аналітичних центрів – до підготовки документів та їх публічного обговорення прискорить процес проходження та ухвалення необхідних законів. Більша відкритість дасть можливість уряду краще контролювати процес виконання зобов'язань. Адже тоді відстежувати якість і швидкість прийняття документів зможуть усі охочі, відповідно реагуючи в публічному просторі (*Павленко О. Рік членства України в Енергетичному співтоваристві: труднощі перекладу // Дзеркало тижня. Україна (<http://dt.ua>). – 2012. – 3–10.02).*

Підготовка угоди між урядами України та Японії про співробітництво двох країн з післяаварійного реагування на надзвичайні ситуації на атомних електростанціях перебуває на стадії остаточних узгоджень. Документ буде повністю готовий до підписання в середині квітня. Про цей аспект двосторонньої співпраці у сфері ядерної безпеки йшлося під час зустрічі міністра надзвичайних ситуацій

В. Балогі та Надзвичайного і Повноважного Посла Японії в Україні Т. Саката.

Угода має на меті збір, аналіз та обмін інформацією про способи реагування на аварії, які можуть виникати на об'єктах атомної енергетики. На сьогодні між Україною та Японією, які набули значний досвід після трагічних подій у Чорнобилі та Фукусімі, немає правових засад для такої взаємодії. Міжурядова угода покликана заповнити цю прогалину, щоб вивести двостороннє співробітництво на системний рівень.

В. Балого розповів, що документ визначає параметри обміну даними, науковою інформацією, ноу-хау на випадок інцидентів на АЕС. Виконання цієї угоди спрямоване, насамперед, на захист людини і довкілля. Адже багато аспектів надзвичайних ситуацій, які виникають на об'єктах атомної енергетики, ще повністю не досліджені. Однак нейтралізувати їх згубний вплив на безпеку людей і екологію треба негайно. Саме в таких ситуаціях, як ніколи, важливий оперативний обмін інформацією, досвідом, ідеями і пропозиціями.

Одночасно, за словами урядовця, угода дасть змогу планувати заходи щодо запобігання аваріям на АЕС, поширювати напрацювання і серед інших країн, у яких експлуатуються об'єкти атомної енергетики. Уряди України та Японії можуть домовлятися про спільні заходи, які стануть внеском у посилення безпеки в міжнародному вимірі (*Україна і Японія зацікавлені у підписанні угоди про співпрацю з реагування на надзвичайні ситуації на АЕС // Урядовий портал (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2012. – 4.02).*

«За допомогою геодинамічного підходу нафтогазоносність Півдня України оцінюють диференційовано. За прогнозами, найбільш перспективні в плані великих родовищ нафти і газу західні і східні частини Чорноморської акваторії. Саме тут виникали сприятливі умови для формування великих стійких антиклінальних структур, спроможних акумулювати нафту і газ. Тут же, у тилівій частині острівних дуг, в окремі епохи внаслідок тиліводужного розтягу виникали рифтові структури. За структурно-формаційними критеріями їх фіксують на північному заході Чорноморського шельфу. Це прямий критерій нафтогазоносності, підтверджений на багатьох континентальних окраїнах (Перська затока, Північне, Норвезьке, Баренцеве, Карське моря тощо).

Особливо перспективний захід Чорного моря, бо тут ширша смуга мілководного шельфу, яка тривалий час була ввігнутою частиною

України палеоконтиненту Євразія. На неї менше впливало континентальне зіткнення, також вона цілком доступна сучасним технологіям буріння і видобутку вуглеводнів на морі.

Центральна частина разом із Кримським півостровом через дію тривалих, інтенсивних зусиль стиску менш сприятлива для формування великих антиклінальних форм, а отже, для нагромадження нафти і газу. Це стосується шельфу, континентального схилу, а також власне глибоководної западини Чорного моря.

Практична цінність одержаних результатів полягає в удосконаленні методики і більш цілеспрямованому розвідуванні нафтових залягань у Південному нафтогазоносному регіоні. Пошуки вуглеводневих покладів у зонах локальних структур, порушених насупною тектонікою і характерними саме їм типами вуглеводневих покладів, мають відрізнятися за методикою від робіт у зонах розвитку локальної складчастості зі стабільним характером структур й успадкуванням структурних планів, де поширені округлі, ізометричні складки, не зачеплені розривами і притаманими їм типами нафтових і газових покладів. Під час буріння в зонах першого типу слід передбачати зміщення склепін складок і контурів вуглеводневих покладів з глибиною в північному напрямку, а це говорить про необхідність буріння нахилених свердловин.

Після вивчення геохімічних особливостей складу нафти і газу проведено геохімічне районування нафтогазоносних провінцій. Воно ґрунтується на тому, що генерація вуглеводнів у астеносфері мантії, міграція їх по глибинних розломах з астеносферних джерел до земної поверхні, формування нафтових і газових родовищ у сприятливих структурно-тектонічних і літолого-фаціальних ділянках осадової товщі здійснюється одночасно на завершальних етапах геодинамічного розвитку нафтогазоносних провінцій. Газ синтезується на менших глибинах, а нафта на більших (з глибиною зростають температури і тиски), тож легко виділяти зони газового і нафтового нагромадження. На Півдні України зафіксовано диференційоване розташування зон нафтогазонагромадження: газонагромадження (акваторія Чорного моря), газонафтонагромадження (суша), нафтогазонагромадження (Індоло-Кубанський прогин), а також просторову зональність вуглеводневих компонентів природного газу: на шельфі Чорного моря – газ метановий на 99 %, у Рівнинному Криму – на 87 %, в Індоло-Кубанському прогині – на 72 %, на Азовському шельфі – на 96 %.

Щиро сподіваємося, що наші результати у визначенні особливостей зв'язку нафтогазоносності з типами структур і стилем локальної

складчастості, процесів складкоутворення і нафтогазонагромадження вдосконалять методику і планування пошуку вуглеводнів у Азово-Чорноморському регіоні» (*Савчак О. Геодинамічні і геохімічні особливості залягання нафтових і газових родовищ Азово-Чорноморського регіону // Вісник НАН України. – 2011. – № 11. – С. 43–44*).

В Україні відкрився центр з вивчення сланцевого газу.

Державна служба геології й надр України спільно з НАК «Надра України» відкрила український геологічний науково-виробничий центр («Укрнаукагеоцентр») у Полтаві.

Центр проводитиме науково-лабораторні дослідження, моніторинг підземних вод, екзогенних геологічних процесів. Центр має устаткування 3D-візуалізації й сучасну лабораторію для вивчення геологічного матеріалу.

Глава НАК «Надра України» О. Проскуряков повідомив, що центр співробітничатиме з усіма світовими провідними компаніями.

За словами генерального директора ДП «Укрнаукагеоцентр» П. Голуба, Україна володіє значним потенціалом для розробки сланцевих родовищ. За підрахунками фахівців, ресурси сланцевого газу у Східній Україні становлять близько 9,4 трлн куб. м. За три-чотири роки можна отримати перший сланцевий газ (*В Україні відкрився центр з вивчення сланцевого газу // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua>). – 2012. – 24.02*).

Міжнародний досвід

Сланцевий газ: запаси, добыча, себестоимость. Глобальные оценки запасов сланцевого газа остаются пока очень приблизительными. Существуют экспертные оценки, которые говорят о том, что запасы сланцевого газа в мире составляют 200 трлн куб. м.

В статье «Альтернативная революция» эксперты В. Тимохов и М. Жизнин, ссылаясь на статистическое агентство при Министерстве энергетики США, приводят следующие данные по запасам сланцевого газа (табл. 1).

Распределение запасов сланцевого газа
по странам мира

Страна	Запасы, трлн куб. м
Китай	36,7
США	24,4
Польша	5,3
Украина	1,2
Германия	0,22
Литва	0,11

Как видно из таблицы, запасы сланцевого газа в Европе, согласно данным американского агентства, составляют 18,1 трлн куб. м.

Статистическое агентство при Министерстве энергетики США в марте 2011 г. повысило уровень запасов, оценив общемировые извлекаемые запасы газа в мире – традиционного и нетрадиционного – в 640 трлн куб. м, из которых 40 % (256 трлн куб. м) приходится на сланцевый газ. При этом во внимание принимались только перспективные с точки зрения добычи сланцевого газа формации высокого качества ¹.

Между тем точные данные о запасах сланцевого газа в мире отсутствуют. Как отмечает эксперт Центра изучения мировых энергетических рынков РАН С. Мельникова, точных данных нет. Уже более 10 лет все источники опираются на работу, написанную еще в 1997 г. немецким специалистом по экономике энергетики Г.-Х. Рогнером, который считал, что все его данные сугубо гипотетические. Немецкий эксперт полагал, что резервов сланцевого газа в мире 456 трлн куб. м, при этом называя свои цифры «спекулятивными».

Много лет опубликованные Рогнером данные не использовались. И вдруг началось их победное шествие по миру. Их используют МЭА, отраслевые и фирменные эксперты. В итоге, как отмечает С. Мельникова, данных по запасам сланцевого газа много, но достоверность их крайне низкая.

Наиболее радикально оптимистичную точку зрения представляет руководитель департамента нефтедобычи в Texas A&M University С. Холдич. По его мнению, с появлением новых технологий запасы газа,

¹ НГ-Энергия. – 2011. – 8 нояб.

который технически можно извлечь из недр, нужно увеличить в девять раз. В частности, для США новый показатель будет равен почти 1 тыс. трлн куб. м. Как считает С. Холдич, аналогичную операцию умножения следует провести и с резервами газа в других странах. Если так, то природного газа в мире оказывается в несколько раз больше, чем угля, и на ближайшее тысячелетие он будет поистине неисчерпаемым ресурсом.

На волне успеха добычи сланцевого газа в конце 2008 г. американский Potential Gas Committee объявил о радикальной переоценке резервов природного газа в США, сразу увеличив их с 36,8 трлн куб. м до 52,0 трлн куб. м. Из них больше трети прогнозных резервов пришлось на сланцевый газ. Управление энергетической информации (Energy Information Administration – EIA), структура, входящая в состав Министерства энергетики США, пошло еще дальше, оценив в начале 2009 г. доказанные запасы газа в стране в 58,7 трлн куб. м.

По данным Международного энергетического агентства (МЭА), представленным в 2009 г., благодаря развитию технологий извлекаемые запасы сланцевого газа в США возросли на 51 %.

В целом, различные оценки говорят о том, что США располагают от 17 до 108 трлн куб. м сланцевого газа. Разведанные запасы сланцевого газа составляют 24 трлн куб. м (технически извлекаемы – 3,6 трлн куб. м). При этом американцы потребляют приблизительно 650 млрд куб. м природного газа в год.

США в силу достаточно длительной истории добычи располагают информацией о запасах на разрабатываемых месторождениях. Так, одно из крупнейших месторождений сланцевого газа в Америке – Marcellus Formations – проходит через южную часть штата Нью-Йорк, западную часть Пенсильвании, Западную Виргинию и восточную часть Огайо. В 2009 г. Министерство энергетики США сообщило, что запасы этого газоносного пласта могут составлять 7,4 трлн куб. м добываемого природного газа.

Американцы оказались первопроходцами в области добычи сланцевого газа и намерены удерживать лидерство в ближайшее десятилетие. По некоторым прогнозам, добыча сланцевого газа в США к 2015 г. может возрасти до 180 млрд куб. м в год. Об этом говорили в своих прогнозах аналитики East European Gas Analysis ². Однако, по оценке Кембриджской ассоциации энергетических исследований

² Независимая газета. – 2011. – 13 окт.

(CERA), добыча сланцевого газа 180 млрд куб. м в год может составить в мире лишь к 2018 г.

Международное энергетическое агентство в своем отчете за 2009 г. прогнозировало добычу сланцевого газа на уровне около 107 млрд куб. м в 2015 г., 127 млрд куб. м – в 2020 г. По оценкам экспертов этой организации, добыча сланцевого газа в США к 2030 г. достигнет не более 150 млрд куб. м в год и лишь около 170 млрд куб. м – в 2035 г.

Управление по энергетической информации США предполагало, что к 2030 г. сланцевый газ будет занимать 7 % мирового газового рынка³. Вследствие этого, как считали в МЭА, увеличение добычи сланцевого газа в ближайшие четверть века может лишь компенсировать сокращение его поступления из других источников.

Согласно оценкам Ziff Energy, в 2020 г. в Северной Америке будет добываться уже 900 млрд куб. м газа в год (в 2000 г. – 723,5 млрд куб. м). Большая часть прироста будет обеспечена благодаря именно добыче сланцевого газа. Как отмечал аналитик из Barclays Capital Т. Дрисколл, в 2013 г. разработка сланцевых пластов будет обеспечивать до 40 % потребления газа в США, постепенно замещая истощающиеся традиционные месторождения. С такими оценками были согласны в Chesapeake Energy, которая в октябре 2009 г. довела уровень производства до 73,6 млн куб. м газа в сутки (26,9 млрд куб. м в год).

В ноябре 2010 г. пресс-секретарь Белого дома заявил, что «использование сланцевого газа, как ожидается, значительно повысит энергетическую безопасность США и поможет снизить загрязнение парниковыми газами».

Расширение собственной добычи, как полагали некоторые эксперты, позволило бы США минимизировать импорт природного газа, ограничившись его закупками в Канаде. Имеющиеся в США терминалы для приема импортного сжиженного газа могли стать ненужными или использовались бы периодически для покрытия текущих потребностей во время сезонных максимумов.

Таким образом, согласно различным прогнозам, через 10–20 лет добыча сланцевого газа в США должна возрасти в 3–4 раза. Однако к данным прогнозам следует относиться осторожно, поскольку они отражают заинтересованность крупных нефтегазовых компаний. Не случайно в последнее время в мире развернулась активная кампания по пропаганде сланцевого газа.

³ The International Herald Tribune (США). 2010. – 14.10.

Многие прогнозы экспертов, прежде всего, представляющих нефтяные компании, были направлены на то, чтобы убедить политиков и население в том, что через пять–семь лет на мировом рынке газа могут появиться дополнительные объемы газа, превышающие экспортные возможности России.

Достигнутые успехи в области технологии – особенно горизонтального бурения и гидравлического разрыва пласта, – а также растущая цена на обычный природный газ стали теми факторами, которые сделали сложные операции по бурению скважин для добычи сланцевого газа возможными.

Однако вопрос относительно экономической выгоды при добыче сланцевого газа в долгосрочной перспективе остался открытым. Более того, ряд американских экспертов считает, что появление в игре больших объемов сланцевого газа еще сильнее сдвинет баланс в сторону избытка предложения. По мнению Т. Дрисколла из Barclays Capital, теперь рынку потребуется не менее 20-ти лет, чтобы снова достичь равновесия. Цены на газ будут постоянно низкими в течение многих лет, причем производители дешевого сланцевого газа будут получать прибыль и в такой ситуации, а вот другие поставщики столкнутся с проблемами.

Следует отметить, что пока добыча сланцевого газа растет в основном в США. По данным американского Управления по энергетической информации, за последние десять лет она возросла в восемь раз и сейчас составляет 10 % от всей добычи газа в Америке. В общей сложности на долю сланцевого газа приходится около 20 % всех доступных газовых ресурсов США.

Американские компании, рекламируя успехи в добыче сланцевого газа, делали акцент на его низкой себестоимости. Компания Chesapeake Energy – второй по величине производитель природного газа в США, специализирующийся на добыче сланцевого газа, объявила, что ее затраты на добычу составляют в среднем 99 долл. за 1 тыс. куб. м. Это обещало настоящую «сланцевую революцию» на газовом рынке – сначала американском, а затем и мировом. Американские аналитики привели фантастические цифры запасов сланцевого газа и сделали оптимистические прогнозы наращивания его добычи в США, Европе, Китае. Так, независимый эксперт Г. Шеарер отмечал, что бурение в Штатах растет, компании наращивают добычу. Сегодня этот газ стоит порядка 110 долл. за 1 тыс. куб. м. Затраты на сжижение, транспорти-

ровку в Європу доводять его цену до 200 долл. за 1 тыс. куб. м, что уже экономически выгодно ⁴.

Между тем опыт разработок сланцевых месторождений, ведущихся уже несколько лет, показывает, что ситуация с добычей сланцевого газа отнюдь не так проста. Более того, показатели себестоимости добычи сланцевого газа вызывают много вопросов, что ставит под сомнение достоверность предоставляемых данных. Так, например, по мнению американских экспертов, себестоимость добычи сланцевого газа для компаний составляет от 130 до 400 долл. за 1 тыс. куб. м.

Сложно доверять данным о себестоимости добычи сланцевого газа, особенно представителям компаний, занятых его добычей. Не случайно, многие эксперты считают, что сланцевый газ обходится значительно дороже, чем заявляют добывающие компании ⁵.

Специалисты подвергают обоснованному сомнению высокую рентабельность проектов по добыче сланцевого газа. Геолог из Хьюстона А. Берман, один из ведущих авторов журнала World Oil Magazine, в результате тщательного анализа деятельности компаний, добывающих сланцевый газ, пришел к выводу, что их действительные затраты в несколько раз выше, чем те, о которых говорили представители компании Chesapeake Energy.

После того как скважина пробурена, она обходится сравнительно недорого, и операционные расходы, действительно, могут составлять порядка 100 долл. за 1 тыс. куб. м. Но ведь компания несет не только эти затраты.

Компаниям, занимающимся добычей сланцевого газа, необходимо непрерывно бурить новые скважины взамен выбывающих из строя. Это значительно увеличивает себестоимость добычи газа. Настоящая себестоимость добычи сланцевого газа с учетом всех затрат на аренду земельных участков, бурение многочисленных скважин, дебит которых резко падал уже через год после начала функционирования, создание сопутствующей инфраструктуры, оценивается большинством специалистов на уровне 242–282,5 долл. за 1 тыс. куб. м. По мнению других экспертов, реальные затраты на получение сланцевого газа составляют 212–283 долл. за 1 тыс. куб. м ⁶, что совпадает с приведенными выше данными. Специалисты полагают, что компании, осуществляющие добычу сланцевого газа, искусственно занижают его себестои-

⁴ Независимая газета. – 2011. – 13 окт.

⁵ Fin.org.ua. – 2009. – 30 нояб.

⁶ Finam.ru. – 2010. – 19 марта.

мость ⁷, а по всей видимости и общие затраты. Например, объем инвестиций на полное освоение запасов месторождения Barnett достигает астрономических величин: только на бурение скважин и их содержание (без сопутствующей инфраструктуры) понадобится не менее 75 млрд долл. в ценах 2008 г. В итоге, по мнению А. Бермана, разрекламированная технология горизонтального бурения приносит гораздо меньшие результаты, чем сообщалось.

По оценкам Международного энергетического агентства, добыча сланцевого газа в США рентабельна при ценах от 140 до 210 долл. за 1 тыс. куб. м. Соответственно, при такой себестоимости сланцевый газ оказывается неконкурентоспособным. Как отмечала руководитель Центра изучения мировых энергетических рынков Института энергетических исследований РАН Т. Митрова, в США себестоимость добычи сланцевого газа удалось довести к конкурентоспособному уровню по сравнению с природным газом, поскольку его месторождения исчерпаны. «В США традиционные месторождения дорогие, поэтому сланцу не так уж тяжело конкурировать», – отметила эксперт ⁸.

По оценке Кембриджской ассоциации энергетических исследований, прогнозные удельные затраты на добычу и транспортировку газа (с учетом 10 % нормы прибыли) для сланцевого газа к 2014 г. составят в среднем по США 155 долл. за 1 тыс. куб. м, для канадских сланцев в Британской Колумбии и Альберте – 109 долл. за 1 тыс. куб. м. В итоге, себестоимость в 150 долл. за 1 тыс. куб. м приводит к тому, что она оказывается в 10 раз дороже, чем себестоимость традиционного газа в России. В этой связи, сланцевый газ целесообразно добывать только в непосредственной близости от потребителей.

О том что сланцевый газ обходится гораздо дороже, чем заявляют добывающие компании, косвенно свидетельствуют и их финансовые показатели. До падения в середине 2008 г. цены на природный газ в США порой превосходили на спотовом рынке 600 долл. за тыс. куб. м. Chesapeake Energy начала выходить на значительные объемы производства (миллиарды кубометров в год) уже в 2005 г., однако она не получала никаких сверхприбылей. Более того, по состоянию на начало 2009 г. у компании было свыше 14,4 млрд долл. долгов и очень скромные финансовые показатели за предыдущий отчетный период.

⁷ Lenta.Ru. – 2010. – 6 апр.

⁸ <http://www.unian.net>. – 2011. – 7 июля.

В последние годы производители сланцевого газа заявляют о том, что заключили форвардные контракты на продажу большей части добытого газа по ценам около 150–170 долл. за тыс. куб. м и поэтому не несут крупных убытков от резкого спада на рынке. Однако эти компании до сих пор не могут похвастаться выдающимися финансовыми показателями. По мнению некоторых экспертов, ажиотаж вокруг сланцевого газа является результатом грамотной пиар-кампании, за которой стоят интересы Chesapeake Energy, Statoil и других корпораций, уже вложивших в проекты добычи сланцевого газа значительные суммы и теперь нуждающиеся в притоке дополнительных средств.

В связи с этим практически все производители сланцевого газа стремительно накапливали долги при весьма смутных надеждах на прибыль. В то же время чтобы добиться благосклонности инвесторов Уолл-Стрит, они наращивали стоимость активов и объемы производства, демонстрируя положительную динамику, благоприятно влияющую на курс акций.

<...> Крупные корпорации, которые постепенно усиливают свое влияние на американском рынке сланцевого газа, имеют стратегию, которая нацелена не на краткосрочный рост рыночной капитализации, а на получение долгосрочной прибыли. По мнению экспертов, усиливая свой контроль над отраслью, корпорации будут снижать темпы роста производства, чтобы свести на нет нынешний избыток предложения газа на внутреннем рынке и поднять на него цены. Последние прогнозы американских специалистов исходят из того, что добыча сланцевого газа в стране в ближайшие десятилетия будет расширяться, но не так быстро, как предполагалось⁹.

В отличие от небольших независимых компаний, крупные нефтегазовые корпорации не собираются ограничиваться добычей сланцевого газа исключительно на американских месторождениях. Для американских и европейских нефтегазовых гигантов сланцевый газ может оказаться достойной альтернативой поискам нефти на океанских глубинах, в Арктике, африканских джунглях и прочих труднодоступных местах. По крайней мере, значительные запасы сланцевого газа, которые, очевидно, есть и в Европе, привлекают американские нефтегазовые компании.

Возможно, сланцевый газ будет востребован в будущем. Не исключено, что его добыча в США будет возрастать, хотя и гораздо медлен-

⁹ ISN (Швейцария). – 2010. – 28 июня.

нее, чем считают оптимисты. Вероятно, к процессу присоединятся и другие страны, но этот газ не будет дешевым. Судя по всему, его себестоимость будет существенно выше, чем при разработке большинства традиционных месторождений.

Это позволяет предположить, что появление нового источника не приведет к обвалу мировых цен на газ, но и такими высокими, как в 2007 г. и первой половине 2008 г., они по-видимому не будут еще очень долго. При этом надо учитывать, что расширение предложения относительно недорогого газа будет способствовать и росту его потребления, так что со временем рыночный баланс должен восстановиться (*Григорьянц В., Жильцов С., Ишин А. Сланцевый газ: факты, оценки, прогнозы. Книга готовится к изданию*).

До сих пор в Германии солнечную энергетику дотировало государство. Но цены на солнечные батареи резко падают, так что возобновляемые источники энергии активно теснят традиционные энергоносители.

Мировой рынок солнечной энергетики развивается более чем стремительно, особенно в Китае: там постоянно появляются все более крупные фабрики по производству солнечных батарей. В результате цены на них за последние четыре года упали в два раза. Данный тренд на руку производителям солнечной энергии: в Германии цена киловатт-часа, полученного из солнечной энергии, вплотную подошла к цене на электричество, получаемое из традиционных энергоносителей.

Только установленные в 2011 г. солнечные батареи по всему миру суммарно произвели, по подсчетам индустрии, около 27 гВт электроэнергии. В 2012 г. объем выработанного с помощью энергии солнца электричества по производительности сможет сравниться с мощностью 12 атомных электростанций. С 2020 г., согласно прогнозам, мощность солнечных модулей будет соответствовать 430 гВт – столько способны произвести около 80 АЭС.

Немецкий рынок солнечной энергетики – один из мировых лидеров, имеющий 25 гВт активных мощностей, и удовлетворяющий 4 % от общей потребности страны в электроэнергии. Фотовольтаика активно теснит гигантов немецкой энергетической промышленности – RWE, E.ON, EnBW и Vattenfall. Эти концерны доминировали на немецком рынке производства электричества на протяжении десятилетий, но теперь вынуждены мириться с ситуацией, когда все больше частных

хозяйств становятся энергонезависимыми благодаря тому, что у них установлены свои ветряки или солнечные батареи.

Биогаз, фотовольтаика, ветрогенераторы, гидроэлектростанции... Для крестьянских хозяйств Германии субсидируемая государством альтернативная энергетика стала важным источником доходов.

Без субсидий успешное развитие отрасли альтернативной энергетики, по мнению экспертов, невозможно. Однако эти госдотации, а точнее их распределение, вызывает в Германии все больший скепсис.

Такое развитие стало возможным в ФРГ только благодаря закону о возобновляемых источниках энергии. Основной смысл его таков: государство субсидирует расходы, связанные с переходом на экологически чистый способ производства энергии. Доля солнечной энергии в общем объеме электричества, полученного из возобновляемых источников, сейчас составляет в Германии 20 %, но через 10 лет удвоится, прогнозируют в Министерстве охраны окружающей среды.

С развитием экологически чистой энергетики у Германии возникают и новые проблемы. Чем больше энергии поступает от солнечных батарей и ветряков в энергосети, тем нестабильнее становится сеть. Днем, когда есть солнце, – больше, ночью – меньше. Й. Киндлер из ведомства по надзору за состоянием электросетей в Германии признается в наличии проблемы и говорит о том, что придется найти какое-то новое решение (*Рютер Г. Фотовольтаика становится все более конкурентоспособной // Новости энергетики (<http://www.energy-efficient.kiev.ua>). – 2012. – 18.02*).

Зарубіжний досвід організації наукової діяльності

Росія

В РАН предлагают скорректировать единую программу фундаментальных исследований. На итоговой коллегии министр образования и науки РФ А. Фурсенко пришёл к выводу, что денег на науку в последнее время выделяется в России немало, а вот результативность учёных оставляет желать лучшего. По его словам, фактически исчерпан существующий задел фундаментальной науки, нужна генерация качественно нового научного знания. Это достаточно остро проя-

вилось при формуванні тематики ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2013 годы» в 2011 г.: из-за отсутствия заявок должного уровня в бюджет пришлось вернуть почти 4 млрд руб. Именно поэтому в Минобрнауки России начали модернизацию научно-технического сектора, усиливая науку в вузах.

Высшая школа, по мнению министра, уже на равных конкурирует с академическими и корпоративными исследовательскими центрами. В первую очередь за их счёт доля сектора высшего образования во внутренних затратах на исследования и разработки увеличилась за восемь лет с 5,5 до 9,1 % (от 10 до 54 млрд руб.). При этом с 2009 г. вузовская наука стала расти большими темпами, чем наука гражданского назначения в целом, подчеркнул А. Фурсенко.

В свою очередь вице-президент Российской академии наук В. Козлов высказал несколько предложений по корректировке Государственной программы развития науки и технологий на 2012–2020 гг. Её разработчики – НИУ ВШЭ, МАЦ и РАНХиГС при Президенте РФ – предлагают включить в эту объединённую программу ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям...», ФЦП «Кадры», программу РФФИ и РГНФ. То есть предлагается объединить все выделяемые на науку средства и потом распределять их между всеми субъектами науки.

По мнению В. Козлова, при таком подходе у ученых есть сомнения, что удастся объективно распределять средства. Он отметил, что РАН не против конкуренции и поддерживает развитие науки в ведущих российских университетах. Но реально должны пройти десятилетия, прежде чем они подтянутся до мирового уровня. Поэтому не надо забывать о тех структурах, которые уже сейчас могут эффективно работать. В РАН предлагают скорректировать единую программу фундаментальных исследований. В частности, разделить её на несколько разделов: программу исследований государственных академий наук, программу для вузов, программу для отраслевых организаций, программу исследований, поддерживаемых фондами, и программу поддержки инфраструктуры фундаментальной науки (включая создание установок megascience). Управление программой должен осуществлять координационный совет, задача которого – определение приоритетов и подготовка единого сводного отчёта.

По словам В. Козлова, ученые надеются, что это разумные предложения и Минобрнауки России их учтёт. Примеров успешного взаимодействия министерства и РАН немало. Так, очень результативным

оказался пилотный проект по повышению зарплаты научных сотрудников в 2005–2008 гг. Этот опыт можно было бы использовать при повышении зарплаты профессорам в вузах.

Прислушаются ли в Минобрнауки России к этим предложениям – пока неизвестно. На коллегии к этой теме больше не возвращались (*Муравьёва М. «Растишка» для вузов // Наука и технологии России (<http://www.strf.ru>). – 2012. – 20.02).*

Г. Георгиев, академик РАН:

«...О начале развития фундаментальной науки с университетов. Это довольно долгий путь, учитывая, что создавать науку там, где нет сильных научных кадров (конечно, я имею в виду не все университеты), достаточно трудно. Между тем жизнь подсказывает более простой путь – максимальное слияние сильной академической науки с университетской. Уже сейчас на очень многих факультетах МГУ, СПбГУ и ряда других университетов преподают руководители лабораторий РАН, а студенты таких факультетов проходят курсы лекций и практику, а затем и аспирантуру на базе соответствующих лабораторий РАН, становясь специалистами высокой квалификации. На мой взгляд, желательно, чтобы эта практика стала общим правилом и лучшие лаборатории РАН или группы таких лабораторий, отобранные по прозрачному конкурсу, становились кафедрами университетов. Одновременно заведующие лучшими кафедрами университетов могли бы получить лаборатории в РАН. Такая система способствовала бы использованию инфраструктуры РАН для подготовки студентов» (*Георгиев Г. Необходимо уйти от сметного финансирования // Наука и технологии России (<http://www.strf.ru>). – 2012. – 6.02).*

В статье «Нам нужна новая экономика», опубликованной 30 января в газете «Ведомости», премьер-министр и кандидат в президенты РФ В. Путин уделил довольно много внимания инновациям, образованию и науке.

Так, в статье говорится, что «для Российской академии наук, ведущих исследовательских университетов и государственных научных центров должны быть утверждены десятилетние программы фундаментальных и поисковых исследований. Но такие программы надо будет защищать, а по ходу их исполнения регулярно отчитываться

– не перед чиновниками Минобрнауки, а перед налогоплательщиками и научным сообществом с привлечением авторитетных международных специалистов».

В. Разумов, председатель научного центра РАН в Черноголовке, заместитель директора Института проблем химической физики РАН, член-корреспондент РАН:

«Я поддерживаю эту идею. В принципе, у всех государственных академий есть программа фундаментальных исследований (до 2012 г.). Сейчас она будет формулироваться на новый срок. В РАН мы занимаемся созданием программ отдельных институтов. Они в той или иной степени детализированы. Это даже не то, что программы, а перспективы научных направлений до 2030 г., которые определяются исходя из прогнозов развития мировой науки. С первого взгляда такое планирование может показаться фантастическим. Но, в принципе, есть такие прогнозы, которые составляются мировыми экспертами: в каком направлении сейчас движется, на какие приоритеты нацелена наука? Если учёный не будет об этом задумываться, то ему придётся плыть по течению реки, названия которой он даже не знает. Правительство вправе от учёных требовать, чтобы они отдавали себе отчёт, куда движется наука. Все разумные учёные это понимают. Конечно, бытует мнение, что наука развивается непредсказуемо в том смысле, что сегодня учёному одна идея в голову пришла, а завтра – другая. Это творческая сфера деятельности человека. Фундаментальная наука – это поиск новых, неизведанных свойств вещества, материи. Мы не знаем, что откроем. Да, всё это так. Тем не менее отдавать себе отчёт надо – куда стремимся и чего хотим достичь» (*Боровикова Е., Горбатова А., Муравьёва М. Принуждение или заблуждение? // Наука и технологии России (<http://www.strf.ru>). – 2012. – 31.01*).

А. Фурсенко, министр образования и науки РФ:

«Наука – один из главных ресурсов социального развития, абсолютно неисчерпаемый и служащий интересам всего человечества. Но максимально использовать блага научных достижений удастся тем странам, которые наряду с передовыми научными школами обладают инновационной экономикой. Эффективная интеграция знаний и экономики – характерная черта наиболее успешных государств. Именно поэтому создание инновационной инфраструктуры, содействие кооперации научных школ и производственных предприятий, формирование

технологических платформ стали приоритетными направлениями развития и для России.

Одновременно требуется новая качественная связь науки и образования. Проведение исследований должно идти параллельно с подготовкой людей, которые будут носителями нового знания, готовых эффективно развивать научные открытия. Отчасти решению этой задачи служит создание сети ведущих вузов, призванных стать современными научно-образовательными комплексами. А также привлечение в Россию ведущих мировых учёных, в научных лабораториях которых уже сегодня работают российские студенты и аспиранты. Однако не менее важно использовать образовательный потенциал всех научных организаций, стимулировать активное взаимодействие академических институтов и университетов.

Сегодня благодаря развитию вузовской науки удалось сформировать более конкурентную научную среду. А это значит, что постепенно будет возрастать роль оценки результативности и внешней экспертизы всей отечественной научной сферы. Это позволит нам не только сконцентрироваться на прорывных направлениях, но и занять лидирующие позиции в мировом пространстве» (*Интеграция знаний и экономики // Наука и технологии России (http://www.strf.ru). – 2012. – 8.02.*)

В. Фортов, академик РАН, С. Капица, профессор:

«Десятого февраля “Российская газета” опубликовала новое “Положение о совете по защите диссертаций...” и приказ министра образования и науки, вводящий этот документ в действие. Ранее, совершенно неожиданно для научно-педагогической общественности и без публичного обсуждения, были приняты измененные Положение о порядке присуждения ученых степеней и Положение о Высшей аттестационной комиссии. Смешанное чувство разочарования и тревоги вызывает прочитанное. Создается впечатление, что под предлогом совершенствования системы аттестации научных и научно-педагогических кадров в нашей стране пытаются подорвать главное – ее общественно-государственный характер.

Инициаторы и разработчики новых документов пытаются убедить, что все сделано во благо и призвано укрепить существующую в России систему аттестации. Да, полномочия диссертационных советов существенно расширяются. За ними теперь окончательное право присуждать ученые степени – в то время как раньше прерогативой Высшей

аттестационной комиссии было утверждение кандидатских и присуждение докторских степеней, а советы лишь ходатайствовали перед ней, приняв соответствующее решение по итогам защиты.

Отныне ВАК более не рассматривает и не утверждает защиту кандидатских диссертаций. По существу, решение диссоветов является окончательным. Упоминание про выборочные проверки докторских диссертаций – не более, чем фигура речи, но при этом формирует благоприятную среду для коррупции. Ведь избирательная принципиальность – худшее из того, что может быть в системе аттестации.

Общий вывод – контрольные функции ВАК сведены к минимуму. Не надо обладать чрезмерной фантазией, чтобы предвидеть последствия: многократное увеличение числа кандидатов наук и не сдерживаемый ничем поток околонаучной халтуры и плагиата. А в результате – несметное количество остепененных мужей и дам, в руки которых попадут молодые студенты и аспиранты – основа будущей экономики России, “основанной на знаниях”.

Почему мы так думаем? Потому что тех мер, которые предлагаются для ужесточения требований к действующим и вновь формируемым диссертационным советам, явно недостаточно, чтобы всерьез укрепить существующую систему аттестации. Не говоря уже о том, сделать ее более прозрачной, адекватной современным вызовам и одинаково требовательной ко всем соискателям – независимо от их должностного положения, социального статуса и прочих “вненаучных” возможностей.

<...> Модернизировать систему аттестации нужно под современные реалии. Появились новые научные направления, возникли новые потребности общества, меняется система образования и многое другое, что требует адекватного ответа.

Однако главная функция ВАК как государственного органа контроля и гаранта высокого научного уровня должна оставаться неизменной. Более того – сейчас она должна усиливаться, поскольку политико-экономические трансформации в нашем обществе продолжаются, а бизнес, согласно опросам РСПП, ждет от государства в первую очередь подготовки специалистов высокой квалификации.

Так исторически сложилось, что в России роль государства в этом деле всегда была высока, а с учетом специфических особенностей многонационального государства централизованная и единообразная аттестационная деятельность обеспечивает существование и функционирование единого научно-технического и культурно-образовательного

пространства России. И это не исключительный феномен России. Многие государства держат в своих руках управление системой аттестации научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, которая является государственно-общественной в своей основе. В некоторых странах (например, в США и Германии) экспертиза и контроль отнесены к прерогативе профильных государственных министерств и национальных академий наук.

<...> В мире давно принято, что наука должна оцениваться людьми науки, оцениваться равными. В этом состоит принцип peer review, что в переводе означает – суждение равными, оценка равными, суд равными. ВАК за десятилетия своей работы как раз и создал такую систему независимой экспертизы, где успешно работает коллегиальная система экспертных советов. Конгрегация докторов наук, оценивая научные результаты соискателя, определяет, достоин ли он быть включенным в эту конгрегацию как полноправный член.

<...> Сказать, что в системе аттестации нет проблем, значило бы покривить душой. И шаги по наведению порядка до недавних пор принимались, как нам кажется, в правильном направлении. Были упорядочены перечень специальностей, пересмотрены составы диссертационных советов, оптимизирован аппарат ВАК, повышены требования к диссертациям (например, в отношении качества обязательных для соискателя публикаций), появилась электронная система “Антиплагиат” и многое другое.

Как результат – увеличился отсев откровенно слабых работ. По данным на май 2011 г., ВАК отклонил около 11 % докторских и 2–3 % кандидатских диссертаций. При том что, согласно новым правилам, последние подлежали лишь выборочному контролю.

Еще важнее превентивная, дисциплинирующая функция ВАК. Одинаково высокие требования к качеству работ и научному уровню соискателей служили ясным сигналом и реальным барьером для тех, кто рассчитывал получить ученую степень без особого труда, прибегая, в том числе, к “стимулированию” и плагиату.

По оценкам руководителей диссертационных советов, благодаря более качественной работе экспертных советов ВАК потенциальное число соискателей снизилось втрое, а число защит докторских и кандидатских диссертаций сократилось в последние годы на 20 %.

<...> Новая система аттестации практически отстраняет от принятия решений государство, которое на протяжении всей отечественной и мировой истории не только не уходило из сферы аттестации, но и

выполняло в ней главенствующую роль. Сегодня эта роль сведена к сугубо административной функции выдачи дипломов кандидата наук – функции, имеющей мало общего с контролем качества работ и уровня научных кадров. Если предлагаемые меры укоренятся, наша система подготовки кадров будет еще в большей степени порождать серость и некомпетентность.

Очевидно и другое: низведение роли государства и научного сообщества в системе аттестации кадров до банального администрирования открывает поистине безбрежные перспективы чиновникам от науки для получения того, что раньше называлось “нетрудовыми доходами”.

<...> Не менее удивительно и другое. Для профессионального и гласного обсуждения всех навязанных (иначе не скажешь) нововведений в системе аттестации кадров не были приглашены ни Российская академия наук, ни Российский союз ректоров, ни Совет по науке и образованию при президенте РФ, не говоря уже о представителях российского бизнеса и медиасообщества.

В сложившейся ситуации нам представляется важным такую дискуссию организовать. И на основе широкого профессионального обсуждения разработать новый документ, где необходимо четко прописать прозрачный и эффективный механизм аттестации кадров высшей квалификации, опираясь на глубоко и всесторонне проработанные научно-педагогическим сообществом и прошедшие апробацию предложения по поэтапному реформированию действующей системы.

Ядром ее, по нашему убеждению, должна оставаться независимая ВАК и ее экспертные советы, которым законодательно передаются полномочия по анализу и оценке качества диссертаций и научного уровня соискателей ученых степеней и ученых званий – как единственно компетентному органу общественно-государственной системы аттестации» (*Фортвов В., Капица С. Аннетит приходит во время беды? // Российская академия наук (<http://www.ras.ru>). – 2012. – 21.02*).

Республика Білорусь

В Беларуси необходимо провести модернизацию научной сферы, отдавая приоритет тем научным исследованиям, которые ориентированы на новизну и практическую отдачу. Об этом глава государства А. Лукашенко заявил 7 февраля на церемонии вручения дипломов доктора наук и аттестатов профессора научным и научно-педагогическим работникам.

По словам президента, за последние годы немало сделано для сохранения и укрепления интеллектуального потенциала Беларуси, повышения роли науки в государстве. «Однако сегодня нужны качественные изменения в организации и содержании научно-исследовательской деятельности. Именно такая задача поставлена перед правительством и Академией наук. Но те предложения, которые ими внесены, пока критики не выдерживают. Налицо попытка подменить коренную модернизацию косметическим ремонтом», – отметил А. Лукашенко.

Глава государства констатировал, что в настоящее время в Беларуси имеется та структура научной сферы, которая сохранилась еще с советских времен. «Но насколько оправдано ее существование в современных условиях?» – поставил вопрос А. Лукашенко.

«Возможно, будет более целесообразно пойти по пути тех государств, где исследования сосредоточены в университетах, на предприятиях и дают реальный эффект. Если перспективные исследовательские программы существуют в вузах, на производстве и в Академии наук, их надо поддерживать. Не важно, где будет работать этот человек и где будет его лаборатория. Однако пустых структур быть не должно», – отметил глава государства.

Он также поставил перед присутствующими еще ряд вопросов, в частности о том, какие научные направления следует развивать самостоятельно, где можно кооперироваться с иностранными коллегами, а от каких исследований имеет смысл отказаться вообще, чтобы не изобретать уже изобретенное. «Мелкими перестановками отделаться не удастся, – предупредил президент. – Стимулировать Академию наук, в целом науку в Беларуси к реформам мы будем наиболее эффективным способом – рублем, сокращая бюджетные финансирования и одновременно требуя повышения ее отдачи».

Кроме того, А. Лукашенко отметил, что было сломано немало копий из-за введенных по его поручению принципиальных подходов к оценке диссертаций. При этом кое-кто даже предрекал кризис науки из-за нехватки кандидатов и докторов. «Жизнь доказала нашу правоту. Высокие требования государства к аттестации научных кадров оправдали себя. Тематика докторских диссертаций все больше меняется в сторону практической значимости, появляются работы мирового уровня», – сказал Президент, отметив, что, несмотря на это, проблем остается еще немало.

А. Лукашенко отметил, что науку не случайно называют локомотивом прогресса, ведь она является одним из важнейших факторов динамики экономического развития, благополучия и суверенитета любого государства. При этом современные реалии настоятельно требуют, чтобы любое научное исследование ориентировалось на новизну и практическую отдачу. Президент подчеркнул, что каждый шаг в этом направлении всегда найдет поддержку со стороны государства (*7 февраля Глава государства вручил дипломы доктора наук и аттестаты профессора лучшим ученым и педагогам // Официальный интернет-портал Президента Республики Беларусь (<http://president.gov.by>). – 2012. – 7.02*).

Республика Корея

Національна академія наук Республіки Корея. Національну академію наук Республіки Корея (далі – НАН РК) було утворено 17 липня 1954 р. у Сеулі. Академія є найдавнішою науковою установою держави, яка об'єднує видатних корейських учених.

Академія представляє інтереси вчених у країні та за кордоном. Вона виконує такі функції: консулює уряд та вносить пропозиції до вищих органів влади та управління країни з питань національної політики, пов'язаної з розвитком науки, проводить наукові дослідження, здійснює обмін досвідом з іноземними академіями, підтримує дослідницьку діяльність учених, відзначаючи найкращих нагородами¹⁰.

Академію було створено згідно з Законом «Про захист культури», який був схвалений парламентом республіки 7 серпня 1952 р. з метою поширення наукових знань та проведення досліджень у всіх галузях науки. Уже 4 жовтня 1952 р. було створено комітет, який розпочав організаційну роботу зі створення НАН РК. 14 квітня 1953 р. президент РК Лі Син Ман видав указ № 773 про затвердження початкового складу НАН РК. 24 березня 1954 р. відбулися вибори до академії, у результаті яких було обрано 50 членів, серед яких 25 учених, які представляли гуманітарні і суспільні науки та 25 – природничі. 12 червня 1954 р. відбулася перша Генеральна асамблея НАН РК, на якій було обрано першого президента академії, доктора медичних наук, професора Юн Іл Суна. Також було затверджено структуру академії, визначено кількість відділів та їх чисельність.

¹⁰ Brief Outline [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nas.go.kr>.

2 грудня 1957 р. парламент РК вніс зміни до Закону «Про культуру», згідно з якими на міністра освіти покладалася відповідальність за керування НАН РК та створювався її секретаріат. На виконання закону президент РК Лі Син Ман 23 вересня 1959 р. видав указ № 1515 про організацію секретаріату НАН РК. Також законом було збільшено чисельний склад академії з 80 до 100 осіб¹¹.

31 грудня 1988 р. парламент прийняв окремий Закон «Про Національну академію наук Республіки Корея». Згідно з законом чисельність дійсних членів академії не може перевищувати 150 осіб. Було встановлено віковий ценз – до 70 років для дійсних та асоційованих членів академії¹².

На сьогодні НАН РК є найвищою науковою установою держави. Головним дорадчим органом НАН РК є Генеральна асамблея, яка скликається щорічно в липні президентом академії. У перервах між асамблеями керівництво академією здійснює рада директорів на чолі з президентом. Генеральна асамблея приймає рішення за участі всіх дійсних членів академії, обирає президента та віце-президента, нових дійсних, асоційованих членів, затверджує премії, приймає рішення щодо змін до статуту академії. Рішення вважається ухваленим, якщо за нього проголосувало понад 50 % дійсних членів академії. Президент і віце-президент обираються Генеральною асамблеєю на два роки з правом подальшого переобрання на один термін. Президент здійснює керівництво академією, віце-президент допомагає йому та заміщає у разі його відсутності. За необхідності скликається позачергова асамблея з ініціативи президента або 1/3 дійсних членів академії¹³.

З 2008 р. академію очолює Кім Санг Джу, який народився 30 жовтня 1930 р. у Кореї. У 1956 р. Кім Санг Джу закінчив Сеульський національний університет. У 1958 р. розпочав роботу в Національному науково-дослідному металургійному інституті Міністерства оборони. У 1968 р. став магістром Пенсільванського університету (США). У 1971 р. здобув ступінь доктора філософії. Протягом 1962–1996 рр. – професор Сеульського національного університету. З 1982–1983 рр. – директор Корейського інституту металів, матеріалознавства та міжнародного матеріалознавства. Протягом 1984–1986 рр. – голова корейського відділу Американського товариства металів та матеріалів. Протягом 1986–1989 рр. – декан інженерного коледжу Сеульського наці-

¹¹ History [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nas.go.kr>.

¹² The National Academy of Sciences of the Republic of Korea Act [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nas.go.kr>.

¹³ Organization [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nas.go.kr>.

онального університету. Протягом 1991–1995 рр. – віце-президент Сеульського національного університету, віце-президент Корейської федерації наукових і технологічних товариств. У 1993 р. відзначений премією НАН РК. За наукові досягнення в галузі металургії отримав у США премію Девіда Форда Макфарленда (David Ford McFarland Award). Протягом 1999–2002 рр. – президент, головний консультант Інституту науки і технологій. У 2001 р. нагороджений головною премією НАН РК ¹⁴.

Виконавчим органом НАН РК є рада директорів, до якої входять президент, віце-президент, директори двох відділів та голови 11 секцій. Рада опрацьовує питання, які будуть винесені на розгляд Генеральної асамблеї, а також ініціативи, подані президентом НАН РК. При Міністерстві освіти, науки і технологій створено секретаріат НАН РК з метою забезпечення організаційної діяльності академії. Секретаріат структурно складається з головного та наукового відділу і бібліотеки. Організація і чисельність секретаріату визначається указом президента ¹⁵.

Членом академії може бути обраний громадянин Республіки Корея, який: 1) має диплом про закінчення коледжу або відповідного за акредитацією навчального закладу і науковий стаж понад 20 років; 2) науково-дослідна кар'єра якого становить понад 30 років та чий наукові дослідження сприяють розвитку науки. Претендент повинен бути рекомендованим до виборчого комітету дійсними членами або науковими установами та організаціями. Обрання нових членів відбувається на засіданнях відділів та затверджується Генеральною асамблеєю на чотири роки з правом переобрання. На лютий 2012 р. до складу НАН РК входить 142 дійсні члени, 234 асоційованих, 11 іноземних.

До складу НАН РК також обираються іноземні вчені, які досягли вагомих результатів у науці. Вони стають почесними членами академії, сприяють інтеграції корейської науки у світовий науковий простір ¹⁶.

Академія поділяється на два відділи: 1) гуманітарних та суспільних наук; 2) природничих наук. Кожний відділ очолює директор, який обирається щорічно з-поміж членів відділу з правом подовження повноважень терміном на один рік. Відділи проводять зібрання для обгово-

¹⁴ President [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nas.go.kr>.

¹⁵ The National Academy of Sciences of the Republic of Korea Act [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nas.go.kr>.

¹⁶ The National Academy of Sciences of the Republic of Korea Act [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nas.go.kr>.

рення й прийняття рішень про обрання дійсних та почесних членів та з питань нагородження преміями НАН РК ¹⁷.

Усі члени академії входять до складу відділів і відповідно до галузі їхньої наукової спеціалізації розподіляються за секціями. Відділ гуманітарних та суспільних наук складається із шести секцій: 1) філософії, етики, логіки, естетики, релігії, педагогіки і психології (12 членів); 2) мови і літератури (12 членів); 3) історії, географії, археології, культурної антропології і фольклору (11 членів); 4) права (12 членів); 5) політології, державного управління і соціології (11 членів); 6) економіки і ділового адміністрування (11 членів). Відділ природничих наук складається з п'яти секцій: 1) математики, фізики, хімії, астрономії і метеорології (24 членів); 2) біології, геології, фізики, народного господарства (19 членів); 3) архітектури, металургії, машинобудування, текстильної промисловості, гірничої справи, електротехніки, електроніки, військово-морської інженерії, будівництва та аеронавтики (24 членів); 5) медицини, стоматології, ветеринарії та фармакології (24 членів); 6) сільського господарства, лісівництва, тваринництва та рибництва (18 членів) ¹⁸.

Кожна секція протягом року проводить шість засідань, на яких члени академії представляють свої дослідницькі роботи, обговорюють кандидатів у члени академії, розглядають питання присвоєння нагород ученим, які зробили вагомий внесок у розвиток корейської науки. Щороку кожна секція проводить наукові семінари.

Згідно зі ст. 17 Закону «Про Національну академію наук Республіки Корея» міністр освіти підтримує наукову діяльність академії. Функціонування академії забезпечується фінансуванням з державного бюджету. Дійсним членам академії виплачується заробітна плата та пенсія в розмірі, визначеному указом президента ¹⁹.

Для фінансової підтримки науково-дослідних робіт своїх учених НАН РК створила дослідницький фонд, який присуджує гранти. Щороку з цього фонду фінансується близько 17 науково-дослідних проєктів, а саме: по одному проєкту від кожної секції академії, по два проєкти від відділів, два проєкти для проведення політологічного семінару, а також академічних наукових семінарів. Результати та висновки науково-дослідних робіт та семінарів публікуються в наукових видан-

¹⁷ Там само.

¹⁸ Members [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nas.go.kr>.

¹⁹ The National Academy of Sciences of the Republic of Korea Act [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nas.go.kr>.

нях НАН РК і розповсюджуються серед вітчизняних та зарубіжних наукових організацій, а також направляються у відповідні міністерства для їх впровадження в народне господарство держави²⁰.

З 1955 р. академія нагороджує найкращих учених преміями відповідно до Закону «Про культуру». Висування претендентів на премії проходить шляхом суворого тріступінчастого відбору: попередній розгляд академічними секціями та відділами; остаточне рішення про нагородження приймається комітетом з премій. До комітету входять президент, віце-президент, директори відділів та голови секції академії. Щорічно преміями НАН РК нагороджують 12 осіб – по шість з гуманітарних і суспільних наук та шість природничих. Розмір кожної премії становить 50 млн вон (близько 200 тис. грн)²¹.

При НАН РК створений видавничий комітет, до якого входять президент, віце-президент, два директори відділів та 11 голів секцій. Головним завданням комітету є планування видавничої діяльності, розгляд рукописів наукових праць, поданих до друку, складання та упорядкування бібліографічних збірників праць НАН РК²².

У жовтні кожного року НАН РК запрошує видатних вітчизняних та іноземних учених на щорічний Міжнародний симпозіум, метою якого є обговорення актуальних наукових питань та їх вирішення²³.

Академія надає постійні консультації уряду в питаннях освіти і науки. З цією метою щороку проводиться семінар для ознайомлення з найновішими науковими розробками, від яких держава може отримати найбільшу користь для народного господарства країни. Щороку академія організовує у травні – науковий та в листопаді – політологічний семінари²⁴.

Щороку Міністерство освіти, науки і технологій на виконання «Програми підтримки та поширення цінних книг», спрямовану на популяризацію науки, залучає академію до експертного відбору найкращих наукових видань. Конкурс видань проводиться з корейстики, гуманітарних, суспільних та природничих наук. У рамках програми НАН РК обирає 500 найкращих книг, на що академія виділяє

²⁰ Research Grants [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nas.go.kr>.

²¹ The NAS Award [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nas.go.kr>.

²² Organization [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nas.go.kr>.

²³ International Symposium [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nas.go.kr>.

²⁴ Seminars [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nas.go.kr>.

15 млн вон. Книги передають безкоштовно в університети, публічні бібліотеки та науково-дослідні центри країни ²⁵.

Академія є членом ряду авторитетних міжнародних організацій, зокрема, Тихоокеанської наукової асоціації (1957 р.), Міжнародної ради з науки (1961 р.), Міжнародної наукової фундації (1973 р.), Міжнародної асоціації академій наук (1977 р.), Федерації азійських академій наук і товариств (1987 р.), Наукової ради Азії (2000 р.), Міжакадемічної ради з міжнародних питань (2000 р.) тощо.

Академія бере активну участь у міжнародному науковому співробітництві з іноземними академіями світу, пропагує активний обмін візитами та науковим досвідом серед вітчизняних та іноземних членів шляхом укладання договорів про співпрацю. У 1990 р. академія уклала угоду про співробітництво з Ізраїльською академією природничих та гуманітарних наук. За останні 20 років академія підписала угоди ще з 13 іноземними академіями: у 1992 р. – з Інститутом Франції, у 1993 р. – з Академією наук Китаю, Академією суспільних наук Китаю, Національною академією наук США, Лондонським Королівським товариством, у 1995 р. – з Британською академією наук, у 1996 р. – з Норвезькою академією науки і словесності, у 1997 р. – із Шведською Королівською академією літератури, історії та старожитностей, Академією наук Монголії, у 1998 р. – із Шведською Королівською академією наук, Академією наук Японії, у 2010 р. – з Академією наук і мистецтв Хорватії, у 2011 р. – із *Геттінгенською* академією наук (Німеччина) ²⁶.

Наукова співпраця між Україною та РК регулюється укладеною 1 липня 1992 р. міжурядовою Угодою «Про науково-технічне співробітництво», яка набрала чинності 20 травня 1994 р.

1 грудня 1995 р. між Національною академією наук України та Корейським фондом науки і техніки було укладено «Меморандум про взаєморозуміння в галузі наукового та технічного співробітництва». У квітні 1998 р., з метою конкретизації окремих аспектів Меморандуму, були підписані Доповнення до Меморандуму про взаєморозуміння. У рамках цих домовленостей успішно продовжують співробітництво Інститут проблем матеріалознавства, Інститут надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля, Інститут фізики, Інститут радіофізики і електроніки ім. О. Я. Усікова, Інститут геохімії навколишнього середовища та інші наукові установи НАН України.

²⁵ Supporting Excellent Books of Basic Sciences [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nas.go.kr>.

²⁶ Academic Exchanges [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nas.go.kr>.

23 квітня 2004 р. між НАН України та Міністерством торгівлі, промисловості та енергетики РК було підписано Меморандум про взаєморозуміння, у рамках якого було створено Корейсько-український центр співробітництва в галузі промислових технологій. Пріоритетними напрямками співробітництва були визначені: електротехніка та електроніка, напівпровідникові технології, інформатика, оптика, сенсори та інші наукові напрями.

У рамках міждержавної Угоди про науково-технічне співробітництво (далі – НТС) сторонами було засновано Спільний комітет з координації і реалізації НТС. У червні 2007 р. у Києві на базі Інституту металофізики НАН України відбулося чергове третє засідання комітету, у якому взяли участь фахівці Інституту металофізики НАН України, Національного авіаційного університету, НТУ «КПІ», Київського національного університету ім. Т. Шевченка та Корейського інституту досліджень матеріалів, Корейського інституту машин та матеріалів, Корейського аерокосмічного дослідницького інституту та Центру квантової фотоники РК.

За підсумками роботи досягнуто домовленість про проведення четвертого засідання в 2009 р. у Сеулі, у рамках якого планувалося затвердити перелік спільних науково-дослідних проєктів, які будуть фінансуватись Україною та РК у 2011–2012 рр. Пізніше, за ініціативи української сторони, засідання було перенесене спочатку на вересень 2010 р., а потім, за узгодженням з корейською стороною, на березень 2011 р. Протокол засідання було ратифіковано шляхом обміну дипломатичними нотами, без проведення заходу.

У грудні 2006 р., під час державного візиту Президента України до РК, було укладено міждержавну Угоду «Про співробітництво у сфері використання космічного простору у мирних цілях». З метою практичної реалізації положень цієї угоди, за сприяння Посольства України в РК, українська делегація взяла участь у 60-му Міжнародному аерокосмічному конгресі ІАС-2009, що відбувся під егідою Міжнародної аерокосмічної федерації (IAF) та Корейського аерокосмічного дослідницького інституту (KARI) у жовтні 2009 р. у м. Дейджен. У рамках роботи конгресу члени української делегації взяли участь у пленарному засіданні глав національних космічних агентств, під час якого було обговорено проблеми глобальних кліматичних змін, у Міжнародному аерокосмічному форумі та космічній виставці, на якій були продемонстровані найсучасніші досягнення корейських та іноземних компаній, що спеціалізуються на розробці космічної продукції та технологій.

Також у рамках ІАС-2009 було проведено зустріч української делегації на чолі з генеральним конструктором ДП «КБ “Південне”» С. М. Коноховим з керівництвом KARI, під час якої сторонами було досягнуто домовленості щодо продовження співробітництва в ракетно-космічній галузі.

Продовжується співробітництво вищих навчальних закладів України та РК. За сприяння посольства на базі університету «Ханьянг» у вересні 2009 р. було проведено четвертий українсько-корейський симпозиум з нанофотоніки та нанофізики, у якому взяли участь фахівці з Інституту металофізики НАН України, Національного авіаційного університету МОН України, Київського національного університету ім. Т. Шевченка, Технічного університету «Ханьянг», Корейського аерокосмічного дослідного інституту, Сеульського національного університету тощо.

У липні 2009 р. між Україною та РК було укладено угоду у формі обміну нотами про заснування Українсько-корейського навчального центру інформаційних технологій (УКНЦІТ) у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут» (НТУУ «КПІ») за сприяння Корейського агентства міжнародного співробітництва (KOICA).

У березні 2011 р. за сприяння Посольства України в РК відбувся візит делегації Державного агентства з питань науки, інновацій та інформації України на чолі з головою Державного агентства В. П. Семиноженком, під час якого були проведені переговори щодо започаткування спільного виробництва світлодіодів за корейською технологією на території України ²⁷.

8 лютого 2012 р. за сприяння Посольства України в РК у Корейському інституті радіологічних і медичних наук відбувся українсько-корейський науковий семінар з радіологічної медицини, у якому взяла участь делегація Національної академії медичних наук України на чолі з її президентом А. М. Сердюком.

Під час заходу сторонами було підписано Меморандум про взаєморозуміння, у рамках якого буде започатковане взаємовигідне наукове співробітництво за тематиками захисту населення від наслідків ядерних катастроф, профілактики та лікування захворювань, викликаних

²⁷ Науково-технічне співробітництво [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mfa.gov.ua/korea/ua/26740.htm>.

радіацією, розробки методик використання малих доз радіації в лікувальних цілях²⁸.

Посольством України в РК проводиться постійна робота щодо запрошення корейських науковців до участі в тематичних виставкових заходах та семінарах, що проводяться в Україні (*Коваленко С., мол. наук. співроб. відділу історії академічної науки Інституту архівознавства Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*).

США

Осенью прошлого года Национальные институты здравоохранения США (National Institute of Health) объявили об опросе, призванном выявить основные проблемы, мешающие развитию научной карьеры в США. Недавно были опубликованы результаты. По итогам опроса были выработаны рекомендации. Вот основные из них (полный документ доступен в Сети http://acd.od.nih.gov/BWF_RFI.PDF):

- изменить баланс спроса и предложения на рынке труда уменьшением количества постдоков и студентов;
- лучше информировать об альтернативных (неакадемических) карьерах, лучше обучать нужным в них навыкам, не считать уход из академии провалом в карьере;
- увеличить количество и продолжительность «переходных» грантов (на стыке постдока и профессуры) и грантов начинающим профессорам;
- увеличить стипендии студентам и постдокам;
- создать системы финансирования, которые бы поддерживали постоянные ставки для ученых, не занимающих профессорские позиции (staff scientists);
- ограничить количество (или общую сумму) грантов, которые может получать профессор.

Ожидается, что постепенно эти рекомендации будут использованы как руководство к действию (*Воронин Е. Что мешает научной карьере в США?// Троицкий вариант. – 2012. – 14.02. – С. 2*).

²⁸ Новини [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mfa.gov.ua/korea>.

Нові публікації

Енергозбереження

Афтанюк В. В. Інтефовані теплоенергетичні системи життєзабезпечення. – Одеса : ТЭС, 2011. – 240 с.

У монографії порушуються окремі питання енергоспоживання та енергозбереження в промислових спорудах.

Видання зберігається у НБУВ, шифр зберігання Ва 748270

Становлення економіки України у післякризовий період: ризики та проблеми розвитку / під ред. О. О. Непочатенко (Ч. 1). – Умань : Видавець «Сочінський», 2012. – 416 с.

У монографії викладено результати досліджень сучасного стану економіки України, висвітлено соціально-економічні складові її розвитку. Розглянуто окремі питання інформаційного забезпечення економічного розвитку та енергетичних ресурсів.

Видання зберігається у НБУВ, шифр зберігання В 353488/1

Поручник А. М. Україна – Іран: через довіру до партнерства : монографія / А. М. Поручник, М. Сейфоллахі. – К. : КНЕУ, 2011. – 327, [1]с.

Монографія присвячена дослідженню ключових тенденцій розвитку національних економік в умовах глобальних трансформацій та оцінці диспозиції України та Ірану на економічній карті світу. Визначено сучасні рівні і форми транснаціоналізації економік двох країн та вектори їх регіональної інтеграції. Чільне місце в монографії посідає обґрунтування напрямів диверсифікації співробітництва України та Ірану в паливно-енергетичній сфері як пріоритетній у розбудові ефективної моделі взаємодоповнюваності економік двох країн.

Видання зберігається у НБУВ, шифр зберігання Вс 52287

Інформаційне суспільство

Удовика Л. Г. Трансформація правової системи в умовах глобалізації: антропологічний вимір : монографія / Л. Г. Удовика. – Х. : Право, 2011. – 552 с.

Монографія присвячена дослідженню трансформації правової системи в умовах глобалізації в антропологічному вимірі. Зокрема, звертається увага на питання модернізації правової системи в умовах розвитку інформаційного суспільства у світі та в Україні.

Видання зберігається у НБУВ, шифр зберігання Ва 747925

Артюшин Л. М. Технічний контроль та інформаційне забезпечення процесів охорони державного кордону України : монографія / Л. М. Артюшин, В. А. Кириленко, М. І. Лисий. – Хмельницький : Вид-во Нац. акад. Держ. прикордонної служби України ім Б. Хмельницького, 2011. – 212 с.

У монографії наведені математичні й алгоритмічні засоби технічного контролю та інформаційного забезпечення процесів охорони державного кордону України як функціональних елементів забезпечення виконання завдань, покладених на органи охорони державного кордону.

Видання зберігається у НБУВ, шифр зберігання Ва 748064

Деркач Т. М. Інформатизація викладання хімії: від теорії до практики : монографія / Т. М. Деркач. – Дніпропетровськ : Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту, 2011. – 244 с.

У монографії розглядаються питання інформатизації освітнього процесу в Україні.

Видання зберігається у НБУВ, шифр зберігання Ва 748069

РЕЦЕНЗІЇ

В. Горовой, руководитель Службы информационно-аналитического обеспечения органов государственной власти НБУВ, д-р ист. наук, проф.

Трубное будущее Каспия в прицеле геополитики

Рецензия на книгу С. С. Жильцова, И. С. Зонна «Каспийская трубопроводная политика: состояние и реализация» (М.: Восток-Запад, 2011)

Научно-технический прогресс способствует развитию возможностей удаленного существования главных цивилизационных центров от основных баз своего энергетического обеспечения. До недавних пор наибольший промышленный потенциал был сосредоточен в США, странах Европы, Японии и, до развала союзного государства, в промышленно развитых регионах СССР. После Второй мировой войны на протяжении нескольких десятилетий энергетические противоречия этих регионов не приобретали особой кризисной остроты, и конкурентные проблемы решались, прежде всего, в процессе оптимизации доставки углеводородов с мест их добычи в сфере эффективности их переработки в качественные энергопродукты.

Данная ситуация стала в недалеком прошлом одной из основных предпосылок теоретического обоснования деления мира на «золотой миллиард» (без России) и остальной, малоперспективный в своем будущем развитии мир, фактически обслуживающий это миллиардное высокоцивилизированное общество. Теория, однако, оказалась слабо коррелирующей с действительностью в силу проявления неучтенных ее создателями факторов, прежде всего проявляющихся в усилении глобализационных процессов. В русле этих процессов обеспечивается сегодня информационно-технологическая подпитка развития индустриальной основы новых перспективных азиатских и других цивилизационных центров, вносящих существенные коррективы в систему сложившихся международных отношений. Сам по себе данный процесс не является катастрофическим по общецивилизационным меркам. Он свидетельствует о дифференциации человечества на новом этапе его развития, обеспечивая многогранность его развития и потенциальное возрастание жизнестойкости по отношению к обостряющимся проблемам современности. При обеспечении соответственного уровня цивилизованности в международных отношениях.

В то же время обновляющийся многополярный мир в настоящее время во все большей степени обостряет противоречия глобального промышленно-сырьевого дисбаланса, способствует возрастанию напряженности вокруг основных мировых центров добычи углеводорода.

Естественно, что данная тенденция настораживает экспертную среду. И известный категоричностью своих суждений К. В. Симон, к примеру, сегодня даже пророчесствует, что «углеводородный голод – это то, что толкает сегодня мир к глобальному конфликту. То, что заставляет сильные государства вновь заниматься колони-

защией слабых... Современный мир не столько романтичен, сколько высококонкурентен» (Симонов К. В. Глобальная энергетическая война. – М., 2007. – С. 6). Такого рода высказывания (см. также: Гадельшина А. И. Перспективы развития современной цивилизации и др.) свидетельствуют как об обеспокоенности очередной серьезной проблемой, стоящей перед человечеством, так и о настоятельной необходимости осмотрительного и взвешенного поиска ее решения.

Обстоятельный и спокойный анализ данных противоречий вокруг наиболее проблемного, в силу своего географического положения, так называемого стратегического энергетического эллипса добычи углеводородов, охватывающего огромную территорию от Каспия до Персидского залива, недавно был осуществлен в книге «Каспийская трубопроводная политика: состояние и реализация». Естественно, что российские исследователи в данной работе главное внимание уделили именно прикаспийскому региону, в котором наиболее динамично нарастает накал интересов, обволакиваемых множеством внеэнергетических противоречий, наряду с Россией и такими странами, как Китай, США, Иран, а также странами с наиболее энергопотребляемой промышленностью проблемного в настоящее время ЕС.

В книге достаточно аргументирован весь комплекс существующих в регионе проблем и проявлен не через заявления о намерениях, не через информацию о подписанных договорных документах, зачастую в наше время очень долго, а иногда и навсегда остающихся на бумаге, а через уже осуществленные и осуществляемые в настоящее время действия. Эти действия материализованы в реализации конкретных трубопроводных проектов в северном, южном, западном и восточном направлениях. В исследовании аргументировано рассмотрены факторы, влияющие на реализацию этих проектов. И дело здесь не только в анализе запасов нефти и газа на месторождениях Каспия и не только в рассмотрении динамики добычи углеводорода. На убедительном цифровом материале показывается политтехнологическое влияние на реальные экономические процессы. В качестве примера можно привести цитируемое заявление Госдепартамента США «о доказанных и возможных» запасах нефти Каспийского бассейна, что способствовало значительному росту самосознания и сомнения в некоторых прикаспийских странах, проявившихся в их внешней политике, а также в ведении сознательной игры на завышенных, как потом было установлено, данных по запасам углеводородов с целью привлечения иностранного капитала.

Книга цінна привлеченням обширного цифрового матеріала, як офіційних російських джерел, так і зарубіжних, представляючих все зацікавлені сторони, – від Госдепа і Енергетичного управління США, Лондонського центру стратегічних досліджень, Інститута економіки енергії Японії, до даних Азербайджанського міжнародного операційного консорціума (АМОК), Міністерства енергетики Казахстану, арабського дослідницького центру нафти, туркменських експертів і спеціалістів ряду інших країн. Приведені дані самі по собі мають суттєве пізнавальне значення в контексті формування реалістичного суспільного мніння по даному питанню. Вони також підтверджують зроблений С. С. Жильцовим і І. С. Зонном висновок про те, що в результаті реалізації політичної задачі по диверсифікації трубопроводних маршрутів «країни Каспійського регіону опинилися залученими в сумнівний пошук нових маршрутів експорту майбутніх вуглеводородних ресурсів».

В книзі системно виписані особливості функціонування і розвитку шляхів доставки вуглеводородних ресурсів Каспійського регіону во всіх напрямках і порівняні досягнуті реалії з задекларованими наміреннями основних гравців даного політико-економічного процесу.

Закономірно, що при цьому особливу увагу в роботі було приділено політиці США в даному регіоні. В книзі прослідковується процес еволюції політики цього єдиного світового лідера в 90-і роки минулого століття в Каспійському регіоні від розрізнених кроків уряду і самостійних дій приватного капіталу до повномасштабної концепції по просуванню і захисту своїх інтересів. Важливим при цьому є зроблений авторами висновок про фундаментальну мету політики США в регіоні як мету значно ширшої, «ніж просто будівництво газо- і нафтопроводів. Вона полягала в реалізації довготривалих інтересів шляхом використання трубопроводів»...

Оттакуючись від даної думки, автори роблять аргументовані прогнози на майбутнє, докладно аналізуючи прикаспійську трубопроводну систему. Вони надають об'єктивний матеріал для економічного, політичного, наукового прогнозування. Таким чином, політика обумовила появу труби і труба, в свою чергу, буде в значній мірі визначати подальшу політику. Хоча, як представляється, даний підхід авторами був використаний

не до конца. Они достаточно убедительно спрогнозировали в заключительной части книги возможные политико-экономические варианты развития ситуаций в регионе, связанные с поведением США и других стран Запада. В то же время за пределами их внимания оказался еще один очень важный фактор влияния на ситуацию – прежде всего китайский с его возрастающей политической составляющей. Но и не только, учитывая закономерности активизации в глобализированном мире азиатских и других ускоренными темпами развивающихся «тигров».

По-видимому, не бесполезным для данной работы было бы более обстоятельное рассмотрение проблем транзитного бизнеса, транзитной политики в сфере энергоресурсов. И дело здесь, как может подумать читателю, не столько и далеко не только в Украине, в специфике ее проявляющихся интересов. Объективные процессы глобализации будут требовать все более системного распределения энергоресурсов и совершенствования соответствующей транзитной политики во всех направлениях распределения энергоресурсов... Впрочем, это может быть темой будущих исследований.

Данная же книга многолетнего авторства тандема С. С. Жильцова и И. С. Зонна является еще одной характерной для них добротной и успешной, с точки зрения заявленных задач, работой. И будет, безусловно, полезной для специалистов.

Для нотаток

Редактори
Н. Автономова, Т. Дубас, О. Кривецький,
Л. Степченко, Ю. Шлапак

Комп'ютерна верстка
Г. Булахова

Підп. до друку 05.03.2012.
Формат 60x84/16. Друк офс. Папір офс. Обл.-вид. арк. 9.19.
Гарнітура Times New Roman, Myriad Pro
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.