

Шляхи розвитку української науки

2013 № 8 (98)

Національна бібліотека України
імені В. І. Вернадського

ШЛЯХИ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОЇ НАУКИ

№ 8 (98) 2013

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

Засновники:

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

Головний редактор

В. Горовий, д-р іст. наук, проф.

Редакційна колегія:

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

Заснований у 2005 році
Видається щомісяця

Адреса редакції:

НБУВ, просп. 40-річчя Жовтня, 3, Київ, 03039, Україна
Тел. (044) 524-25-48, (044) 525-61-03
E-mail: siaz@pochta.ru
www.nbu.gov.ua/siaz.html

Передрук – тільки з дозволу редакції

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

ЗМІСТ

Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень	3
Міжнародне співробітництво	3
Наука – виробництву.....	13
Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи	26
Наукова діяльність у ВНЗ.....	40
Оцінки ефективності науки в Україні	48
Перспективні напрями наукових досліджень	53
Проблеми стратегії розвитку України.....	60
Наука і влада	67
Суспільні виклики і потреби	82
Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства.....	82
Міжнародний досвід	103
Формування та впровадження інноваційної моделі економіки	111
Міжнародний досвід	116
Проблеми енергозбереження.....	119
Міжнародний досвід	131
Зарубіжний досвід організації наукової діяльності.....	135
Нові надходження до Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського	145

Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень

Міжнародне співробітництво

Міжнародна діяльність наукових організацій. Міжнародне науково-технічне співробітництво є одним з дієвих і ефективних засобів інтеграції України у європейський та світовий економічний і технологічний простір. Інтеграція української науки у світовий простір здійснюється за різними формами науково-технічного співробітництва (програмами, договорами, замовленнями на науково-технічну продукцію).

У 2012 р. продовжилося збільшення кількості виїзду наукових працівників за межі України з метою здійснення міжнародної співпраці

Вітчизняні науковці брали участь у міжнародних семінарах, конференціях тощо, для чого здійснено 10,7 тис. виїздів за кордон, науковими організаціями та установами проведено 2508 таких заходів в Україні.

Зусилля науковців гідно оцінювалися міжнародними фондами, про що свідчить 1855 отриманих грантів, з яких 1009 персональних (що майже на 10% більше, ніж у 2011 р.) і 846 колективних. Загалом кількість науковців, які користувалися грантами у 2012 р., становила 5,3 тис. осіб., що на 3,2% більше, ніж у 2011 р.

Членство в міжнародних організаціях є одним з дієвих і ефективних засобів інтеграції України у європейський та світовий економічний і технологічний простір.

Вітчизняні наукові установи та вищі навчальні заклади співпрацюють з такими міжнародними організаціями та фондами, як: Україна – НАТО; Фонд цивільних досліджень та розвитку для країн колишнього СРСР (ФЦДР); Об'єднаний інститут ядерних досліджень (ОІЯ-Д); Організація чорноморського економічного співробітництва (ОЧЕС); Міжнародний центр науково-технічної інформації (МЦНТІ) та ін.

За кількістю проектів Наукової програми НАТО Україна посідає друге місце (після РФ). Участь українських науковців у ній сприяє євроатлантичній інтеграції нашої держави й підтримці розвитку вітчизняного науково-технологічного потенціалу, а також формуванню сталої тенденції участі України в міжнародному поділі праці в науковій сфері.

Представники України входять до Ради директорів центру, Робочої групи з науково-технічного співробітництва та Постійного академічного комітету ОЧЕС.

Через Національну академію наук Україна представлена у близько 40 міжнародних організаціях, зокрема в Міжнародній асоціації академій наук (МААН), Міжнародному комітеті з космічних досліджень (COSPAR), Виконавчій раді Міжурядової океанографічної комісії (МОК) ЮНЕСКО, Міжнародному союзу академій гуманітарних та соціальних наук (ІУА), Всевропейській федерації академій наук (ALLEA), та бере активну участь у діяльності міжнародних наукових об'єднань та центрів: Міжнародного інституту прикладного системного аналізу (ІІАА), Європейської наукової асоціації геофізичних досліджень (ЕІССАТ), Європейської організації ядерних досліджень (СЕРН) тощо.

Вітчизняна наука за деякими напрямками (математика, теоретична фізика, хімія, біотехнологія, матеріалознавство, технології зварювання та отримання захисних і зміцнювальних покриттів, космонавтика) мають визнані позиції серед науковців світу. Про достатньо високий попит на дослідження і розробки науковців України свідчить щорічне надходження від іноземних замовників в обсязі понад 20% загального фінансування НДДКР.

Українська наука зберігає реальні можливості для забезпечення міжнародного науково-технічного та інноваційного співробітництва і цивілізованої інтеграції у світовий науково-технологічний простір.

У 2011 р. Україною підписано міжурядові угоди у сфері освіти і науки з Аргентиною, В'єтнамом, Чорногорією, Туркменистаном та Монголією та у сфері науки з Республікою Кіпр.

Одним з найважливіших аспектів розвитку партнерства у сфері науки є співробітництво між Україною та Європейським Союзом.

Україна співпрацює у рамках таких науково-технічних програм та міжнародних організацій ЄС, як Сьома рамкова програма з досліджень та технологічного розвитку (РП7), Міжнародна інноваційна науково-технічна програма EUREKA, Європейська організація ядерних досліджень (СЕРН).

За результатами конкурсів РП7, за кількістю підтриманих пропозицій Україна посідає дев'яту позицію серед всіх країн, які не є членами ЄС чи асоційованими країнами, та другу серед країн Східної Європи та Центральної Азії. За участі наукових установ України було подано 985 пропозицій та підтримано 194 проекти

Рівень успішності наукових колективів України (частка прийнятих до фінансування проєктів від кількості поданих проєктів) становить 20,22%, що відповідає середньому рівню РП7 (22,58%), але є вищим, ніж у нових членів ЄС (18,70%).

Найбільшу кількість пропозицій українськими заявниками було подано (та підтримано) за напрямками: наукова мобільність (Marie Curie Actions) – 208 (64), навколишнє середовище – 114 (21), міжнародне співробітництво – 92 (13), продукти харчування, сільське господарство та біотехнології – 81 (13), соціально-економічні та гуманітарні науки – 74 (7), транспорт (у тому числі авіація) – 69 (13), ІКТ – 49 (8), енергетика – 46 (8), космос – 46 (7), розвиток наукової інфраструктури – 22 (15).

Зокрема, у рамках конкурсу ERA–WIDE (мета: посилення можливостей науково-технічного співробітництва наукових установ у рамках пріоритетів РП7), як за кількістю поданих, так і за кількістю підтриманих пропозицій Україна посіла першу позицію серед усіх країн, які брали участь у цьому конкурсі.

Пріоритети науково-технічного розвитку України, які спрямовано на розвиток новітніх інформаційно-телекомунікаційних, нано- і біотехнологій, на розв'язання найважливіших проблем в енергетиці і екології, відповідають глобальним викликам сучасності та збігаються з пріоритетами Сьомої рамкової програми, а також наступної програми «Горизонт-2020», у якій наукові дослідження в галузі навколишнього середовища та зміни клімату, енергетики, охорони здоров'я, розвитку та всебічної підтримки інноваційної політики (активного залучення МСП) будуть пріоритетними для фінансування (*«Науково-технологічна сфера України» 2013 рік // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://old.dkni.gov.ua>)*).

Развитие диалога в области науки и инноваций между странами Восточной Европы и Европейским Союзом продолжится в рамках нового проекта.

1 сентября 2013 г. стартовал новый проект для содействия диалогу в области научно-технической и инновационной политики и развитию сотрудничества в этой сфере между двумя регионами – Европейским Союзом и странами Восточного партнерства – Азербайджаном, Арменией, Беларусью, Грузией, Молдовой и Украиной. Он получил название «Сеть международного сотрудничества в области науки,

технологий и инноваций со странами Восточного партнерства» (IncoNet EaP), рассчитан на три года, и финансируется Европейской комиссией по линии 7-й Рамочной программы научно-технологического развития ЕС. IncoNet EaP опирается на опыт предыдущих проектов для региона Восточной Европы и Центральной Азии (IncoNet EECA, <http://www.inco-eeca.net/> и IncoNet CA/SC, <http://www.inco-casc.net/>). Ряд его мероприятий будет организован совместно с одновременно начавшимся проектом для Средней Азии.

Вместе с тем проект существенно отличается от предшественников. Во-первых, для Еврокомиссии как заказчика стала очевидной необходимость использовать разные подходы к сотрудничеству со странами Восточной Европы и Средней Азии, отсюда и отдельные проекты для этих двух групп стран на предстоящие три года. Во-вторых, в IncoNetEaP появились тематические приоритеты – энергетика, изменения климата и здоровье населения, – которые напрямую связаны с социальными проблемами, находящимися в фокусе новой Рамочной программы ЕС по науке и инновациям «Горизонт-2020» (2014–2020) и определены в качестве интересных для обоих регионов. В-третьих, – это большой блок по организации сотрудничества в инновационной сфере. Он включает:

- содействие Беларуси и другим странам Восточного партнерства в их интеграции в Европейские технологические платформы и другие инновационные сетевые объединения на уровне ЕС;
- комплекс мероприятий по присоединению заинтересованных стран к Европейской сети предприятий;
- семинары, тренинги и обмен опытом по наиболее актуальным для наших государств проблемам инновационной деятельности;
- анализ возможностей включения Восточно-европейских стран бывшего СССР в Европейское инновационное табло и другие мероприятия.

Последнее, но не менее важное, о чем хотелось бы упомянуть, это то, что идеология проекта соответствует новой стратегии ЕС в области международного сотрудничества, принятой осенью 2012 г. Эта стратегия одной из основных задач видит организацию международного сотрудничества ЕС с не входящими в его состав странами по принципу «дороги с двусторонним движением», то есть, получение выгоды от взаимодействия обеими сторонами. В частности, это может выражаться в открытии заинтересованными странами своих национальных программ для участия ученых из Евросоюза. Со своей стороны, Евросоюз сделал первый шаг в 2002 г., открыв Рамочные программы для участия ученых со всего мира.

Проект продолжит практику организации крупных научно-практических конференций, так называемых Policy stakeholders' conferences, которые предоставляют чиновникам, занимающимся вопросами научной и инновационной политики, в том числе в отраслях экономики, ученым, частному бизнесу, экспертам и консалтинговым компаниям из двух регионов поднимать и обсуждать проблемы и выработать рекомендации правительствам для развития того или иного направления сотрудничества. В 2015 г. одна из таких конференций состоится в Минске: ее темой станет научное и инновационное сотрудничество с ЕС в сфере энергетики.

Еще одно направление проекта – это распространение информации о программе «Горизонт-2020» и содействие национальным контактными центрами этой программы в целевых странах на этапе перехода от 7 РП к новой программе. Этот блок предусматривает организацию информационных дней и грантовую схему для финансирования участия ученых из восточно-европейских стран в биржах проектных идей, которые традиционно проходят в странах ЕС после объявления конкурсов проектов.

Эти и многие другие мероприятия обсудили 18–20 сентября 2013 г. на встрече в Афинах представители 19 партнерских организаций из ЕС (Австрия, Германия, Франция, Эстония, Венгрия, Италия, Греция, Польша, Португалия), ассоциированных стран (Турция и Молдова), государств Восточного партнерства и Международного центра черноморских исследований.

Дальнейшая информация о мероприятиях проекта IncoNet EaP будет размещаться на портале по вопросам сотрудничества ЕС – Восточная Европа <http://www.increast.eu>, Национальном научно-техническом портале Республики Беларусь, <http://www.scienceportal.org.by>, сайтах Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь, <http://gknt.org.by> и БелИСА, <http://www.belisa.org.by> (*Развитие диалога в области науки и инноваций между странами Восточной Европы и Европейским союзом продолжится в рамках нового проекта // Национальный научно-технический портал Республики Беларусь (http://www.scienceportal.org.by/news/c200_d39_f72_d98409.html). – 2013. – 25.09).*

У 2012 р. на чолі з Інститутом надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля НАН України стартував проект VII Міжнародної європейської рамкової програми Era Wide (під назвою «Старт»),

який виконується спільно з науковцями CNRS Франції з Інституту Р', Академії наук Польщі з Інституту високих тисків і Міжнародної організації Q-Plan N. G. (Греція). У рамках цього проекту європейська наукова спільнота виділила значні кошти (0,5 млн євро) на зміцнення кооперації з інститутом надтвердих матеріалів і підтримку наукового напрямку – створення надтвердих матеріалів, а також на подальшу інтеграцію вчених Інституту в європейську і світову науку. У рамках проекту значна кількість молодих фахівців інституту (близько 35 осіб) має змогу ознайомитися з роботою та обладнанням передових лабораторій Франції і Польщі, пройти в них стажування, взяти участь у міжнародних конференціях, а також пройти тренінг із підготовки й подання європейських наукових проектів під керівництвом досвідчених фахівців.

Джерело: УкрІнформ (9.09.2013) (http://www.ukrinform.ua/ukr/news/nanotehnologii_na_shlyahu_vid_nauki_do_virobnitstva_1861672) (*Нанотехнології: на шляху від науки до виробництва // Національна академія наук України* (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 16.09).

Не мають аналогів детектори для найбільших міжнародних проектів з фізики високих енергій, створені інтернаціональною командою вчених з Інституту сцинтиляційних матеріалів НАН України (м. Харків) і Об'єднаного інституту ядерних досліджень (м. Дубна, Росія). Про це розповів заступник директора Інституту з наукової роботи, член-кореспондент НАН України Ю. Малюкін.

«Детектуючі пристрої на основі пластмасових сцинтиляторів» – так називається розробка, здійснена в інституті спільно з колегами з російського Об'єднаного інституту ядерних досліджень. Робота тривала протягом 1992–2012 рр. Її результатом стали унікальні детектуючі пристрої для міжнародних проектів з фізики високих енергій та астрофізики. Під час досліджень розроблені технології, які можуть бути використані при створенні діагностичних систем у медицині для раннього виявлення хвороб, а також у системах контролю за несанкціонованим переміщенням вантажів на митних пунктах пропуску.

За словами Ю. Малюкіна, 2013 р. цикл робіт зі створення унікальних сцинтиляційних матеріалів і детекторів на їх основі висунуто на здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки.

Виконання цього циклу робіт дало можливість Україні брати участь у найважливіших міжнародних проектах США, Франції та Швейцарії

з виявлення передбачених наукою елементарних частинок, у тому числі, топ-кварка, і з перевірки ряду гіпотез квантової хромодинаміки. При проведенні цих експериментів отримані нові фундаментальні результати, які змінюють глобальні уявлення про устрій мікро- і макросвіту.

Інститут сцинтиляційних матеріалів НАН України є визнаним світовим лідером у розробці та створенні ефективних сцинтиляційних матеріалів, здатних реєструвати всі види іонізуючого випромінювання. Нанокристали, які вирощують в інституті, можуть ефективно використовуватися для боротьби з раком.

Джерело: Укрінформ (23.09.13) http://www.ukrinform.ua/ukr/news/u_harkovi_stvoreno_unikalni_materiali_dlya_detektoriv_elementarnih_chastinok_1865946 (*Вченими НАН України створені унікальні детектори для найбільших міжнародних проектів з фізики високих енергій // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 26.09).*

ННЦ «Харьковский физико-технический институт» (ХФТИ) принял участие в международной программе, направленной на защиту ядерных объектов и связанной с борьбой против ядерного терроризма. На завершающем этапе программы институт недавно посетили представители Японии – работа велась на средства правительства этой страны. В институте отметили, что основной вывод – с ядерным терроризмом можно успешно бороться. Прделанная специалистами ХФТИ работа была признана успешной, проект официально будет закончен в этом году. Ее результаты будут использованы для государственной программы ядерной криминалистики и борьбы с ядерным терроризмом, которая сейчас разрабатывается. Первый вариант концепции программы уже одобрен Кабмином. В ХФТИ сообщили, что работу они начали три года назад. В ней принимали участие многие подразделения харьковского научного центра, а также НТЦ «Институт монокристаллов», который предоставил сенсоры, способные улавливать различные излучения. ХФТИ в рамках межгосударственных договоренностей получил финансирование в размере около 3 млн евро. В основном, средства пошли на закупку оборудования, ремонт лабораторных помещений и разработку технологий (*Грищенко А. Харьковский физтех занялся проблемой ядерного терроризма // STATUS QUO (http://www.sq.com.ua/rus/news/nauka_i_tehnologii/18.09.2013/harkovskij_fizteh_zanyalsya_problemoj_yadernogo_terrorizma/институм/). – 2013. – 18.09).*

В г. Мереха (Харьковский район Харьковской области) планируется построить ветеринарную лабораторию по биозащите. Об этом 17 сентября перед ветеринарным конгрессом, посвященным 90-летию основания ННЦ «Институт экспериментальной и клинической ветеринарной медицины», сообщил академик-секретарь департамента ветеринарной медицины НААН Украины Н. Мандыра. По его словам, на создание лаборатории США выделяет около 20 млн дол. Лабораторию планируется создать на базе бывшего Института шелководства, который на сегодняшний день входит в структуру Института животноводства НААН (Харьков).

По словам Н. Мандыры, в Украине сохранился высокий потенциал ученых-ветеринаров, но не хватает денег на современное оборудование и реактивы. США хотят помочь и даже решили финансировать не по линии сотрудничества в рамках сельскохозяйственных программ, а через Минобороны. В этом случае финансирование обязательно поступит и межгосударственное соглашение будет работать. Но это, по словам Н. Мандыры, не значит, как утверждают противники проекта, что в лаборатории будут работать военные. Строить лабораторию и работать в ней будут украинские строители и ученые. Украинские специалисты могут обеспечить защиту не хуже, чем специалисты других стран. Кроме того, в лаборатории будут изучать те микроорганизмы, которые уже исследуются в Украине. Из США сюда ничего привозить не будут.

Н. Мандыра отметил, что еще одно преимущество проекта в том, что страна сможет остановить отток молодых ученых в другие страны, поскольку для ученых важно иметь возможность работать на современном оборудовании. Проект США и Украины даст им такую возможность.

Справка. По данным Института ветеринарной медицины НААН, работа со штаммами микроорганизмов проводится во всех научно-исследовательских учреждениях ветеринарного, биологического и медицинского профилей Украины и стран СНГ без соблюдения надлежащих требований биобезопасности и биозащиты. Поэтому США решили помочь, чтобы предотвратить возможность выброса патогенов в окружающую среду и заражения людей. Минобороны США уже вложило около 20 млн дол. в реконструкцию и техническое переоснащение ряда учреждений, в частности в Украинский научно-исследовательский противочумный институт им. И. И. Мечникова

в Одессе, Львовский научно-исследовательский институт эпидемиологии и гигиены, Центральную СЭС в Киеве, ряд областных санэпидемстанций (*Грищенко А. Харьков может лишиться уникальной ветлаборатории // STATUS QUO (http://www.sq.com.ua/rus/news/nauka_i_tehnologii/17.09.2013/ukraina_mozhet_lishitsya_unikalnoj_vetlaboratorii_ekspert/uncstutym). – 2013. – 19.09).*

6 вересня в рамках V Міжнародного економічного форуму «Інновації. Інвестиції. Харківські ініціативи» підписано меморандум про співпрацю між Інститутом рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН та інвестиційною компанією Sigma Bleyzer щодо створення Наукового парку «Міжнародний центр ефективного землеробства». За словами голови Харківської ОДА М. Добкіна, підписання цього документа є прекрасним прикладом взаємодії бізнесу, науки і влади.

Директор департаменту агропромислового розвитку ХОДА В. Панов розповів, що в рамках меморандуму планується співробітництво у виведенні та апробації нових сортів зернових культур. Це дасть можливість у змінених кліматичних умовах у тій же Харківській області виводити ті сорти, які будуть більш пристосовані до нестачі вологи, це і в подальшому – збільшення врожайності наших культур – пшениці, кукурудзи тощо (*Підписано меморандум про співробітництво щодо створення Наукового парку «Міжнародний центр ефективного землеробства» // Дергачівська районна державна адміністрація (<http://dergachi-rda.org>). – 2013. – 6.09; Підписання меморандуму щодо створення Міжнародного центру ефективного землеробства – прекрасний приклад взаємодії бізнесу, науки і влади // Харківська обласна державна адміністрація (<http://kharkivoda.gov.ua>). – 2013. – 10.09).*

До 15 жовтня 2013 р. триває прийом заявок на черговий щорічний конкурс за Програмою імені Фулбрайта для науковців Fulbright Scholar Program. Програма, тривалістю від трьох до дев'яти місяців, передбачає проведення досліджень в університетах США, дослідних центрах, бібліотеках, музеях тощо.

У конкурсі можуть брати участь представники гуманітарних, суспільних, точних, технічних і природничих дисциплін – кандидати

й доктори наук; діячі культури, фахівці з бібліотекарства, журналісти та юристи; дослідники без наукового ступеня з досвідом роботи не менше п'яти років; аспіранти напередодні захисту, які отримають науковий ступінь до початку гранту.

Кандидати на участь у Програмі для науковців можуть обрати Інститут Кеннана у Вашингтоні як місце проведення досліджень суспільно-політичного спрямування. Стажування триває шість місяців.

Детальна інформація та анкета на сайті: <http://www.fulbright.org.ua> (*Триває прийом заявок на щорічний конкурс за Програмою імені Фулбрайта для науковців // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua/news/73318.html>). – 2013. – 13.09).*

За інформацією Посольства Японії в Україні триває конкурс, з умовами якого можна ознайомитися на сайті програми SATREPS (<http://www.jst.go.jp/global/english/about.html>). Обов'язковою є наявність партнера з японської сторони. Остання дата подачі заявок до Посольства Японії в Україні – 25 жовтня 2013 р. Інформація про програму: <http://www.dffd.gov.ua/images/stories/SATREPS.pdf> (*До уваги учасників спільних українсько-японських науково-дослідних проєктів // Державний фонд фундаментальних досліджень (<http://www.dffd.gov.ua>). – 2013. – 13.09).*

Конкурс проєктів від Британської бібліотеки. Програма «Архіви, що знаходяться під загрозою» (The Endangered Archives Programme) Британської бібліотеки приймає заявки на грант у рамках наступного раунду фінансування. Програма орієнтується на заходи зі збереження старих книжок, журналів, аудіовізуальних документів і газет. Детальна інформація про розклад, критерії та процедури подачі заявок на грант наведена на веб-сайті Програми (Див. <http://ear.bl.uk/>). Заявки будуть прийматися англійською або французькою мовами. Крайній термін отримання попередньої заявки на грант – 1 листопада 2013 р. (*Конкурс проєктів від Британської бібліотеки // Блог «Творчість та інновації в українських бібліотеках» (<http://libinnovate.wordpress.com/2013/09/23/конкурс-проєктів-від-британської-біб/>). – 2013. – 23.09).*

Наука – виробництву

Т. Пріхна, член-кореспондент НАН України, завідувач відділу Інституту надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля НАН України:

«...Коли справа доходить до масового промислового виробництва, то для цього потрібно обладнання, спеціальне, унікальне. Відповідно, потрібні великі кошти для того, щоб дослідні зразки поставити на конвеєр. Образно кажучи, українські вчені пробивають стіну незнання, розробляють новації, виходять на новий рівень знань, але далі вчені й технологи з інших країн підхоплюють ці ідеї і втілюють їх у життя, виходять на ринок, отримують реальні дивіденди від наукових розробок.

...Наприклад, у нашому відділі технологій надвисоких тисків, функціональних структурованих керамічних композитів і дисперсних наноматеріалів займаються питаннями очищення води, розробкою спеціальних установок і речовин, за допомогою яких можна насправді очищати воду від будь-якого забруднення, у тому числі навіть від радіоактивного, а також очищати повітря. Ці установки можна продавати, і вони мають певний комерційний попит, але все дається, на жаль, з великими труднощами... Скажімо, працює в Києві Бортницька станція аерації. Кияни знають, що запахи, які доносяться звідти, створюють незручності мешканцям великого житлового масиву. У нас в інституті розроблено модельний ряд економічних і дешевих установок, повністю готових до промислового впровадження, за допомогою яких можна очищати не лише питну й стічні води, а й повітря у проточному режимі. Водночас чиновники, які розпоряджаються бюджетними коштами, кажуть, що в нас не ті технології (хоча ми отримали всі дозвільні документи, усі погодження), мовляв, краще закупимо флокулянти (пригнічувачі запахів) та устаткування за кордоном, дарма, що воно практично не атестоване, неефективне й набагато дорожче.

...На мою думку, наука безперечно має фінансуватися державою, хоча б частково. Повинні також створюватися можливості заробити додаткові кошти на конкурсній основі – через проекти Євросоюзу, через вітчизняні науково-дослідні програми або через державну агенцію, через замовлення промисловості. Відомо, що за часів Радянського Союзу розвиток науки підтримувався існуванням потужного військово-промислового комплексу. На жаль, мусимо констатувати, що в країні розірвано зв'язок між наукою і виробництвом через те, що багато підприємств закрито, а нові підприємства ще не є досить потужними для фінансування науково-дослідних робіт у цілому і вітчизняної науки зокрема.

Для багатьох керівників бізнес-структур придбання готових закордонних розробок – це менший ризик і менші поточні витрати. Але для перспективного розвитку економіки й промисловості України, для зростання конкурентної спроможності українських товарів необхідно створити умови для того, щоб бізнес був зацікавлений у розвитку української науки, дбати про організацію сучасних наукових лабораторій і підприємств, навіть приватних, спрямовувати зусилля на відродження й створення нових національних наукових шкіл. У науку необхідно вкладати кошти й контролювати їх цільове використання, створювати перспективи, зокрема для обдарованої наукової молоді, щоб вона мала достойний заробіток, допомагати їй у вирішенні того ж таки житлового питання».

Джерело: «УкрІнформ»(9.09.2013)(http://www.ukrinform.ua/ukr/news/nanotehnologii_na_shlyahu_vid_nauki_do_virobnitstva_1861672) (*Нанотехнології: на шляху від науки до виробництва // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 16.09.*)

В Інституті металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України створено нові матеріали з аморфною структурою для магнітопробів трансформаторів. Такі матеріали демонструють високі експлуатаційні можливості, які набагато перевищують відповідні характеристики магнітом'яких матеріалів із кристалічною структурою.

Сьогодні майже всі магнітом'які матеріали для виготовлення трансформаторів імпортуються. Саме тому розробка інституту має особливо важливе значення.

Фахівцями установи розроблений **замкнений цикл виробництва** аморфної та нанокристалічної стрічки для виготовлення магнітних осердь різного призначення, який можна впроваджувати на металургійному виробництві.

Детальніше про характеристики магнітом'яких матеріалів, створених ученими НАН України, їх виготовлення, переваги, експорт і використання – у телепередачі каналу БТБ «Золотий запас України. Трансформатор» <https://www.youtube.com/watch?v=4ES0iDsokdg&list=PL3DwDr-ic3uyrchQUxLijEyhqw7KLt0Wu&index=1> (*Нові матеріали для магнітопробів трансформаторів // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 27.09.*)

Ученими Інституту молекулярної біології і генетики НАН України розроблені біосенсори, які дають змогу експрес-методом проводити медичну діагностику, здійснювати екологічний моніторинг, контролювати біотехнологічні процеси та якість харчових продуктів. Ці прилади за декілька хвилин визначають рівень токсинів у речовині.

У різних напрямках медичної практики, охорони навколишнього середовища, харчової промисловості надзвичайно важливу роль відіграють хімічні, біологічні та імунологічні аналізи. Ці аналізи повинні бути простими, доступними й недорогими. Для їх проведення необхідні інструментальні електронні пристрої, що володіють відповідними характеристиками. Такими пристроями і є біосенсори.

Принцип роботи біосенсора полягає у наступному. Для аналізу використовуються біологічні матеріали: ферменти, антитіла, рецептори клітин. При взаємодії біоматеріалу з аналітичним розчином виникає біохімічний сигнал, який перетворюється в електричний і фіксується на моніторі комп'ютера. Весь складний процес займає декілька хвилин.

Детальніше на телеканалі БТБ у програмі «Золотий запас України. Біосенсори»: <http://www.youtubecom/> (*Ученими НАН України створені біосенсори – пристрої, які за декілька хвилин дозволяють провести медичні аналізи, визначити рівень токсинів у речовині, а також стан забрудненості навколишнього середовища (телепередача про розробку) // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 6.09).*

Україна має достатній науково-технічний потенціал і висококваліфіковані кадри в галузі ядерної фізики і фізики прискорювачів для створення вітчизняного конкурентоспроможного діагностичного й лікувального обладнання для ядерної медицини. Для цього варто об'єднати зусилля академічної і вишівської науки, профільних міністерств.

А відтак на часі – створення вітчизняної наукової і виробничої бази. Тим паче, що розробка і виробництво радіофармпрепаратів можлива в спеціалізованих центрах Інституту ядерних досліджень та Інституту прикладної фізики, а також ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут». Доклінічні і клінічні дослідження під силу профільній академії та МОЗ.

Так, харків'яни в наступному році планують ввести в експлуатацію потужне джерело нейтронів на базі підкритичної реакторної збірки і прискорювача. В Інституті прикладної фізики заплановано спорудження електростатичного прискорювача «Пелетрон» для виробництва ультракороткоживучих радіоізотопів і проведення імітаційних експериментів з адронної терапії і розробки томографів нового покоління на основі фазового контрасту.

Розробку й виробництво гамма-камер та однофотонних емісійних томографів на високому рівні налагоджено в НТК «Інститут монокристалів». Там розроблено і впроваджено в медичну практику емісійні томографи ОФЕКТ, запропоновано нову ідеологію розвитку діагностичного напрямку на основі застосування більш дешевих спеціалізованих гамма-камер замість універсальних багатофункціональних систем з високою вартістю. Вже нині обсяг щорічного виробництва цих систем може бути доведений до 50 одиниць.

Ці розробки за низкою показників мають конкурентні переваги перед закордонними аналогами.

Перший заступник голови Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України Б. Гриньов зазначає, що наукові розробки у сфері ядерної медицини нині перебувають у жорсткій конкуренції. Цей глобальний ринок становить десятки мільярдів доларів. Тут у швидкому вииграші опиняються лише абсолютно нові ідеї та напрацювання. Тому слід визначити конкретні наукові напрями, де українська наука може бути світовим лідером.

«Гадаю, науковий потенціал України вже нині може знайти свою нішу у сфері радіофармпрепаратів та спеціалізованих гамма-камер. За цими напрямками ми можемо запропонувати технічні рішення, не гірші за імпорتنі аналоги, а за ціною вигідніші», – вважає Б. Гриньов. До речі, Інститут скінтіляційних матеріалів НАН України, який він очолює, впроваджує гамма-камери для українського ринку, до того ж установа є однією з основних у світі виробників скінтіляційних детекторів для гігантів цього ринку Philips, Siemens та ін.

Організація виробництва найскладнішої електрофізичної апаратури – компактних циклотронів і лінійних прискорювачів, джерел нейтронів, ПЕТ і МРТ-томографів – можлива лише у співпраці з провідними закордонними виробниками. За досягнутими домовленостями з Держкорпорацією з атомної енергії РФ «Росатом» і Паливною компанією «ТВЕЛ» (Російська Федерація), для створення електрофізичного обладнання фахівці вважають за доцільне використати матеріальну

базу одного з найбільших в Україні приладобудівних підприємств – ВАТ «Селмі». На його базі може бути створена низка стартап-компаній із провідними закордонними фірмами – Siemens, Philips, General Electric тощо.

Зважаючи на значний обсяг цілеспрямованих фундаментальних і прикладних досліджень у ядерній медицині, учені вважають за доцільне розробити спільну цільову комплексну програму наукових досліджень НАН України та медичної академії.

Директор Інституту експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р. С. Кавецького НАН України В. Чехун зазначає, що ядерна медицина – це медицина XXI ст., адже її сучасні технології дуже високо підняли планку діагностики і терапії онкопатології. Завдяки цим технологіям можна побачити пухлину розміром 1 мм (зауважимо: в одному кубічному міліметрі понад 100 тис. клітин). У перспективі ми зможемо блокувати окремі клітини і навіть функцію окремих генів.

І насамкінець про кадрову проблему. Академік НАН України Л. Булавін вважає, що потреби медичної фізики явно не задовольняє існуюча підготовка фахівців. Нині вона розпорошена в семи освітніх напрямках навчання. Але найбільше турбує те, що ця розпорошеність призвела до відриву від фундаментальної медичної фізики.

Що треба зробити? Учений упевнений, що системне рішення щодо підготовки кадрів – за урядом. Потрібно створити новий освітній напрям навчання – «медична фізика». До речі, Київський національний університет імені Тараса Шевченка став першим державним закладом, який пройшов ліцензування і готуватиме магістрів з медичної фізики.

Джерело: Ніколайчук І. Як перемогти онко // Урядовий кур'єр (07.09.2013) <http://ukurier.gov.ua/uk/articles/yak-peremogti-onko/> (*Як перемогти онко // Національна академія наук України* (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 26.09).

Українська апаратура для діагностики онкозахворювань не поступається світовим аналогам.

Діагностична апаратура вітчизняного виробництва зарекомендувала себе як цілком сучасний, ефективний та на рівні світових зразків засіб, який визначає перебіг та тактику лікування онкохворих. Про це розповіла директор Державної установи «Інститут ядерної медицини та променевої діагностики» Національної академії медичних наук України І. Дикан.

За її словами, у медичних закладах нашої держави успішно експлуатуються вітчизняні цифрові рентгенівські установки, мамографи та ультразвукові сканери «професійного класу», які призначені для вирішення поточних діагностичних завдань у сфері онкології. Всі вони, як і багато іншої життєво-важливої медичної техніки, вироблені в Україні та не поступаються у своєму класі кращим зарубіжним аналогам.

Вона нагадала, що рання й максимально вірна ідентифікація онкологічного захворювання визначає прогноз перебігу та тактику лікування недуги. Сучасні променеві методи дослідження вирішують цю проблему майже в 90% пацієнтів зі злоякісними новоутвореннями.

За словами директора Інституту ядерної медицини та променевої діагностики НАМН України, поліпшення якості діагностичної апаратури вітчизняного виробництва є для уряду одним із пріоритетів у розвитку системи охорони здоров'я. Такої світової тенденції розвитку сучасної онкорадіології послідовно дотримується уряд, МОЗ, НАН і НАМН України, забезпечуючи якомога краще фінансування галузі.

Для підтвердження своїх слів вона повідомила, що завдяки зусиллям уряду та науковців було створено «Концепцію розвитку ядерної медицини в Україні на 2013–2017 роки» та розроблено дієву Програму з її реалізації. Ця Програма, зауважила І. Дикан, передбачає вирішення низки різноспрямованих завдань, які умовно можна поділити на три групи.

Перша – стосується запровадження у системі охорони здоров'я передових світових технологій променевої діагностики «експерт-класу» – високопільної МРТ, мультidetекторної КТ, ОФЕКТ, ПЕТ. Таке обладнання в нашій країні досі не вироблялося, проте уряд докладає максимум зусиль для фінансової підтримки проектів, що роблять високоінформативні методи дослідження доступними для громадян.

Другий, не менш важливий напрям поліпшення якості медичної допомоги онкологічним хворим, за словами науковця, стосується розробки та запровадження в медичну практику діагностичної апаратури вітчизняного виробництва.

А третя складова розвитку променевої діагностики – це наукові розробки, які спрямовані на створення принципово нових технологій світового рівня. На спільному засіданні президій НАН та НАМН України 12 червня 2013 р. такими технологіями були визнані виробництво радіофармпрепаратів, а також нові технології променевої діагностики та променевої терапії

Джерело: Укрінформ (05.09.2013) http://www.ukrinform.ua/ukr/news/ukraiinska_aparatura_dlya_diagnostiki_onkozahvoryuvan_ne_postupaе_tsyа_svitovim_analogam___dikan_1860626 (*Андрусенко Н. Українська апаратура для діагностики онкозахворювань не поступається світовим аналогам – Дикан // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2013. – 5.09).*

Учені Інституту загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева Національної академії медичних наук України зробили наукове відкриття.

За словами заступника голови Харківської облдержадміністрації І. Шурми, в інституті експериментально виявлено та теоретично обґрунтовано невідоме раніше явище п'єзосинтетичного ефекту в біологічних тканинах (п'єзобіосинтез), яке полягає в синтезі органічних речовин під впливом п'єзоелектрики та викликає в рідинно-кристалічних структурах клітин перетворення механічних напружень у хімічну енергію органічних, у тому числі, фосфорутримуючих речовин, які беруть участь у синтезі ліпідів, білків та вуглеводів.

Робота виконана співробітниками Інституту загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева НАМН України, Харківського національного медичного університету та Харківського політехнічного університету в межах наукового співробітництва цих закладів. Пріоритет відкриття встановлено від 10.12.2012 р. На підставі позитивних експертиз, у тому числі, міжнародних, Міжнародна академія авторів наукових відкриттів та винаходів підтвердила встановлення наукового відкриття «явище п'єзобіосинтезу в біологічних тканинах» та видала диплом № 454 (Москва, реєстр. № 577 від 09.06.2012 р.). Рішенням президії РАН (№ 245 від 18.06.2013 р.) автори нагороджені пам'ятними медалями Академії «Автору наукового відкриття»; Європейською академією природознавства – орденами (Ганновер, 27.08.2013 р.).

Визнання наукового здобутку виконаного дослідження свідчить про те, що отримані фундаментальні дані про це явище відкривають широкі можливості для створення нових та вдосконалення існуючих біотехнологій у галузі медицини та біології.

За словами директора Інституту загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева НАМН України В. Бойка, це відкриття використовуватиметься безпосередньо в медицині, є основоположним для

прикладних рішень, ключ як до вже існуючих, так і майбутніх технологій. Суть відкриття полягає в тому, що, деформуючи клітину, можна впливати на перетворення енергії, а отже, на синтез білків, жирів та вуглеводів. До цього був вивчений лише хімічний шлях перетворення енергії в живих клітинах (*Харківські медики зробили наукове відкриття // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 24.09; Харківські медики зробили наукове відкриття // Главное-обозрение (<http://glavnoe.ua/news/n149108>). – 2013. – 21.09.*

Доступна ядерна медицина. Нинішній рівень вартості технологій ядерної медицини є занадто високим для масового їх застосування навіть у найзаможніших країнах світу.

Українськими вченими запропонована абсолютно нова ідеологія розвитку діагностичного напрямку системи ядерної медицини на основі застосування спеціалізованих гамма-камер. Така технологія дасть можливість значно скоротити базові інвестиції в галузь і зробити досягнення ядерної медицини доступними для широких мас населення. Слід зазначити, що ця розробка підтримана фахівцями США і ЄС.

Держінформнауки, у свою чергу, активно сприяє розвитку вітчизняних технологій ядерної медицини. Так, за його підтримки вченими Інституту сцинтиляційних матеріалів НАН України розроблено спеціалізовану гамма-камеру для сканування всього тіла людини, що дає можливість проводити всі види радіонуклідної діагностики, які не вимагають томографії, а це – 85% всіх досліджень. Основне призначення системи – виявлення онкологічних захворювань, зокрема ракових патологій, на ранніх стадіях, а також проведення пост-терапевтичного контролю. Ця система за діагностичними характеристиками перебуває на рівні кращих світових аналогів, причому вона у 2,5 рази дешевше (орієнтовна вартість – 1,5 млн грн). На основі результатів підтриманого проекту вже сьогодні може бути організовано виробництво до 50 діагностичних систем на рік. Україна потребує близько 300 подібних систем для підняття рівня ядерної медицини до 20 досліджень на 1000 осіб/рік. Цей показник відповідає лише нижній межі європейського рівня, яка становить від 20 до 50 таких досліджень.

У 2013 р. Держінформнауки має намір надати підтримку цьому напрямку, а також напрямку створення вітчизняного виробництва радіофармпрепаратів, де Україна має відповідний технологічний потенціал (*Чеберкус Д. Перспективи проектного фінансування наукової*

і науково-технічної діяльності в Україні // Наука та інновації. – 2013. – № 3. – С. 79).

В Харькове создадут международный центр ядерной медицины. Об этом говорится в инвестиционном проекте ННЦ «Харьковский физико-технический институт» (ХФТИ), представленном 6 сентября на V Международном экономическом форуме «Инновации. Инвестиции. Харьковские инициативы». Медцентр будет создан на территории технополиса «Пятихатки».

Как отмечено в проекте ННЦ, центр будет разрабатывать ряд направлений: диагностика (томография, термография); терапия (радиоизотопная, нейтронная, протонная); производство радиофармпрепаратов и диагностического оборудования; научное и кадровое обеспечение ядерной медицины; международное сотрудничество в сфере ядерной медицины.

По данным ХФТИ, проект находится в стадии подготовки. Общий объем необходимых инвестиций составляет 82 млн дол., при этом институт готов вложить 10 млн дол. собственных средств. Срок окупаемости проекта – 15 лет. Центр будет новым хозяйствующим субъектом (*Грищенко А. В Харькове появится международный центр ядерной медицины // STATUS QUO (http://www.sq.com.ua/rus/news/ekonomika/06.09.2013/v_harkove_poyavitsya_mezhdunarodnyj_centr_yadernoj_mediciny/институт/). – 2013. – 6.09).*

Установка з виробництва радіоізопоів для ранньої діагностики онкологічних захворювань буде побудована в Національному науковому центрі «Харківський фізико-технічний інститут». Про це розповів заступник генерального директора інституту з наукової роботи академік НАН України І. Карнаухов.

За його словами, проект установки – на стадії розробки. Згодом установку буде зареєстровано в МОЗ України. Її запуск планується у 2015 р. В установці будуть використані гама-камери з радіоізопоами, які безпечно «визначають» ракову пухлину вже на стадії її зародження.

І. Карнаухов зазначив, що діагностика за допомогою радіоізопоів безпечна для пацієнта. Безпека заснована на короткому часі життя ізопоів – шість годин, після чого вони розпадаються і виводяться з організму.

Як сказав І. Карнаухов, розробка проекту здійснюється спільно з німецькими фахівцями за фінансової підтримки департаменту Міністерства енергетики США.

Джерело: «УкрІнформ» (11.09.2013) (http://www.ukrinform.ua/ukr/news/izotopi_viyavlyatimut_rak_na_stadii_yogo_zarodzhennya//Derzhavne_agentstvo_z_pitan_ya_nauki_innovacij_ta_informatizacij_Ukraini) (*Ізотопи виявлятимуть рак на стадії його зародження // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України* (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2013. – 13.09).

Інноваційні методи, запропоновані науковцями Інституту гідромеханіки НАН України, дають можливість покращити аеродинамічні характеристики літаків

Учені Інституту гідромеханіки НАН України працюють над удосконаленням елементів конструкцій засобів пересування, зокрема літаків. Однією з визначальних характеристик будь-якого літака є аеродинаміка. Саме тому, дослідження аеродинамічних властивостей рухомих тіл, що проводяться в інституті, важливі й актуальні. Науковцями розроблені інноваційні методи, які дають змогу керувати повітряними потоками, а також зменшувати витрати палива та кількість викидів у навколишнє середовище.

Детальніше на телеканалі БТБ у програмі «Золотий запас України. Аеродинаміка»: <https://www.youtube.com/> (*Інноваційні методи, запропоновані науковцями Інституту гідромеханіки НАН України, дозволяють покращити аеродинамічні характеристики літаків, зменшити витрати палива та кількість викидів у навколишнє середовище (телепередача про розробку) // Національна академія наук України* (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 24.09).

Молоді вчені Донецького фізико-технічного інституту імені О. О. Галкіна Національної академії наук України запропонували металургам країни навчитися «місити» метал як справжнє тісто. Як розповіла провідний науковий співробітник інституту, доктор технічних наук, професор О. Пашинська, виявляється, у цьому вся суть розробки вчених, що має як теоретичне, так і практичне значення і по праву вважається новим словом у металургії.

О. Пашинська пояснила, що структура металу складається із зерен. Що менші ці зерна, то міцніший і водночас гнучкіший метал. Якщо

популярно, учені запропонували за допомогою нарізаних на валках калібрів під час прокатки так «замісити» метал, щоб довести його кристали до розмірів наночасток. Ні багато ні мало – цілих 18 своєрідних переробок проходить метал, і виходить, нарешті, заготовка-катанка. Однак, за класичною технологією, це лише початок майбутнього виробництва дроту, який потрібен десяткам найрізноманітніших галузей.

Цінність винаходу донецьких учених у тому, що із запровадженням запропонованої ними нанотехнології не лише істотно покращуються властивості металу, підвищуються його показники міцності, а й у тому, що найбільш дорогий і складний при виробництві дроту етап відпалювання просто виключається із технологічного циклу.

За найскромнішими підрахунками, при виготовленні 1 млн т готової продукції металурги зможуть тепер економити 44 млн куб. м природного газу, а в цілому економічний ефект від новинки, запропонованої донецьким фізтехом, становить 55 млн грн. Запатентованою новою технологією зацікавилася Донецьке науково-виробниче об'єднання «ДОНІКС», і на сьогодні вона вже знайшла застосування на одному з металургійних заводів України.

Розробку молодих учених Донецького фізико-технічного інституту ім. О. О. Галкіна Національної академії наук України висунуто на здобуття щорічної премії Президента України в розділі фізико-технічних і математичних наук.

Джерело: «Укрінформ!» (18.09.2013) (http://www.ukrinform.ua/ukr/news/molodi_donetski_vcheni_navchili_metalurgiv_misiti_metal_1864556) (*Молодими вченими Донецького фізико-технічного інституту ім. О. О. Галкіна НАН України запропонована нова технологія, застосування якої дозволяє покращити властивості металу, а також знизити витрати на його виробництво // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 19.09.*)

Безконтактний кардіомагнітний сканер. За фінансової підтримки Держінформнауки колектив фахівців Національної академії наук та Національної академії медичних наук України створив надсучасний прилад для ранньої діагностики хвороб серця – 9-канальний кардіомагнітний сканер. Зазначений апарат украї необхідний у випадку, коли стандартні методи (наприклад, електрокардіограма) не можуть виявити слабкі порушення в організмі людини. Сканер реєструє магнітні сигнали, що породжуються серцем людини. Процедура реєстрації

і обробки отриманих сигналів повністю комп'ютеризована. Крім того, безконтактний принцип дії сканера робить його застосування особливо актуальним для обстеження хворих з важкими опіками. Ціна такого вітчизняного сканера становить 1 млн грн, що у 2–2,5 рази менше від ціни закордонних аналогів, а його технічний рівень за функціональним призначенням, характеристиками і параметрами відповідає сучасному світовому науково-технічному рівню, а за деякими показниками навіть випереджає їх. Науковий доробок роботи захищений 11 патентами.

На сьогодні в дослідній експлуатації вже перебуває два вітчизняні зразки чотириканальних сканерів: у Національному науковому центрі «Інститут кардіології імені академіка М. Д. Стражеско» АМН України та в Головному військовому клінічному госпіталі Міністерства оборони. Створений зразок буде також передано для дослідної експлуатації одному з провідних кардіологічних центрів міста Києва (*Чеберкус Д. Перспективи проектного фінансування наукової і науково-технічної діяльності в Україні // Наука та інновації. – 2013. – № 3. – С. 79–80.*

У харківському Інституті рослинництва ім. В. Я. Юрьєва НААН вивели унікальний для України безостий сорт ячменю «Модерн». Про це повідомив головний науковий співробітник лабораторії селекції та генетики ячменю інституту М. Козаченко.

За його словами, остинки звичайного ячменю, потрапляючи в шлунок тварини, можуть його травмувати. А новий сорт позбавлений цього недоліку. Крім того, у ньому підвищений вміст білка, що робить його ідеальним для кормовиробництва. За даними М. Козаченка, новий сорт ячменю почали сіяти на полях Харківської області та інших регіонів торік.

Як зазначив М. Козаченко, окрім кормових сортів, учені також працюють і над створенням харчових сортів ячменю. У крохмалі звичайних сортів ячменю міститься 75% амілопектину і 25% – амілози. Планується вивести сорт, крохмаль якого міститиме лише амілопектин. Такий ячмінь необхідний для організації дієтичного харчування (*Харківські вчені вивели унікальний ячмінь // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua/news/73281.html>). – 2013. – 12.09.*

Пріоритетним напрямом розвитку вітчизняного агропромислового комплексу, згідно з Державною цільовою програмою розвитку села на період до 2015 р. і Концепцією комплексної державної

програми реформ та розвитку сільського господарства України, є утвердження нашої держави як одного з гарантів продовольчої безпеки у світі. Істотне збільшення продуктивності зернових культур і поліпшення якості продукції неможливе без використання інтенсивних агротехнологій. При цьому витрати, пов'язані з внесенням мінеральних добрив, потребують чіткого агрономічного й економічного обґрунтування.

Розроблена науковцями Інституту ґрунтознавства та агрохімії ім. О. Н. Соколовського НААН технологія спрямована на оперативне визначення рівня забезпеченості зернових культур азотом та його корегування шляхом підживлення рослин на різних етапах органогенезу. <...> Високу ефективність запропонованої технології підтвердили результати її випробувань, проведених на полях підпорядкованої Інституту державної установи «Слобожанське дослідне поле» (Чугуївський р-н Харківської обл.); при її впровадженні у 2012 р. урожайність озимої і ярої пшениці зросла на 10–15%, одержано продукцію сертифікованої якості, заощаджено від 95 до 190 грн/га (*Доценко О., Ніконенко В. Технологія підживлення зернових культур з використанням даних рослинної експрес-діагностики // Аграрна наука – виробництво. – 2013. – № 2. – С. 3).*

Завдяки використанню сучасних технологій і напрацювань харківських учених області вдалося зібрати небувалий урожай зернових.

У своєму вітальному слові до учасників Міжнародного ветеринарного конгресу, присвяченого 90-річчю заснування Національного наукового центру «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», що відкрився 17 вересня в Харківському національному технічному університеті ім. П. Василенка, голова Харківської облдержадміністрації М. Добкін зазначив, що Слобожанщина багата науковими та освітніми установами, далеко за межами України відомі своїми досягненнями й напрацюваннями її наукові школи. Серед них помітне місце посідають наукові центри й інститути Національної академії аграрних наук України. За словами голови ОДА, ключову роль синтезу науки й практики можна насамперед побачити по тому результату, якого змогли досягти аграрії Харківщини цього року, а також по тих інноваційних розробках, які дедалі ширше розповсюджуються на полях і в господарствах Харківщини.

Зокрема, М. Добкін нагадав, що завдяки використанню сучасних технологій і напрацювань харківських учених області вдалося зібрати небувалий урожай зернових (*М. Добкін: Інноваційні розробки сільськогосподарських ВНЗ Харківщини все ширше розповсюджуються на полях і в господарствах області // Харківська обласна державна адміністрація (<http://kharkivoda.gov.ua>). – 2013. – 17.09.*

Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи

12 вересня 2013 р. відбулася ювілейна сесія загальних зборів Національної академії наук України, присвячена 90-річчю від дня народження видатного українського вченого, одного із засновників кібернетики, родоначальника вітчизняних інформаційних технологій академіка В. М. Глушкова.

У ювілейній сесії взяли участь радник Президента України, керівник Головного управління з питань гуманітарного розвитку Ю. Богущкий, голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України В. Семиноженко, голова підкомітету з питань науки та інноваційної діяльності Комітету з питань науки та освіти Верховної Ради України Р. Павленко, генеральний директор Державного науково-виробничого підприємства «Електронмаш» В. Мова, доньки академіка В. Глушкова О. Китова і В. Глушкова, а також члени їхніх сімей, наукова громадськість, представники ЗМІ.

Відкриваючи ювілейну сесію загальних зборів, президент НАН України академік НАН України Б. Патон зазначив: «Ідеї та розробки вченого на багато десятиріч визначили напрями розвитку сучасної кібернетики, інформатики та обчислювальної техніки – одних з найбільш динамічних складових у світовому науково-технічному прогресі».

Голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України В. Семиноженко у своєму виступі підкреслив, що завдяки генію академіка В. Глушкова наша країна, тоді ще у складі СРСР, була визнаним лідером у галузі кібернетики. «Глушков досяг блискучих результатів у науці та беззаперечного світового визнання. Його постать – це приклад для наслідування, і ми повинні докласти всіх зусиль, щоб це колишнє лідерство відновити і знову займати перші позиції в світовій науці», – зазначив голова Держінформнауки.

Урочистим моментом заходу стало покладання квітів на могилу видатного науковця на Байковому кладовищі. Виконання цієї почесної місії було доручено делегації у складі вчених академії.

Під час урочистого зібрання з доповіддю на тему: «Він бачив майбутнє комп'ютерних технологій» виступив директор Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова академік НАН України І. Сергієнко. Своїми спогадами поділилися колеги видатного вченого, а також його донька О. Китова. «Ми ще раз переконалися у величчї наукового генія академіка В. Глушкова – яскравої особистості, постаті світового масштабу і водночас чудової людини. Його унікальні якості організатора, далекоглядність у науці, уміння розв'язувати надскладні задачі й проблеми і в подальшому слугуватимуть яскравим прикладом самовідданого служіння науці, суспільству і всьому людству», – у завершальному слові зазначив президент НАН України академік НАН України Б. Патон.

Наприкінці заходу відбувся показ кінофільму про життя і творчість академіка В. М. Глушкова.

Свої вітання учасникам загальних зборів Національної академії наук України, що були проголошені, надіслали Президент України В. Янукович, Прем'єр-міністр України М. Азаров, Голова Верховної Ради України В. Рибак (*Відзначення 90-річчя від дня народження академіка В. М. Глушкова // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 13.09).*

Національна академія наук України оголошує конкурс на здобуття премій імені видатних учених України.

З метою відзначення вчених, які опублікували найкращі наукові праці, здійснили винаходи і відкриття, що мають важливе значення для розвитку науки і економіки України, Національна академія наук України присуджує премії імені видатних учених України.

У конкурсі на здобуття премій імені видатних учених можуть брати участь: а) дійсні члени і члени-кореспонденти НАН України незалежно від місця їх постійної роботи; б) окремі особи, які працюють у наукових установах, вищих навчальних закладах, на підприємствах і в організаціях, розташованих на території України; в) колективи авторів, які виконали запропоновану на здобуття премії роботу, якщо більшість авторів працює в установах, передбачених підпунктом «б» цього пункту.

Право висувати роботи на здобуття іменних премій надається: а) дійсним членам і членам-кореспондентам НАН України; б) науковим

установам, вищим навчальним закладам, дослідним лабораторіям і станціям, конструкторським бюро; в) науково-технічним радам міністерств і відомств України; г) науковим радам з проблем науки; д) технічним радам промислових підприємств; є) науковим та інженерно-технічним асоціаціям і товариствам.

Колектив, висунений на здобуття іменної премії, має включати лише основних авторів, чий внесок був найвагомим. Загальна кількість авторів не повинна перевищувати трьох осіб. До складу авторського колективу не включаються особи, які вже були раніше удостоєні цієї іменної премії.

На здобуття іменних премій можуть бути висунені: наукові праці лише після того, як мине не менше шести місяців, але не більше п'яти років після їх опублікування; винаходи й відкриття – після їх впровадження в народне господарство. Крайній термін подання роботи на конкурс – 1 листопада 2013 р. (*Національна академія наук України оголошує конкурс на здобуття премій імені видатних учених України // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 12.09).*

Національна академія наук України оголошує конкурс на здобуття Золотої медалі імені В. І. Вернадського Національної академії наук України.

З метою відзначення вчених за видатні досягнення в галузі природничих, технічних та соціогуманітарних наук, на честь першого президента Української академії наук – видатного вченого, академіка Володимира Івановича Вернадського, а також з нагоди 85-річчя створення академії Національною академією наук України було засновано Золоту медаль імені В. І. Вернадського.

Щорічно до дня народження академіка В. І. Вернадського (12 березня) присуджуються дві золоті медалі – одна вітчизняному і одна зарубіжному вченому.

Медаль присуджується лише окремим особам персонально як за окремі наукові досягнення, так і за сукупність наукових праць. Одна і та ж особа не може бути нагороджена медаллю більше одного разу.

Медаль не присуджується посмертно, окрім випадку, коли лауреат помер після прийняття рішення про його нагородження.

У конкурсі на здобуття Золотої медалі імені В. І. Вернадського можуть брати участь: а) дійсні члени і члени-кореспонденти НАН Укра-

їни незалежно від місця їх постійної роботи; б) зарубіжні вчені; в) окремі особи, які працюють у наукових установах, вищих навчальних закладах, на підприємствах і в організаціях, розташованих на території України.

Право висунення робіт на здобуття Золотої медалі імені В. І. Вернадського надається: а) дійсним членам, членам-кореспондентам та іноземним членам НАН України; б) науковим установам, вищим навчальним закладам та науковим радам НАН України; в) науковим та науково-технічним товариствам, іншим громадським об'єднанням учених; г) науково-технічним (технічним) радам міністерств, відомств, науково-виробничих об'єднань, конструкторських бюро, промислових підприємств.

Право представлення кандидатур на здобуття медалі надається відділенням НАН України.

Організації або окремі особи, що висунули кандидата для присудження медалі, до 12 листопада 2013 р. подають свої пропозиції разом з мотивуванням до відповідного відділення НАН України, у тому числі розгорнуту інформацію про номінанта та його наукові досягнення й здобутки... *(Національна академія наук України оголошує конкурс на здобуття Золотої медалі імені В. І. Вернадського Національної академії наук України // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 12.09; Национальная академия наук Украины объявила конкурс на соискание Золотой медали имени В. И. Вернадского // Национальная академия наук Беларуси (<http://nasb.gov.by/rus/news>). – 2013. – 16.09).*

Національна академія наук України оголошує конкурс на здобуття премій для молодих учених і студентів вищих навчальних закладів за кращі наукові роботи.

За роботи в галузі природничих, технічних і соціогуманітарних наук президія НАН України щороку (в лютому) присуджує 14 премій для молодих учених і 14 премій для студентів вищих навчальних закладів. Премії присуджуються окремим авторам або колективу авторів за кращі наукові роботи, а також за серії наукових робіт з єдиної тематики, за відкриття та винаходи. Колектив, висунутий на присудження премії, повинен включати лише основних авторів, чий внесок був найвагомим, і складатися не більш як із трьох осіб. Особам, удостоєним премій, на загальних зборах відповідного відділення Національної академії наук України вручаються дипломи встановленого зразка.

На конкурс не приймаються роботи, які раніше були удостоєні премій НАН України, галузевих академій або спеціальних премій інших відомств, що присуджуються за конкурсами. Не приймаються на конкурс також збірники наукових робіт різних авторів.

У конкурсі можуть брати участь наукові співробітники, викладачі, стажери-дослідники, аспіранти науково-дослідних установ, вищих навчальних закладів віком до 35 років, студенти вузів, а також аспіранти та студенти зарубіжних країн, які навчаються в наукових установах та вузах України.

Право висувати кандидатів на здобуття премій надається: ученим радам наукових установ і вищих навчальних закладів, колегіям (президіям) міністерств і відомств України, технічним радам промислових підприємств, конструкторських бюро, радам наукових і науково-технічних товариств.

Роботи на конкурс приймаються Національною академією наук України за поданням відповідних міністерств, відомств, організацій та рад. Граничний термін подання роботи на конкурс – 15 грудня 2013 р....*(Національна академія наук України оголошує конкурс на здобуття премій для молодих учених і студентів вищих навчальних закладів за кращі наукові роботи // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 12.09).*

24 сентября в Минске начал работу VIII Форум творческой и научной интеллигенции государств-участников СНГ под названием «2013 год – Год экологической культуры и охраны окружающей среды в государствах-участниках СНГ».

Учасниками форуму, організованого при підтримці Межгосударственного фонда гуманитарного сотрудничества (МФГС) государств-участников СНГ и правительства Республики Беларусь, являются представители творческой и научной интеллигенции стран СНГ в сферах образования, культуры, здравоохранения, экологии средств массовой информации, гуманитарной сфере.

Перед началом мероприятия в Национальной библиотеке Беларуси была организована экспозиция творческих работ, книг и изданий, посвященных экологии, охране природных ресурсов.

Выступившие на пленарном заседании отметили важность сохранения стабильной экологической ситуации на пространстве СНГ. Форум продолжил работу в секционных заседаниях, посвященных экологичес-

кому образованию и воспитанию, реализации молодежной политики в странах Содружества, диалогу культур и гуманитарному сотрудничеству стран СНГ, сохранению природного и культурного наследия и др. (*В Минске стартовал VIII Форум творческой и научной интеллигенции государств участников СНГ // BSANNA-NEWS (<http://bsanna-news.ukrinform.ua/newsitem.php?id=23436&lang=ru>). – 2013. – 24.09).*

23 вересня в Науково-технологічному комплексі «Інститут монокристалів» НАН України розпочала роботу Міжнародна науково-практична конференція *Advanced Scintillation Materials–2013* («Новітні сцинтиляційні матеріали»). Перший заступник голови Держінформнауки Б. Гриньов, який взяв участь у її відкритті, зазначив, що без сцинтиляційних матеріалів не можливо здійснити жоден великомасштабний сучасний проект із фізики високих енергій.

Наразі, перед унікальними технологіями вирощування кристалів, розробленими в Інституті сцинтиляційних матеріалів, відкриваються нові ринки астрофізики, фізики високих енергій, ядерної медицини та створення систем безпеки нового покоління.

Конференція, яка проходила в Україні вперше, організована в рамках проекту про міжнародне співробітництво *Strengthening Ukraine and EU research cooperation in the field of Material Sciences* («Зміцнення міжнародного наукового співробітництва між Україною та ЄС у галузі матеріалознавства») (акронім *SUCCESS*) за програмою *FP-7 ЄС*. До того ж уперше, у практиці наукових проектів ЄС за програмою *FP-7* координатор проекту – українська сторона (Інститут сцинтиляційних матеріалів НТК «ІМК») .

Основна тематика конференції – теорія та практика розробки нових сцинтиляційних матеріалів. Розробки серії нових матеріалів (сцинтиляторів) для вимірювання іонізуючого (радіаційного, рентгенівського тощо) випромінювання за останні роки, дають можливість вийти на абсолютно новий рівень пошуку нових ефективних матеріалів на основі більш досконалих теоретичних моделей і прогнозів.

У роботі конференції взяли участь майже 80 фахівців із 15 країн, включаючи всесвітньо відомих учених із США, країн ЄС, Китаю, Японії, Росії, Білорусі, України.

Для наукової громадськості конференція подібного міжнародного рівня є унікальною можливістю для обміну ідеями та останніми

досягненнями в галузі фізики сцинтиляційних матеріалів (*Борис Гриньов взяв участь у відкритті міжнародної науково-практичної конференції «Advanced Scintillation Materials – 2013» // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2013. – 23.09).*

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського взяла участь у Міжнародній щорічній конференції Promoting innovation in Europe: The European Library partnership of research and national libraries. 17–18 вересня 2013 р. у м. Амстердам, Нідерланди, в Амстердамській центральній публічній бібліотеці відбулася щорічна Міжнародна конференція Європейської бібліотеки Promoting innovation in Europe: The European Library partnership of research and national libraries («Сприяння інноваціям в Європі: Партнерство науково-дослідних і національних бібліотек у рамках проекту Європейської бібліотеки»), яка була організована за підтримки CENL, LIBER і CERL. Конференція була присвячена питанням інноваційних технологій у Європі, новим стратегіям розвитку Європейської бібліотеки (The European Library, TEL), керуванню великими міжнародними проектами в епоху цифрових технологій, створенню електронних, взаємопов'язаних колекцій і європейським перспективам до 2020 р. (Javier Hernández-Ros Horizon 2020 and CEF (Connecting Europe Facility): opportunities for libraries – Javier Hernandez-Ros, European Commission) (*НБУВ прийняла участь у Міжнародній щорічній конференції «Promoting innovation in Europe: The European Library partnership of research and national libraries» // Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua>). – 2017. – 27.10).*

На базі Національної парламентської бібліотеки України 3–4 вересня відбувся семінар «Сучасна бібліотека – успішна громада», організований Міністерством культури України. Семінар проводився за підтримки міжнародної громадської організації IREX. У заході взяли участь начальники структурних підрозділів у сфері культури обласних і міськдержадміністрацій та голови циклових комісій бібліотечних дисциплін вищих навчальних закладів культури і мистецтва.

Семінар відвідав міністр культури Л. Новохатько. «Розвиток суспільства неможливий без сучасної бібліотеки, – зауважив міністр. –

Ми маємо перетворити вітчизняні бібліотеки на інформаційно-культурні центри, таким чином створивши всеукраїнський інформаційний простір, відкритий для нових ідей».

У рамках семінару розглядалися актуальні питання бібліотечної галузі, а саме: запровадження електронної системи звітності в базовій мережі публічних бібліотек України; розроблення інноваційних навчальних програм із застосуванням інтерактивних форм і методів навчання при підготовці майбутніх бібліотекарів; кадрове забезпечення; створення умов для залучення додаткових ресурсів і ефективного керування бібліотеками. Також на семінарі обговорювалися шляхи реалізації ініціативи «Публічні бібліотеки – мости до електронного урядування» (*Триває семінар «Сучасна бібліотека – успішна громада» // Міністерство культури України (<http://mincult.kmu.gov.ua>). – 2013. – 4.09).*

26 вересня в Києві відбулася Міжнародна конференція «Зона вільної торгівлі між Україною та ЄС: виклики і можливості». Захід організовано Міжнародним центром перспективних досліджень. Мета конференції – обговорити перспективи підписання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС під час Вільнюського саміту Східного партнерства в листопаді цього року та подальший вплив зони вільної торгівлі з ЄС на економіку. У конференції взяв участь академік НАН України, директор Інституту економіки та прогнозування НАН України В. Геєць (*Міжнародна конференція «Зона вільної торгівлі між Україною та ЄС: виклики і можливості» // МЦПД (<http://icps.com.ua/calendar/11331.html>); *Вигідно-невигідно: чого чекає Україна від асоціації з ЄС? // FINANCE.UA (<http://news.finance.ua/ua/~2/0/all/2013/09/26/309790>). – 2013. – 26.09).**

З 25 серпня по 1 вересня 2013 р. у Буковелі (Івано-Франківська обл.) проходила Міжнародна науково-практична конференція «Нанотехнології та наноматеріали» (НАНО-2013) в рамках виконання проекту «Нанотвінінг» Сьомої рамкової програми Європейської комісії. Організатори конференції: Інститут фізики НАН України (Україна), Тартуський університет (Естонія), European Profiles А. Е. (Греція), Туринський університет (Італія), Університет П'єра та Марії Кюрі (Франція). Широкомасштабний міжнародний

захід об'єднав в собі Міжнародну літню школу «Нанотехнології: від фундаментальних досліджень до прикладних застосувань» для молодих учених та Міжнародну конференцію НАНО-2013.

...У 2013 р. конференція НАНО-2013 зібрала науковців з різних країн світу, що працюють у галузі нанотехнологій та наноматеріалів, а також у сферах, що знаходяться на стику наукових напрямів. Організаційний комітет заходу отримав близько 420 заявок від науковців з більше ніж 20 країн світу. Географія участі українських учасників у 2013 р. покрила фактично всю Україну.

У день відкриття конференції НАНО-2013 було проведено прес-конференцію, присвячену 95-річному ювілею Національної академії наук України. До прес-конференції були залучені провідні науковці та експерти в галузі нанотехнологій з різних країн світу – Естонії, Італії, Франції, Англії, Росії та України. Під час спілкування з журналістами було обговорено важливі на сьогодні теми – напрями співпраці вчених академії з європейською науковою спільнотою, майбутнє розвитку нанотехнологій у різних країнах світу та перспективи впровадження їхнього досвіду в Україні. Особливу увагу було приділено графену та галузям його практичного застосування.

Перший день конференції ішов у форматі відеоконференції з онлайн-трансляцією, яку переглянуло близько 200 користувачів інтернет-мережі з більше ніж 12 країн світу. Під час заходу відбулася також онлайн-відеопрезентація книги видавництва Springer, у яку увійшли матеріали минулорічної школи. Презентацію проводила Sara Heukerott, представник видавництва Springer US.

Конференція стимулювала плідні наукові дискусії між ученими з різних дисциплін і країн та є яскравим прикладом наукової співпраці науковців України з Європейським науковим співтовариством.

Посилання на запис трансляції першого дня конференції: <http://www.dekom.com.ua/c/iop0813> (*Понад 300 науковців з України, Польщі, Німеччини, Франції, Італії, Англії, Австрії та інших країн взяли участь в Міжнародній науково-практичній конференції «Нанотехнології та наноматеріали», яка проходила в рамках проекту «Нанотвінінг» (відео) // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 6.09; Дудій О., Шкварла А. На Прикарпатті відбулась конференція «Шляхи та перспективи розвитку нанонауки» (ВІДЕО) // ТРК «Вежа» ([http://vezha.org/suspilstvo/n_33133/na_prykarpatti_vidbulas_konferentsija_shljahy_ta_perspektyvy_rozvytku_nanonauky_\(video\).html](http://vezha.org/suspilstvo/n_33133/na_prykarpatti_vidbulas_konferentsija_shljahy_ta_perspektyvy_rozvytku_nanonauky_(video).html)). – 2013. – 4.09).*

У Дніпропетровську на базі Національного центру аерокосмічної освіти молоді ім. О. М. Макарова 19–21 вересня пройшли наукові читання «Дніпровська орбіта», присвячені 100-річчю від дня народження Василя Сергійовича Будника – піонера ракетної техніки, доктора технічних наук, професора, академіка Національної академії наук України.

Організаторами заходу цього року виступили: Державне космічне агентство України (ДКАУ), Державне підприємство «Конструкторське бюро «Південне» ім. М. К. Янгеля», Національний центр аерокосмічної освіти молоді ім. О. М. Макарова (НЦАОМ), Музей космонавтики ім. С. П. Корольова Житомирської обласної ради, Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара.

До участі в роботі наукових читань були запрошені вчені й фахівці підприємств і організацій аерокосмічної галузі України та Росії, викладачі й науковці провідних ВНЗ України. Усього надійшло понад 50 заявок на участь із Дніпропетровська, Житомира, Києва, Харкова, Полтави, Донецька, Сімферополя, Севастополя, Москви, Астани (*У Дніпропетровську 19–21 вересня пройшли наукові читання «Дніпровська орбіта» // Державне космічне агентство України (<http://www.nkau.gov.ua>). – 2013. – 26.09).*

22 вересня на базі Навчально-наукового центру рекреації та туризму Київського національного університету імені Тараса Шевченка в с. Береговому АР Крим стартувала XXI Міжнародна школа-семинар ім. Галини Пучковської «Спектроскопія молекул та кристалів». Незмінною традицією вищезазначеного заходу стала участь у ньому переможців Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідних робіт учнів – членів Малої академії наук України (відділення «Фізика та астрономія»).

Серед організаторів заходу – Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Інститут фізики Національної академії наук України, Українське фізичне товариство.

У рамках школи-семинару було передбачено доповіді відомих українських і зарубіжних учених за такою тематикою: елементарні частинки темної матерії та експерименти з їх спостереження; рідкі кристали; ядерний магнітний резонанс і його застосування; сучасна спектроскопія рідин; лазери – інструмент науки XXI ст.; методи та

досягнення сучасної теоретичної молекулярної спектроскопії тощо (*Фізика та астрономія: шляхами сучасних досліджень // Мала академія наук України (<http://man.gov.ua>). – 2013. – 24.09.*)

З 2 по 6 вересня у Євпаторії відбулася XIII Українська конференція з космічних досліджень, організована Інститутом космічних досліджень НАН України та ДКА України і Національним центром управління та випробувань космічних засобів (НЦУВКЗ, м. Євпаторія). Загальна кількість учасників становила 220 фахівців із провідних наукових центрів України (ІКД, ДП КБ «Південне», ГАО, ЛЦ ІКД, ІТМ, ІПМ, Київського національного університету імені Тараса Шевченка та Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна, Львівської політехніки, ХНУРЕ та ін.), а також Росії, Білорусі, Казахстану, Польщі та Румунії. Заходи конференції підтримані Державним космічним агентством України та Національною академією наук України. У рамках конференції відбулося засідання російсько-української робочої групи (за участі фахівців ДКАУ та Федерального космічного агентства Роскосмос) із співробітництва в космічній сфері, на якому обговорено, зокрема, стан виконання спільних програм та перспективи використання засобів НЦУВКЗ.

Протягом роботи конференції обговорено актуальні проблеми космічних досліджень, результати виконання проектів Загальнодержавної космічної програми на 2013–2017 рр., а також цільової комплексної програми НАН України з космічних досліджень. Засідання конференції проводились у рамках п'яти секцій та шести тематичних підсекцій. Заслухано 27 пленарних та 146 секційних доповідей, представлено 28 стендових доповідей, проведено дискусії та круглі столи з актуальних тем, а також робочі наради з поточних та перспективних проектів (проект «Іоносат-Мікро», дослідження Місяця: перспективи участі українських учених). Представлено нові видання з космічної тематики.

За результатами роботи конференції прийнято спільне рішення, у якому, зокрема, зазначено: відзначити високий науковий рівень представлених доповідей, а також актуальність дискусій із проблем фізики космосу, приладів для космічних досліджень, астрофізики, космічної погоди, космічної біології та дистанційного зондування Землі; продовжити активну підготовку космічного проекту ІОНОСАТ–МІКРО та погодитися з комплексом заходів, сформульованих у відповідному протоколі робочої наради; вважати актуальним підготовку до здійс-

нення космічного проекту АЕРОЗОЛЬ та передбачити обговорення актуальних питань проекту на наступній конференції; забезпечити підготовку дискусії з перспективних космічних досліджень, зокрема Місяця, з метою формулювання пріоритетів України в межах міжнародних програм досліджень... *(В Євпаторії пройшла 13-а Українська конференція з космічних досліджень // Державне космічне агентство України (<http://www.nkau.gov.ua>). – 2013. – 6.09).*

В Алуште прошел V Международный симпозиум «Трансфер технологий: от науки к бизнесу».

Мероприяття організовано Міністерством освіти та науки, молодіжної та спортивної політики АРК спільно з Творчим союзом науковців та інженерів Криму.

Учасники заходу розглянули питання організації національного та міжнародного трансферу технологій, захисту інтелектуальної власності, гармонізації законодавства в сфері інтелектуальної власності України та інших країн-партнерів, створення та функціонування інноваційної інфраструктури тощо.

У роботі симпозиуму взяли участь представники підприємств та наукових організацій України, Російської Федерації та Республіки Білорусь *(В Криму проходить симпозиум «Трансфер технологій: от науки к бизнесу» // Совет министров Автономной Республики Крым (<http://www.ark.gov.ua>). – 2013. – 19.09).*

12 вересня у Львові урочисто відкрили ювілейний XX Форум видавців. На свято книги приїхало багато гостей із 20 країн світу, серед яких цьогооріч почесним гостем стала Польща.

На відкритті форуму віце-прем'єр-міністр України К. Грищенко привітав присутніх і зазначив, що Форум видавців – гідний спадкоємець і продовжувач традицій українського книговидавництва. Також учасників і гостей форуму привітали Надзвичайний і Повноважний Посол України в Республіці Польща М. Мальський, міністр культури й національної спадщини Республіки Польща Б. Здрюєвський, Надзвичайний і Повноважний Посол Канади в Україні Т. Лулашник, директор Гете-інституту в Києві В. Багаліантц, голова Львівської обласної ради П. Колодій, перший заступник голови Львівської облдержадміністрації Б. Матолич, міський голова Львова А. Садовий, віце-президент

Української бібліотечної асоціації В. Пашкова (*У Львові урочисто відкрили XX Форум видавців // Західна інформаційна корпорація (<http://zik.ua/ua/news/2013/09/12/428865>). – 2013. – 12.09*).

11–14 вересня в межах 20-го ювілейного Форуму видавців у Львові відбувся IV Львівський бібліотечний форум «Бібліотек@ : Читай! Формат не має значення!», у якому взяли участь понад 200 бібліотекарів з усіх регіонів України, партнери та друзі Української бібліотечної асоціації та інші зацікавлені особи й поціновувачі читання. Бібліотечний форум було організовано УБА спільно з ГО «Форум видавців», Львівською обласною бібліотекою для дітей, Науковою бібліотекою Львівського національного університету ім. І. Франка, Львівською обласною універсальною науковою бібліотекою за підтримки програми «Бібліоміст».

Насичена професійна програма охопила різні аспекти інформаційно-бібліотечної роботи та спонукала учасників Форуму до зацікавленого обговорення актуальних питань. Про читання і читачів, глобальні виклики, що постали перед видавцями, книгарями і бібліотекарями, трансформацію матеріальної форми книги, а відтак – і традиційного бібліотечного обслуговування йшлося у виступах професора Української академії друкарства Е. Огар, провідного наукового співробітника Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського О. Воскобойнікової-Гузевої, директора видавництва «Навчальна книга-Богдан» Б. Будного, координатора проекту «Перша Львівська Медіатека» Д. Бортнікова, директора з маркетингу Книжкового клубу «Клуб сімейного дозвілля» І. Гримайло, старшого наукового співробітника Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського Н. Марченко.

...Новий професійний досвід щодо промоції та розвитку читання, реалізації проектної діяльності, впровадження бібліотечних інновацій учасники форуму здобули завдяки панельній презентації директора Інституту Книжки (Польща) Г. Гаудена ¹ за модерації президента ГО «Форум видавців» О. Коваль та професійно-екскурсійному туру львівськими книгозбірнями «Бібліотек@ – територія ідей» (*IV Львівський бібліотечний форум – читаймо у різних форматах // Українська*

¹ Презентацію директора Інституту Книжки (Польща) Г. Гаудена «Промоція і розвиток читання через підтримку бібліотек: польський досвід» див. у рубриці «Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства. Міжнародний досвід».

бібліотечна асоціація (http://ula.org.ua/index.php?id=single&xttnews%5Btt_news%5D=267&cHash=b20c6e1031d5a60b7cbd0b68660296b7). – 2013. – 23.09).

7 вересня на Театральному майдані Тернополя стартував Міжнародний проект «Scientific Fun – Наукові пікніки в Україні».

Співорганізатори – представники польських молодіжних організацій, Тернопільського молодіжного центру працевлаштування, Луганської молодіжної організації «Стан», центрів науки Коперника (м. Варшава) та міжнародних ініціатив. Захід також підтримав Польсько-американський фонд «Свобода» і Тернопільський національний технічний університет ім. І. Пулюя. Загалом участь у пікніках прийняло понад 25 команд із шкіл, університетів і науково-юнацьких гуртків Тернополя й інших міст.

Р. Щенсн, представник Центру Коперника у Варшаві:

«У Польщі цього року такий захід відбувся уже в 17 раз. В Україну ми приїхали вперше. Минулого року були в Тбілісі. Проведення таких пікніків є важлими для нас, оскільки саме з них розпочалося становлення нашого центру, який об'єднав людей науки для її популяризації. Це добрий початок для розвитку нових досліджень, у яких братиме участь молодь».

Л. Бицюра, заступник тернопільського міського голови:

«Я вважаю, що в такий спосіб діти й молодь побачать, що наука – це не тільки формули, а й те, що нас оточує, що вона може бути цікавою та захоплюючою. Найголовніша мета заходу – заохотити молодих людей до досліджень у галузі природничих і технічних наук» (*Наукові пікніки в Тернополі // Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя (<http://tntu.edu.ua>); Чайківська Я. На «Наукових пікніках» наука перетворилася на диво // Тернопіль вечірній (<http://t-v.te.ua/podiyi/na-naukovih-piknikah-nauka-peretvorilasya-na-divo>). – 2013. – 17.09).*

З 16 по 20 вересня в м. Харків проведено Міжнародний науковий конгрес з ветеринарної медицини, присвячений 90-річчю з дня заснування Національного наукового центру «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини». У конгресі взяла участь понад 250 провідних науковців і практиків із США, Польщі,

Іспанії, Великобританії, Російської Федерації, Білорусі, Грузії, Таджикистану, Туркменистану, Азербайджану, Вірменії, Казахстану, Молдови та України. Практичні працівники ветеринарної медицини України були представлені співробітниками головних управлінь ветеринарної медицини та регіональних лабораторій ветеринарної медицини 24-х областей та АР Крим.

Під час роботи конгресу відбулося чергове засідання Координаційної ради з наукового співробітництва в галузі ветеринарної медицини країн – членів СНД (*Про Міжнародний науковий конгрес з ветеринарної медицини присвячений 90-річчю з дня заснування ННЦ «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» // Національна академія аграрних наук України (<http://uaan.gov.ua>). – 2013. – 20.09).*

Наукова діяльність у ВНЗ

Освіта є тією рушійною силою, яка дасть змогу молоді реалізувати свій творчий потенціал, утілити в життя свої прогресивні ідеї, поставити Україну на рейки інноваційного розвитку. Про це Президент України В. Янукович сказав під час виступу на Всеукраїнському форумі молоді, який проходив у Києві в рамках Всеукраїнського фестивалю молоді. Глава держави зазначив, що вже з університетської лави молодь повинна отримати змогу реалізувати свої знання, свій талант, свої творчі задуми. Таку можливість держава може надати в рамках більш тісної співпраці між університетами та діловими колами. На його переконання, в Україні недостатньо використовується потенціал бізнес-інкубаторів та технопарків при вищих навчальних закладах. Особливо це стосується технічного та ІТ-профілю, зазначив Президент.

Він додав, що також необхідний і більш сильний розвиток університетів як наукових центрів, аби студенти могли під керівництвом викладачів брати участь у наукових дослідженнях, здійснювати власні наукові розробки (*Віктор Янукович: Завданням держави є якісне посилення освітньої політики // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua/news/73129.html>). – 2013. – 5.09).*

Міністерство освіти і науки України підписало ряд угод з вищими навчальними закладами на проведення наукових дослід-

джень. Про це повідомляє «Вісник державних закупівель». Загальний бюджет – 16 млн 155 тис. 800 грн.

ВНЗ, що отримують ці кошти:

Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова отримав 2 млн 502 тис. 800 грн на розробку біотехнології переробки техногенних відходів енергетики та вуглезбагачення;

Донецький національний університет отримав 1 млн 900 тис. грн на розробку автоматизованої системи моніторингу водних ресурсів та атмосферного повітря з використанням біоіндикаторів;

Мелітопольський державний педагогічний університет ім. Богдана Хмельницького отримав 991 тис. грн на розробку системи радіолокаційних спостережень за трансконтинентальними міграціями птахів у ключових міграційних коридорах Азово-Чорноморського регіону України та адаптація даних до потреб відповідних соціально-економічних сфер;

Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна отримав 1 млн 600 тис. грн на дослідження та розробки в галузі фізико-математичних наук (розробка нових композитних середовищ для реєстрації іонізуючого випромінювання на основі нанодисперсних матеріалів);

Сумський державний університет отримав 3 млн 802 тис. грн на дослідження та розробки в галузі медичних наук (розробка технологій синтезу, вивчення фізичних властивостей та доклінічні дослідження композитних біонаноматеріалів для ортопедії та стоматології);

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу отримав 960 тис. грн на розробку технологій енергетичного планування та управління ресурсом безпечної експлуатації об'єктів довготривалої експлуатації в нафтогазовому комплексі;

Приазовський державний технічний університет отримав 1,5 млн грн на розробку нових принципів прямого перетворення хімічної енергії в електричну у водневій енергетиці на основі нано-розмірних гетероструктур та нано-діодів Шотткі;

Полтавський національний технічний університет ім. Юрія Кондратюка отримав 2,1 млн грн на розроблення та впровадження нових енергоефективних матеріалів, конструкцій та технологій для будівництва та енергетики;

Київський національний університет будівництва і архітектури отримав 800 тис. грн на моделювання та оптимізацію теплотехнічних та світлових параметрів екологічних енергоефективних будівель *(Міністерство освіти України виділить 16 млн грн на наукові*

дослідження // Освітній нормал (<http://www.osvita.org.ua/news/73091.html>). – 2013. – 3.09).

Л. Гриневич, голова Комітету з питань науки і освіти Верховної Ради України:

«...Верховна Рада, як представницький орган, повинна повернути собі функцію ключового майданчика, на якому формується освітня політика. Замовниками якісної освіти є все суспільство, економіка, держава. Тому у процес повинні бути залучені всі сторони соціального діалогу, а надто – роботодавці, профспілки, територіальні громади, науковці, незалежні громадські організації. Звісно, почутою повинна бути і думка освітян.

Оператором такого національного діалогу про освіту готовий стати Комітет з питань науки і освіти.

Під час третьої сесії першочерговими вбачаються п'ять напрямів законотворення.

Перший. Впровадження нової моделі вищої освіти. Парламент має прийняти законопроект «Про вищу освіту» (№1187–2), розроблений під керівництвом академіка М. Згуровського. Опозиція відмовилася від свого законопроекту на користь законопроекту № 1187–2, бо він є справді хорошим документом і має шанси бути проголосованим у залі. Інший законопроект – авторства представників більшості – об'єктивно поганий та відображає інтереси не суспільства або економіки, а МОН. Парламентська більшість вчинить гідно, якщо відмовиться від політичних амбіцій та підтримає законопроект № 1187–2, який, нагадаю, повністю відповідає духу та букві, закладеним у програму економічних реформ.

...П'ятий. Термінова підтримка науки за рахунок позабюджетних джерел. Маємо прийняти законопроект, який дасть змогу науковим установам розмішувати власні надходження у банківських установах (№ 3046). Сьогодні Держказначейство несвоєчасно здійснює оплату платіжних доручень бюджетних установ. У результаті зриваються проекти в рамках міжнародного науково-технічного співробітництва, згортається госпдоговірна тематика наукових установ України. Це призводить до фінансових втрат і погіршує діловий імідж вітчизняних науковців. Законопроект № 3046 надасть можливість науковим установам розмішувати власні надходження в державних банках, при належному державному контролі за їх використанням» *(Гриневич*

Л. Закон про вищу освіту та інші пріоритети Стратегічні рішення в галузі – на порядку денному Верховної Ради // Комітет з питань науки і освіти (<http://kno.rada.gov.ua>). – 2013. – 3.09.

Чотири ВНЗ України потрапили до QS World University Rankings.

Британська міжнародна компанія Quacquarelli Symonds (QS) представила щорічний рейтинг найкращих вищих навчальних закладів світу World University Rankings 2013/2014.

За результатами рейтингу Київський національний університет імені Тараса Шевченка увійшов до ТОП-500 кращих вищих навчальних закладів світу в категорії 441–450. У порівнянні з минулорічним рейтингом (категорія 501–550), КНУ імені Тараса Шевченка значно покращив свій результат.

Крім того, до QS World University Rankings потрапив Національний технічний університет «Київський політехнічний інститут», діяльність якого оцінена категорією 601–650.

Також до рейтингу увійшли Донецький національний університет та Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», який вперше включено до світового рейтингу. Ці навчальні заклади розташувалися в категорії 701+.

Перше ж місце в рейтингу посів Массачусетський технологічний інститут (США). Друге місце – Гарвардський університет (США), третє – Кембриджський університет (Великобританія).

Рейтинг британської міжнародної компанії Quacquarelli Symonds «World University Rankings» заснований на чотирьох основних принципах: дослідження, навчання, працевлаштування, а також інтернаціоналізація. Укладачі рейтингу використовують декілька основних критеріїв: репутація в академічному середовищі, цитованість наукових публікацій представників університету, співвідношення кількості викладачів і студентів, ставлення роботодавців до випускників, а також відносна чисельність іноземних викладачів та студентів. Метою рейтингу є визнання університетів як багатограних організацій, які б могли задовольнити потреби кола зацікавлених: студентів, батьків, учених, співробітників ВНЗ і роботодавців. Цей рейтинг вважається порівняльним інструментом, який покликаний допомогти потенційним іноземним студентам оцінити університети в глобальному масштабі (*Світове визнання: чотири ВНЗ України потрапили до QS World University*

Rankings // Міністерство освіти і науки України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2013. – 11.09).

У Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут» (НТУУ «КПІ») відбулася презентація науково-навчального центру відновлюваної енергетики, який був відкритий спільними зусиллями України та Польщі.

Ректор НТУУ «КПІ» М. Згуровський розповів, що в університеті разом з польськими вченими хочуть розробляти нові технології, які будуть поступово заміщати технології, що базуються на спалюванні вуглеводнів. Він зазначив, що центр повинен об'єднати вчених та студентів у «широкому та масштабному» запровадженні енергоефективних технологій в обох країнах. Крім того, спеціалісти центру будуть проводити дослідження, спрямовані на поступове збільшення долі відновлюваної енергетики як в Україні, так і в Польщі.

Фінансування центру, за словами ректора НТУУ «КПІ», будуть здійснювати обидві сторони: Польща забезпечує центр обладнанням, Україна здійснює підготовку кадрів і надає приміщення. За словами М. Згуровського, створений заклад повинен почати роботу з листопада.

Повна назва центру – «Українсько-польський центр вдосконалення технологій відновлюваних джерел енергії та енергоефективності». Він є спільним проектом Посольства Республіки Польща в Україні та НТУУ «КПІ» (***В Києві відкрито україно-польський центр відновлюваної енергетики // Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України (<http://sae.gov.ua>). – 2013. – 6.09.***

Ученые ХНУ им. В. Н. Каразина создали дешевый способ получения наночастиц, которые используются при создании бионанороботов, микроскопических космических двигателей и упрочнении турбин. Новая разработка используется в медицине. Об этом сообщил руководитель проекта, победившего на конкурсе инвестпроектов «Харьковские инициативы», В. Фареник.

Проект «Реактивный ионно-плазменный синтез функциональных покрытий» стал победителем в номинации «Лучший инновационный проект в сфере технологий производства новых материалов».

В. Фареник рассказал, что в мире существует большое количество способов получения наночастиц, но большинство из них либо очень

дорогие, либо делают бракованные наночастицы, что недопустимо. Разработанная установка сочетает уникальный набор ионно-плазменных инструментов обработки поверхностей. Основная идея заключена в том, чтобы сделать в вакууме несколько технологических операций, чего раньше не было.

Технология заключается в сепарации двух процессов: распылении металлической мишени с помощью магнетрона постоянного тока в инертном газе и активации реактивного газа с помощью дополнительного плазменного источника на базе ВЧ индуктивного разряда.

По словам В. Фареника, эта разработка уже активно применяется. В частности, при создании имплантов в Институте патологии позвоночника и суставов имени профессора М. И. Ситенко НАМН. Кроме того, ее используют на киевском НПО «Сатурн» и харьковском ФЭД, который славится своими нанопокрытиями для двигателей самолетов.

Проект разрабатывался совместно с «Научным физико-технологическим центром Министерства образования и науки и Национальной академии наук Украины» (НФТЦ МОН и НАН Украины). Общий объем инвестиций – 120 тыс. дол. Срок окупаемости – 1,8 года (*Козаченко П. Как дешево создавать элементы для бионанороботов, придумали в Харькове // Городской Дозор (<http://dozor.kharkov.ua/news/ nauka/1142389.html>). – 2013. – 10.09).*

Створений перший в Україні консорціум, до якого увійшли Вінницький національний аграрний університет та Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН з дев'ятьма дослідно-селекційними господарствами та дев'ятьма коледжами не лише Вінницької, а й Київської, Полтавської, Львівської та інших областей. Створення консорціуму є першим кроком до реалізації концепції реформування й розвитку аграрної освіти та науки.

Ректор університету академік НААН Г. Калетнік, обраний президентом консорціуму, зазначив, що у світі така модель вже випробувана та успішно працює. Зокрема в США та країнах Євросоюзу. Сьогодні близько сотні навчальних закладів функціонують за принципом трикутника: «навчальний процес – наука – виробництво» у ФРН, Франції, Бельгії, Нідерландах. Класичні університети Бостона і Сан-Франциско співпрацюють з більше як 700 промисловими компаніями...

Упродовж багатьох десятиліть вищі навчальні заклади України формувалися як інститути навчання, а не установи для проведення

грунтовних наукових досліджень, які потребують відповідного матеріально-технічного забезпечення та штатів наукових працівників.

З іншого боку, у системі національних та галузевих академій наук працюють науковці, які більше й серйозніше займаються фундаментальною наукою та прикладними дослідженнями, створенням нових науково-технологічних знань, які, на жаль, залишаються в архівах наукових інститутів та установ. А саме таких знань не вистачає у навчальному процесі вишів.

Тому український бізнес з певною пересторогою та недовірою ставиться як до вузівської науки, розглядаючи її як щось формальне і відірване від реального життя, так і до академічних розробок й пошуків, які не дають миттєвих відповідей і рішень поточних проблем бізнесу. Саме тому серйозні агрокомпанії посилають своїх фахівців навчатися за кордон і платять за це величезні кошти, бо серед випускників вузів України вони не бачать фахівців, які б відповідали їхнім вимогам.

Пропозиція щодо створення консорціуму на базі об'єднання вузівської та академічної науки з'явилася на основі творчого вивчення світового досвіду й оцінки наукового, професійного, матеріально-технічного потенціалу ВНАУ. Протягом останніх років навчальний заклад цілеспрямовано розвивається як дослідницький університет, має власні багаторічні наукові школи, культурні традиції, особливості організації та керування навчальним процесом... *(Револуція в науці та підготовці випускників розпочалась із вінницького університету // 33-й канал (http://33.kanal.com/33_channel/9376-13-37-25). – 2013. – 4.09).*

ІТ-компанії відкрили у Львові надсучасну лабораторію програмування. Це свідчить не тільки про зростаючий потенціал ІТ-бізнесу, а й про те, що вжиті урядом заходи дають результати. На цьому наголосив голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації В. Семиноженко.

Він зазначив, що сьогодні вітчизняні ІТ-компанії відчувають гостру нестачу кваліфікованих фахівців. Для вирішення цієї проблеми уряд удвічі збільшив держзамовлення на підготовку фахівців для галузі інформаційних технологій. Але паралельно уряд також хотів зацікавити вітчизняні ІТ-компанії і зробити їх безпосередніми учасниками навчального процесу. За його словами, така тісна співпраця вищих навчальних закладів та компаній, які працюють у галузі інформацій-

них технологій, є дуже дієвою і ефективною. Досі університетам і академічним інституціям бракувало тісної взаємодії з бізнесом, який працює в цій сфері. Зокрема, ідеться про розгортання у вищих навчальних закладах подібних лабораторій, за допомогою яких можна було б забезпечити повноцінний навчальний процес, відпрацювати наукові ідеї з подальшим впровадженням у бізнесі.

Довідково. 3 вересня Національний університет «Львівська політехніка» повідомив про те, що в навчальному закладі з'явилася нова сучасна лабораторія програмування для вбудованих і мобільних платформ. Нове обладнання отримала кафедра програмного забезпечення Інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій завдяки допомозі Львівського кластера інформаційних технологій та бізнес-послуг, який інвестував у цей проект майже 50 тис. грн. До створення лабораторії долучилися компанії Arivo Solutions, Eleks, Itera Consulting, N-iX та SoftServe *(IT-компанії долучаються до підготовки кадрів для галузі інформаційних технологій, – В. Семиноженко // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 4.09).*

У чому бачать наукові працівники Львівського національного аграрного університету основні завдання аграрної науки?

О. Микула, доцент кафедри земельного кадастру Львівського національного аграрного університету:

«У Розпорядженні Кабінету Міністрів України від 6 квітня 2011 р. № 279-р «Про схвалення Концепції реформування і розвитку аграрної освіти та науки» виписано основні напрями вдосконалення наукового забезпечення аграрного сектора. У ньому, зокрема, зазначено, що сучасний стан економіки країни потребує створення нової системи інноваційного розвитку агропромислового сектора – «аграрна освіта – аграрна наука – аграрне виробництво» – і поглиблення співпраці центральних і місцевих органів виконавчої влади у вирішенні питань функціонування та розвитку аграрної освіти та науки.

Відповідно до зазначеної концепції, учені ЛНАУ працюють над пріоритетними напрямами розвитку аграрної науки, визначеними на державному рівні Міністерством аграрної політики та продовольства і Національною академією аграрних наук України з урахуванням наявного кадрового потенціалу та обсягів фінансування науково-дослідних робіт.

...Слід зазначити, що чимало наукових досліджень не мають поки що практичного застосування з багатьох причин. Основні з них –

відсутність фінансових ресурсів як для проведення досліджень, так і для їх реалізації, недостатня співпраця науки з виробництвом (приватний капітал поки що, на жаль, активно не долучився до цього процесу) (*Доцент Олег Микула: «Проблеми українського села науковці вивчили і донесли до державних мужів» // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2013. – 12.09; Доцент Олег Микула: «Проблеми українського села науковці вивчили і донесли до державних мужів» // Світ (http://www1.nas.gov.ua/svit/Article/Pages/13_3132_1.aspx). – 2013. – № 31–32 (серпень).*

Оцінки ефективності науки в Україні

Наукові організації України. Кількість організацій, які здійснювали науково-технічну діяльність у 2012 р., становила 1208, з яких найбільша частка (52,8 %) – організації галузевого профілю.

Структура розподілу наукових установ за галузями наук залишається незмінною: найбільші частки припадають на технічні (42,1 %) і природничі науки (35 %), найменші – на суспільні (12,6 %) і гуманітарні науки (3,7 %).

Розподіл наукових організацій за секторами діяльності показує, що, як і в попередні роки, найбільшу частку таких організацій (44,3%) становлять організації підприємницького сектору.

Найбільша кількість організацій, що виконують наукові та науково-дослідні роботи, розташована в м. Київ і Харківській області.

Наукові кадри. В Україні, у супереч з світовим тенденціям, продовжується скорочення загальної чисельності кадрів, зайнятих у сфері досліджень і розробок. З 2005 р. кількість працівників наукових організацій в Україні скоротилася на 23,9 %, у т. ч. дослідників – на 19,5 %.

Усього чисельність працівників у наукових установах державного, підприємницького та освітнього секторів науки становить 0,63 % зайнятого населення України (у Росії і Білорусі відповідно 1,1 та 1,3 %).

Найбільша чисельність спеціалістів, які беруть участь у виконанні наукових та науково-технічних робіт, працює в наукових установах м. Київ. При загальному скороченні чисельності виконавців НДДКР, у 2012 р. практично не змінилася кількість фахівців з науковими ступенями.

Складною залишається ситуація щодо вікової структури науковців. Упродовж останніх років найбільш чисельною серед українських дослідників є вікова група від 50 до 59 років, хоча у 2012 р. порівняно з 2009 р. відбулося зниження її питомої ваги (на 2,4 %) та зростання питомої ваги вікової групи 30–39 років (на 2,6 %).

Найбільша кількість виконавців наукових досліджень і розробок припадає на галузі технічних (50,1 % від загальної кількості виконавців) і природничих наук (35,6 %).

Переважає більшість дослідників із науковими ступенями працює в галузі природничих наук: докторів наук – 61,6 % (25,3 % з них – у сфері фізико-математичних наук), кандидатів наук – 54,4 %.

Фінансування науки. Показники фінансового забезпечення сфери науки в Україні є значно нижчими за світові стандарти, що зумовлює подальше посилення технологічного відставання української економіки від провідних економік світу.

У розвинутих країнах зберігається тенденція до збільшення асигнувань на НДДКР: глобальні витрати за останнє десятиліття зростали швидше, ніж глобальний ВВП², що є ознакою широко розповсюджених зусиль економічних систем інтенсифікувати розвиток знань і технологій.

Упродовж останніх десяти років зростання капіталовкладень у НДДКР спостерігається в США (на 46 %), Японії (на 27 %), ЄС-27 (на 18 %). Високі темпи демонструють також Фінляндія, Ізраїль, Угорщина, Китай та Індія³. Витрати на наукову сферу України також щорічно зростають в абсолютному вимірі, але при цьому їхня частка у ВВП становить менше 1% ВВП.

У розвинутих країнах показник наукоємності ВВП становить від 2 до 4 % і більше.

У структурі розподілу витрат за галузями наук найбільшу питому вагу мають технічні науки (майже 55 %), у той час як частка бюджетного фінансування в загальному обсязі витрат на цю галузь становить 19,8 %. Найбільші ж частки бюджетного фінансування у загальному обсязі витрат на галузь припадають на гуманітарні та суспільні науки (відповідно 90,7 та 89,7 %).

² Science and Engineering Indicators 2012 // http://www.nsf.gov/statistics/seind12/c0/c0_s2.htm; 2012 Global R&D Funding Forecast // R&DMagazine. – December 2011 // www.rdmag.com

³ OECD Science, Technology and Industry Outlook 2008. – P.72.; OECD Science and Technology: Key Tables from OECD 2009. November 12, 2009.

За середніми обсягами фінансування на одну організацію у 2012 р. переважали наукові організації в галузі технічних наук.

У регіональному розрізі найбільші частки фінансування мають наукові організації м. Київ і Харківської області.

Найбільшу частку фінансування науки із загального фонду держбюджету у 2012 р. мали п'ять головних розпорядників – майже 85 % видатків (3918,5 млн грн).

Середньомісячна заробітна плата у сфері досліджень і розробок за 2012 р. зросла порівняно з 2011 р. (3270,0 грн) і становила 3790,0 грн, що значно менше, ніж у вітчизняній сфері фінансової діяльності та оплата праці науковців у розвинутих країнах.

Низький рівень оплати праці в науковій сфері спричиняє вплив кваліфікованих спеціалістів до інших, зокрема фінансових структур.

Досягнення адекватного рівня оплати праці у сфері досліджень і розробок має бути одночасно і фактором, і результатом підвищення ефективності науки, що потребує розроблення й запровадження в практику організації державного сектору науки більш гнучких систем оплати з урахуванням віддачі конкретного науковця (*«Науково-технологічна сфера України» 2013 рік // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://old.dknii.gov.ua>)*).

Сьогодні для нашої країни життєво необхідними стають проблеми спадкоємності поколінь учених, збереження наукових шкіл, передачі традицій, навичок і досвіду проведення досліджень, розвитку нових наукових напрямів, підходів до науки як засобу практичного обґрунтованого розвитку держави. До наукових установ і навчальних закладів останнім часом приходять чимало молодих фахівців. Але, на жаль, значна частина їх звільняється, не пропрацювавши й двох-трьох років. У чому ж причини такої ситуації? Найбільшою перепоною для залучення молоді до науки є недостатній, зважаючи на потреби цієї вікової групи, рівень державної підтримки.

У сучасному молодіжному середовищі особистісні цінності, прагнення дедалі більше концентруються на сферах бізнесу, політики, інформаційного обслуговування. Нині для творчої особистості з'явилося чимало нових професій, які дають змогу реалізувати свій потенціал, креативні здібності. До того ж беззаперечним фактом стало різке зниження в суспільстві престижу наукової праці. Змінюється і характер самої науки: сьогодні спостерігаємо «сплав» науки й таких нових форм

інтелектуального знання, як високі технології, програмне забезпечення тощо. Нині молоді надзвичайно важко знайти своє місце в науковому менеджменті: навіть найобдарованіші не в змозі стати керівниками невеличких науково-дослідних лабораторій. Водночас реформування системи наукової діяльності неможливе без омолодження її менеджменту.

Такий стан справ зумовлює ще одну проблему – молоді вчені від'їжджають на роботу за кордон.

Сьогодні в Україні існують програми виділення грантів обдарованій молоді, однак вони не можуть охопити всіх достойних... З метою морального та матеріального стимулювання молодих науковців доцільно створити в Україні єдину рейтингову систему оцінки їхньої діяльності, в якій певні здобутки оцінювалися б за визначеною шкалою балів. А за підсумками роботи найобдарованіші отримували б грошові премії, гранти, житло тощо. Крім того... необхідно змінити підхід до аналізу наукових досягнень молоді, адже кількість публікацій не завжди визначає їх якість, наукову обґрунтованість, актуальність, новизну та ін. Насамперед мають оцінюватися роботи та пропозиції тих молодих учених, котрі реально відповідають зазначеним вище критеріям і можуть принести користь програмам розвитку конкретних установ, підприємств, організацій. Зміна оцінки наукової діяльності молоді (перехід від кількісного показника до якісного) допоможе українській «молодій» науці виокремити вчених, що займаються наукою заради науки, та відсіяти псевдонауковців, для яких наукова діяльність – лише черговий крок сходження соціальними сходами.

Підтримка молодих учених має будуватися на принципах інноваційності, за широкого впровадження кредитування. В інноваційній діяльності пріоритетами мають стати випуск конкурентоспроможної продукції. А для цього треба збільшити обсяги фінансування на науку й розробити мотиваційний механізм широкого залучення молоді до наукової сфери.

Поза сумнівом, щоб підвищити професійну й економічну привабливість наукової сфери для молодих дослідників, слід вжити таких заходів: 1) послідовно збільшувати видатки з державного бюджету на наукові дослідження молодих учених, як це визначено Законом України «Про наукову та науково-технічну діяльність»; 2) надавати підтримку молодим ученим через включення до загального фонду державного бюджету коштів для модернізації матеріально-технічної бази та придбання наукових видань, розвитку інформаційно-телекомунікаційного середовища й накопичення електронних інформаційних

ресурсів; 3) розробити механізм державної підтримки стажування молодих учених у провідних університетах і наукових центрах, у тому числі, поглиблювати та розширювати сферу міжнародного співробітництва в галузі молодіжної науки, впроваджуючи сучасні форми та методи партнерства в науку як в інтеграційне транскордонне явище; 4) реалізовувати соціальні програми підтримки молодих учених; 5) передбачити в проєкті Концепції гуманітарного розвитку України на період до 2020 р. основні та необхідні положення щодо професійної та економічної привабливості наукової діяльності для молоді (*Бесчастний В. Професійна та економічна привабливість наукової діяльності для молодих юристів: сучасний стан і перспективи // Віче (<http://www.viche.info/journal/3804/>). – 2013. – № 16*).

У першому півріччі 2013 р. витрати на виконання наукових і науково-технічних робіт в Україні перевищили 5 млрд грн. Про це повідомила член молодіжної ради при Кабінеті Міністрів України А. Сабова.

За офіційними даними, на виконання наукових і науково-технічних робіт в Україні за першу половину цього року було витрачено понад 5,1 млрд грн, майже 2 млрд грн – з державного бюджету. Порівняно з минулим роком частка державного фінансування збільшилася на 9 %.

Однак незважаючи на збільшення обсягів фінансування кількість зайнятих у цій діяльності осіб зменшилася. У першому півріччі цього року виконанням наукових і науково-технічних робіт займалося майже 125,4 тис. працівників, зокрема 16 тис. кандидатів наук, які передусім є молодими науковцями. Порівняно з минулим роком кількість цих осіб зменшилася на 2,3 %.

За словами А. Сабової, зростання кількості молоді, яка займатиметься науковою діяльністю, можлива за умови оптимізації мережі вищих навчальних закладів і створення потужних наукових центрів. Вона зазначила, що вчитися в університетах, де відсутня наука, немає жодного сенсу, адже це прямий шлях до лав безробітних. У першу чергу необхідно об'єднувати університети, створювати потужні науково-освітні центри, які матимуть і державне фінансування, і водночас зможуть заробляти на власних наукових розробках і дослідженнях (*Кількість молодих науковців в Україні зменшилася // Західна інформаційна корпорація (<http://zik.ua/ua/news/2013/09/13/429095>). – 2013. – 13.09*).

Перспективні напрями наукових досліджень

Члени президії НАН України та запрошені заслухали й обговорили доповідь директора Інституту фізики плазми Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут» НАН України доктора фізико-математичних наук І. Гаркуші «Сучасні досягнення в галузі керованого термоядерного синтезу і фізики плазми та пріоритетні напрями міжнародного співробітництва».

В обговоренні взяли участь академік НАН України Б. Патон, заступник директора Інституту газу НАН України член-кореспондент НАН України В. Жовтянський, декан радіофізичного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка доктор фізико-математичних наук І. Анісімов, академік-секретар Відділення ядерної фізики та енергетики НАН України, генеральний директор Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут» НАН України академік НАН України І. Неклюдов, віце-президент НАН України, директор Інституту теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова НАН України академік НАН України А. Загородній.

Відзначалося, що плазма як один із станів речовини – це важливий об'єкт з дослідницької точки зору, що є однією з основних складових сучасних технологій.

Чільне місце у сфері розвитку перспективної енергетики посідає керований термоядерний синтез, який має забезпечити людство практично невичерпним джерелом енергії. Очікується, що вирішального прогресу в розв'язанні проблеми керованого термоядерного синтезу можна буде досягти після введення до експлуатації міжнародного дослідницького реактора ІТЕР, який споруджується у Франції.

Установи НАН України мають певні здобутки, кадровий потенціал і матеріально-технічну базу для вирішення зазначених проблем. В Україні створено низку технологічних і дослідницьких установок з проблеми термоядерного синтезу, зокрема найпотужніший у світі квазістаціонарний прискорювач плазми.

Що стосується плазмових технологій, то над розробками в цій сфері працюють близько десяти установ академії. За умов поліпшення координації цих досліджень можна зробити помітний крок у напрямі розвитку виробництва високотехнологічної продукції, яка наразі практично повністю імпортується.

Зверталась увага й на принципово міждисциплінарний характер проблеми термоядерного синтезу, яка включає не лише різноманітні плазмові аспекти, а й питання матеріалів для термоядерних реакторів, розробки надпровідників, нових покриттів і сполук, методів їх з'єднання тощо. У зв'язку з цим для виконання досліджень у сфері термоядерного синтезу як у Європейському Союзі, так і в Сполучених Штатах Америки, Японії, Південній Кореї, Китаї, Росії зусилля фахівців різних галузей науки об'єднані в рамках дослідницьких програм.

Було підтримано думку про доцільність і в НАН України надати дослідженням у цій галузі програмно-цільового характеру та започаткувати відповідну цільову програму НАН України.

Також має бути підвищений рівень міжнародної співпраці у сфері термоядерного синтезу, фізики плазми та новітніх технологій, забезпечена належна участь української наукової спільноти в міжнародних програмах і проєктах, зокрема у дослідницькій термоядерній програмі Євратома, а також співробітництво в рамках програми СНД «АТОМ-2020».

Президія НАН України прийняла відповідний проєкт постанови (*Прес-реліз за підсумками засідання президії НАН України 18 вересня 2013 р. // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>)*).

Т. Пріхна, член-кореспондент НАН України, завідувач відділу Інституту надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля НАН України:

«В Україні активно проводять наукові роботи в напрямі створення наноматеріалів або наноструктурованих матеріалів. Уже давно помічено, що певним чином організована наноструктура або розподіл нанорозмірних включень чи дефектів (розміром 10–500 нм) у структурі матеріалів істотно впливає на їхні характеристики – міцність, твердість, корозійну стійкість, електричні, надпровідні й теплові властивості, поглинаючу здатність тощо. І одне з найважливіших завдань сучасної науки – навчитися цілеспрямовано впливати на організацію наноструктури матеріалів шляхом зміни технологічних чинників з метою формування матеріалів із необхідними характеристиками.

У Національній академії наук України в межах спеціальної програми «Наноструктурні системи, наноматеріали, нанотехнології» тривають дослідження з фізики металів і сплавів, хімії поверхні, порошкових технологій, мікроелектроніки, колоїдних нанорозчинів, сорбен-

тів, лікарських засобів. Міністерством освіти і науки України спільно з Міністерством промислової політики затверджено Українсько-російську міжвідомчу науково-технічну програму «Нанофізика і нанoeлектроніка». Останнім часом інститути НАН України та НАМН України активізували вивчення фізичних, фізикохімічних, біохімічних основ нанонауки, нанотехнологій, наномедицини. Вивчення цих питань допоможе не тільки зрозуміти атомно-молекулярні процеси в оточуючому світі, а й розробити дієві методи боротьби із забрудненням навколишнього середовища, створити екологічно чисті джерела енергії, принципово нові методи очистки води, біотехнологічні виробництва».

Джерело: «УкрІнформ»(9.09.2013)(http://www.ukrinform.ua/ukr/news/nanotehnologii_na_shlyahu_vid_nauki_do_virobnitstva_1861672) *(Нанотехнології: на шляху від науки до виробництва // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 16.09).*

Нанокристали, які вирощують в Інституті скінтіляційних матеріалів НАН України (Харків), можуть ефективно використовуватися для боротьби з раком. Про це поінформував заступник директора Інституту з наукової роботи, член-кореспондент НАН України Ю. Малюкін.

За словами науковця, традиційно у всьому світі в лікуванні онкозахворювань використовують хірургію, а також радіо- та хіміотерапію. Причому два останні способи шкідливі для організму, але головна мета лікарів – якщо не повністю вилікувати хворого, то хоча б продовжити його життя. Водночас наука не стоїть на місці. На перший план у війні, оголошеній раку, виходять новітні матеріали, у тому числі штучно вирощені нанокристали. Вони мають унікальні властивості. Будучи введені у кров пацієнта звичайним шприцом, кристали розміром у долі мікрметра проходять через мембрану клітин і накопичуються в їхньому ядрі. При цьому, висловлюючись мовою науки, генеруються вільні радикали, які й знищують хворі клітини. Продукти розпаду легко виводяться з організму, що передбачено законами біології.

Саме такі нанокристали вирощують в Інституті скінтіляційних матеріалів НАН України. Причому, як зазначив Ю. Малюкін, вони не мають аналогів у світі, що за останні три роки підтверджено десятком патентів, авторських свідоцтв і наукових публікацій. Досягнення українських науковців представлено на міжнародних наукових

конференціях, у тому числі на нещодавніх – у Польщі й Литві. Завдяки налагодженим міжнародним зв'язкам ряд проектів здійснюється за фінансової підтримки наукових установ США, Канади, країн ЄС. У дослідженнях активно беруть участь учені діючих у Харкові Інституту проблем кріобіології та кріомедицини НАН України та Інституту медичної радіології ім. С. П. Григор'єва НАМН України, Інституту мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного НАН України (Київ), а також Харківського національного медичного університету. Щодо впровадження нанокристалів у медичну практику, то, за словами Ю. Малюкіна, поки що відбуваються доклінічні випробовування на тваринах. Результати обнадіюють – нанокристали можуть стати ефективним методом боротьби з раком (*Нанокристали, які вирощують в Інституті сцинтиляційних матеріалів НАН України, можуть стати ефективним методом боротьби з раком // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 17.09; Зеленина Е. Кристаллический мир с приставкой «нано» // Время (<http://www.timeua.info/260913/80412.html> 2013/). – 2013. – 26.09).*

Українські мікробіологи встановили, що біобезпечні наночастки золота мають кардіопротекторні властивості, а сконструйована на їхній основі гібридна молекула посилює дію серцевих препаратів і підвищує ефективність їх адресної доставки до серцевого м'яза. Про це розповів завідуючий відділом проблем інтерферону і імунomodляторів Інституту мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного НАН України, член-кореспондент НАН України М. Співак.

Він зазначив, що у відділі спільно зі співробітниками Інституту біоколоїдної хімії було розроблено метод поліпшення доставки кардіотропних препаратів до серцевого м'яза. Учені використовували біобезпечні наночастки золота, яке було синтезовано та вивчено в Інституті біоколоїдної хімії, створили кон'югат (штучну гібридну молекулу. – Ред.), розробили модель серцевої недостатності в щурів та на ній показали, що кон'югат наночасток золота з кардіотропними препаратами має вищу ефективність, ніж один дорогий препарат.

М. Співак зазначив, що таку модель було розроблено вперше, а симптоми серцевої недостатності в піддослідних тварин, які отримували кон'югат, знижувалися досить швидко. Крім збереження і продовження життя, ця розробка може допомогти заощадити кошти на ліку-

вання серцевих патологій, адже вартість кардіопрепарата для одного хворого становить близько 1 тис. дол.

Крім того, учені встановили, що лікувальну дію мають і самі наночастки золота, повідомив М. Співак.

Учений розповів, що ці дослідження фінансувалися Держкомітетом з питань науки, інновацій та інформатизації, детальний звіт, підготовлений фахівцями відділу, було схвалено цією структурою, а статті на цю наукову тематику опубліковано за кордоном.

Джерело: «УкрІнформ» (12.09.2013) (http://www.ukrinform.ua/ukr/news/ukraiinski_mikrobiologi_vinayshli_sposib_likuvannya_sertsya_nanochastkami_zolota_1862867) (М. Співак: *Українські мікробіологи розробили метод поліпшення доставки кардіотропних препаратів до серцевого м'яза // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України* (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2013. – 13.09).

А. Сердюк, президент НАМН України:

«...Кабінет Міністрів України... схвалив Концепцію розвитку ядерної медицини до 2017 р. Нам разом з міністерством належить за три місяці опрацювати проект плану заходів щодо реалізації Концепції.

Підкреслюю, що основним показником розвитку цього напрямку є кількість радіологічних досліджень, що проводяться протягом року на 1 тис. населення. У розвинутих країнах цей показник сягає у середньому 40–50 досліджень. В Україні, за різними оцінками, він не перевищує трьох.

Про що це говорить? Радіологічні методи в медицині, які довели свою ефективність, а іноді й незамінність під час діагностики й лікування багатьох захворювань, досі не отримали в Україні належного поширення.

Цей напрям ми опрацюємо разом з ученими Національної академії наук. У Національному університеті імені Тараса Шевченка відповідно до підписаного меморандуму розпочинається підготовка конче необхідних фахівців – медичних фізиків.

...**Активно впроваджується прогресивна електрозварювальна технологія в хірургії.** Образно кажучи, патонівський шов в операційній. Успішно проведено понад 100 тис. операцій із застосуванням високочастотного електрозварювання м'яких тканин. У Києві відкрито відповідний клінічний підрозділ.

Центр серцево-судинної інженерії створюється інститутами ім. Є. О. Патона та М. М. Амосова разом з Національним технічним університетом «КПІ». Це далеко не повний перелік прогресивних починань, тісної співпраці академії, НАН і МОЗ у найголовнішому – наданні найвищого рівня медичної допомоги нашим пацієнтам... Ми говоримо про конкретні, виважені й здійсненні кроки в розбудові охорони здоров'я та медичної науки.

Не викликає сумніву, що можливість прогнозування захворювання будь-якої етіології відкриває нові обрії у плані його профілактики. Адже переважна більшість хвороб, у т. ч. серцево-судинні та онкологічні, розглядаються як мультифакторні. У їхньому розвитку відіграють роль як спадкові фактори, так і чинники навколишнього середовища.

В академії розвиваються клітинні, геномні й постгеномні технології в діагностиці, профілактиці й лікуванні соціально значущих захворювань інфекційного й неінфекційного характеру, проблеми адаптації людини до несприятливих чинників природного й соціального середовища, а також проблеми медицини праці, наномедицини тощо.

Ось чому я вношу пропозицію про необхідність опрацювання стратегії розвитку медичної науки в Україні на перспективу, принаймні на п'ять–десять років. Саме тому НАМН разом з МОЗ створили мережу кластерів, які, об'єднуючи зусилля науковців НДІ та ВНЗ, працюватимуть у трьох взаємопов'язаних напрямках – освіта, наука, медицина.

... У наукових і медичних проблемах, що породжені Чорнобилем, нині головна мета – оцінити ефективність реалізованих захисних заходів минулого заради майбутнього. По-перше, здійснити це можливо разом з ученими Росії, Білорусі та Японії. І вони готові до співпраці. По-друге, доцільність цього підтвердила аварія на «Фукусімі». Японія, яка спочатку намагалася в закритому режимі справитися з аварією, потім повторила всі наші дії – створила зону відчуження, евакуювала людей, взяла на озброєння наші методичні й медичні підходи. І нині її представники постійно приїждять до Києва, радяться з нашими вченими.

Із задоволенням наголошую на поглибленні співпраці НАН і НАМН із **базових напрямів медицини**, що дало змогу вченим обох академій разом напрацювати й підготувати для передачі до виробництва сучасні:

- генно-інженерні, клітинні технології, у т. ч. онкологічні;
- діагностичні системи й препарати;
- вірус-безпечні антигемофілічні фактори згортання крові (лікування кровотеч);
- біоінженерні технології клінічного спрямування тощо.

Дослідження та застосування **стовбурових клітин** у кардіології і травматології, неврології і нейрохірургії проводиться у семи інститутах академії.

Дедалі більшого розвитку набувають **нанобіотехнології і наномедицина**. Ряд інститутів вивчають властивості наночастинок, проблеми їх безпечного використання.

Практичним результатом плідної співпраці НАН, НАМН і МОЗ України мало б бути:

- створення Державної програми із сучасних біотехнологій для медицини;
- створення Національного центру сучасних біотехнологій разом з центром експериментальних тварин;
- забезпечення випуску в Україні новітніх імунобіологічних препаратів для лікування та діагностики захворювань» (*Сердюк А. 20 Років Національної академії медичних наук України: підсумки та погляд у майбутнє // Журнал НАМН України. – 2013. – №. 2. – С. 136–137*).

Лише за 2011–2012 рр. Національним антарктичним науковим центром України проведено обробку морських досліджень рельєфу дна поблизу Антарктиди й підтверджено існування у цій частині Антарктичного шельфу нової нафтогазоносною провінції.

Також розроблено модель довгострокового прогнозування стану озонної дірки в Південній півкулі й створено нову модель формування льодового покриву Антарктичних морів. Отримані дані буде покладено в основу створення системи прогнозування клімату й міграції біоресурсів у Південній півкулі.

Українськими біологами вперше для Антарктики розроблено атлас підводних ландшафтів і морських організмів.

Минулого року тривала робота зі створення Національного центру антарктичних даних з метою збору, зберігання, обробки й передачі результатів антарктичних досліджень широкому колу вчених і науковим установам в Україні й зацікавленим іноземним науковим організаціям у режимі реального часу. Це дасть змогу оперативно обробляти та візуалізувати дані в Інтернеті для використання науковою спільнотою. Цей проект був відзначений сертифікатом корпорації Google (*Б. Гриньов привітав колектив Антарктичного центру з 20-річчям діяльності // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2013. – 17.09*).

Проблеми стратегії розвитку України

Гуманізація суспільного життя – базова передумова успішної модернізації України (витяг зі щорічного Послання Президента України до Верховної Ради України).

Здійснення ефективної гуманітарної політики в сучасному світі неможливе без розуміння культури як цілісного комплексу матеріальних, духовних і мистецьких цінностей та забезпечення верховенства культури в стратегічних розробках програм сталого розвитку країни відповідно до сучасних принципів розбудови майбутнього, проголошених у резолюціях ООН і ЄС 2010–2011 рр. «Культура та розвиток».

Утворення глобального інформаційного простору спричиняє жорстку експансію з боку виробників інформації і провокує розмивання національного суверенітету. У сучасних умовах суверенітет можуть зберегти лише країни, здатні перетворити потенціал культури, науки та освіти в основний ресурс розвитку. Іншими словами, головною рушійною силою розвитку є людина зі своїм світоглядом, цінностями та творчим потенціалом. Це орієнтир для будь-якої стратегії, спрямованої на сталий та інноваційний розвиток.

У XXI ст. гуманітарний складник набуває виключного значення для формування власного майбутнього. Людиноцентрична модель розвитку має стати фундаментом для розроблення стратегій економічного, інфраструктурного та регіонального розвитку України.

З огляду на внутрішні й зовнішні виклики, з якими стикається гуманітарна сфера України на сучасному етапі, стратегічні цілі гуманітарної політики мають три виміри:

- подальша кристалізація загальнонаціональної ідентичності, забезпечення солідарності й соціокультурної консолідації;
- розвиток людського капіталу й креативного потенціалу нації;
- стимулювання відкритості суспільної свідомості до інновацій і реформ.

Відповідно, ключові пріоритети гуманітарної політики України передбачають:

- розвиток, захист і просування власного культурного, наукового та інформаційного продукту – перехід від статусу країни споживання до статусу країни виробництва такого продукту;
- у центрі гуманітарної і культурної стратегії України має бути проактивна політика держави у сфері охорони культурної спадщини,

створення умов для нарощування і реалізації креативного потенціалу нації, якості життя та індексу людського розвитку в Україні;

– фінансування культури й науки, усїєї гуманітарної сфери за принципом «інвестування в людей – інвестування в майбутнє». Позиціонування культурних проєктів як інвестиційно-привабливих об'єктів для інвестора в особі держави.

Особливості гуманітарної політики української держави на сучасному етапі.

<...> Концепція гуманітарного розвитку України як інструмент програмування гуманітарної політики.

Ухвалення Концепції гуманітарного розвитку України – нагальна вимога часу. Ідеться про рамковий документ, спрямований на вирішення кількох принципових завдань:

– започаткування якісно нового розуміння гуманітарної сфери як однієї з провідних царин суспільного буття;

– визначення стратегічних пріоритетів гуманітарної політики Української держави;

– забезпечення інституційної координації органів влади всіх рівнів, відповідальних за реалізацію гуманітарної політики;

– визначення орієнтирів для розроблення нормативно-правових актів у різних сегментах гуманітарної сфери (освітнянському, науковому, культурному, суспільно-релігійному тощо);

– утвердження в суспільстві загальнонаціональних цінностей, сприяння консолідації української нації.

Концептуальна невизначеність гуманітарної політики в попередні роки незалежності України стала однією з причин хаотичних процесів у гуманітарному просторі країни, почасти «ручного» регулювання гуманітарної сфери, появи комплексу складних проблем.

Необхідно зазначити, що спроби усунути існуючу прогалину все-таки були. Так, у 2000 р. був підготовлений проєкт Концепції розвитку гуманітарної сфери України, а у 2008 р. – проєкт Концепції гуманітарного розвитку України, дискутований на Всеукраїнському форумі інтелігенції. Проте обидва напрацювання, незважаючи на незадовільний стан гуманітарної політики, так і не були доведені до логічного завершення.

Сьогодні країна вкотре перебуває за крок до прийняття доленосного документа. У травні 2010 р. Президентом України було доручено підготувати проєкт Стратегічного плану розвитку гуманітарної сфери України на період до 2015 р. Невдовзі у Державній програмі

економічного й соціального розвитку України на 2010 р., затвердженій законом України від 20 травня 2010 р. № 2278–VI, з’явилося положення про розроблення Концепції гуманітарного розвитку України на період до 2020 р. На одному із засідань Громадської гуманітарної ради у 2011 р. глава держави наголосив на потребі доопрацювання нової Концепції гуманітарної політики.

Над підготовкою проекту документа працювало широке коло провідних фахівців з Національної академії наук України, представників органів влади різного рівня, незалежних експертів. У 2012 р. відбувся ряд публічних обговорень і вдосконалено кілька його редакцій.

Остаточний варіант проекту Концепції гуманітарного розвитку України на період до 2020 р. охоплює майже всі головні сектори гуманітарної сфери, визначає вектори модернізації національних систем освіти, науки й культури, інформаційної сфери, пропонує способи взаємодії держави й громадянського суспільства, наголошує на важливості змін у сфері охорони здоров’я і збереження довкілля.

Після доопрацювання проекту Концепції гуманітарного розвитку України до 2020 р. Кабінет Міністрів України має підготувати відповідний законопроект і внести його на розгляд Верховної Ради України.

Концепція має стати не тільки *інструментом для майбутнього програмування гуманітарної політики, запорукою поступального розвитку гуманітарної сфери, а й могутнім консолідуючим чинником для суспільства*. Концепція гуманітарного розвитку України до 2020 р. надасть відчутного імпульсу розвитку всіх напрямів гуманітарної сфери, ставши «дорожньою картою» для реалізації нових амбітних національних проектів (зокрема, завдяки механізмам міжнародного співробітництва й державно-приватного партнерства). За умови послідовної реалізації Концепція гуманітарного розвитку *здатна створити ефект мультиплікатора*, який за необхідності поширюватиметься не тільки на гуманітарну, а й на всі інші сфери буття суспільства й держави (*Про внутрішнє та зовнішнє становище України в 2013 році: щорічне Послання Президента України до Верховної Ради України*. – К.: НІСД, 2013. – С. 149–150, 152–153).

Схвалено Стратегію залучення міжнародної технічної допомоги й співробітництва з міжнародними фінансовими організаціями.

Кабінет Міністрів України схвалив розроблену Міністерством економічного розвитку і торгівлі із залученням понад 30 органів виконав-

чої влади Стратегію, яка містить ключові напрями, завдання, очікувані результати виконання завдань для залучення міжнародної технічної допомоги (МТД) і співробітництва з міжнародними фінансовими організаціями (МФО) на 2013–2016 рр. Відповідне розпорядження прийнято на засіданні уряду 11 вересня.

Стратегія визначає п'ять стратегічних напрямів для залучення ресурсів МТД і співробітництва з МФО на найближчі роки. Це надасть змогу спрямувати ці ресурси на вирішення ряду пріоритетних завдань соціально-економічного розвитку України, серед яких підвищення конкурентоспроможності національної економіки на інноваційних засадах; підтримка структурних зрушень за рахунок розвитку високотехнологічних перспективних секторів і переходу країни до «зеленої» моделі розвитку економіки й промисловості, стимулювання «зеленого» зростання, а також прискорення розвитку й модернізації інфраструктури та транспорту на державному рівні.

Прийняття Стратегії дасть змогу покращити узгодження МТД і ресурсів МФО з визначеними Президентом та урядом пріоритетами соціально-економічного розвитку й сконцентрувати ресурси допомоги для вирішення ключових завдань розвитку.

Крім того, реалізація Стратегії забезпечить надання Україні ресурсів МФО та МТД з боку донорів, ґрунтуючись на національних стратегіях розвитку, при цьому дасть можливість досягти очікуваних результатів і якісних змін у різних сферах економічної діяльності за рахунок використання залучених ресурсів МФО й МТД для забезпечення подальшого економічного зростання в Україні.

За дорученням уряду Міністерства економічного розвитку провело ряд консультацій з донорами з питання підготовки проекту Стратегії, під час яких донори позитивно оцінили цей документ, відзначивши системний підхід у визначенні основних напрямів розвитку, у яких уряд України потребуватиме залучення МТД і ресурсів МФО, підкреслюють у департаменті співробітництва з міжнародними фінансовими організаціями й координації міжнародної технічної допомоги (*Схвалено Стратегію залучення міжнародної техдопомоги і співробітництва з міжнародними фінансовими організаціями // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 12.09.*

Аналіз реальних характеристик глобалізаційних процесів підводить до положення про взаємопов'язаність усіх основних

складових глобалізації – глобальної економіки, міжнародної політики, світового інформаційного простору, соціально-економічного й гуманітарного розвитку людства. Унаслідок процесів глобалізації та радикальних змін у міжнародній політичній системі формується новий світоустрій, який визначатиме головні засади міжнародної стабільності загалом і безпеки кожної країни зокрема.

Провідною суперечністю глобалізаційних процесів є суперечності між глобальними потребами світового економічного й політичного розвитку та прагненнями національних держав до збереження власної ідентичності й суверенності. Будь-яка країна, що прагне уникнути маргінального й периферійного стану, має інтенсивно включатися у глобалізаційні та інтеграційні процеси, проте не повинна «розчинитися» у загальному глобалізаційному просторі.

Суперечності економічних і політичних інтересів глобальних корпорацій і держав-націй створює нові лінії напруження у міжнародній системі. Малі й слабкі країни можуть протиставити могутності глобальних корпорацій лише силу їх внутрішньої консолідації і групової регіональної інтеграції. Унаслідок нерівномірності розвитку окремих країн і регіонів дедалі більшого значення набуває формування асиметрії міжнародних відносин як небезпечне явище сучасної світової політичної системи.

Динаміка глобалізації втягує всі держави, ігноруючи їхній суверенітет, типи політичних режимів і рівень політичного розвитку. Нові актори все більше підривають роль держави у сферах безпеки, економіки, комунікацій, нівелюючи її монополію на використання силових засобів. Усе це не може не відбиватися на змісті національного інтересу, основних пріоритетах його реалізації.

Перед серйозними викликами глобалізації Україна має, насамперед, забезпечити внутрішню збалансованість інтересів різних прошарків населення і, усвідомлюючи власні національні інтереси, виступати консолідовано перед зовнішнім світом. В умовах глобалізації Україна, позиціонує себе як впливовий суб'єкт міжнародних відносин, має шанс використати її переваги для власного розвитку, тоді як залишаючись об'єктом дії зовнішніх сил, отримає лише її негативні наслідки.

Проблему національного розвитку України і визначення її національних інтересів слід розглядати враховуючи реальні перспективи країни в глобалізованій геополітичній структурі світу. Стратегія входження України у світовий простір має спиратися на існуючі ресурсні можливості, її економічний, соціально-політичний та духовно-інтелектуальний потенціал.

Особливістю глобалізаційних загроз і викликів є те, що вони походять зі сфер, що не завжди піддаються контролю з боку держави, а на відміну від загроз геополітичного типу формуються більше позадержавними суб'єктами. Серед основних загроз і викликів глобалізаційного типу можна виокремити конфлікт цінностей, маргіналізацію певних країн і регіонів, розпад політичних утворень і виникнення «держав, що не відбулися», глобалізацію криміналу, тероризму, неконтрольоване розповсюдження зброї масового ураження і звичайних озброєнь, інформаційні технології впливу на безпеку держави, загострення локальних конфліктів, нелегальну міграцію тощо.

Європейська інтеграція є важливою складовою процесу глобалізації сучасного світу й продовженням магістрального шляху модернізації західної цивілізації. Розвиток процесів консолідації Європи вимагає від європейців визначення своїх геополітичних і гео економічних інтересів на глобальному рівні й практичного формування орієнтованого на Європу гео економічного простору з відповідним включенням суміжних країн у сферу європейських інтересів. Орієнтуючись на європейську модель розвитку, Україна позиціонує себе як європейську державу, спроможну зробити вагомий внесок у розбудову європейської економічної, політичної та безпекової систем.

Проблему національного розвитку України необхідно розглядати не стільки під кутом зору її історичної долі й національної ідеї, а з урахуванням її реальних перспектив у глобалізованій геополітичній структурі світу. Стратегія посилення позицій України в міжнародній системі має спиратися на існуючі ресурсні можливості, її економічний, соціально-політичний та духовно-інтелектуальний потенціал.

На стратегічний вектор розвитку Української держави в умовах глобалізації впливають вагомі внутрішні чинники, а також зовнішні стимули й тиск з боку світових держав. Включення України у світову економічну й політичну систему, а отже, і в глобалізаційні процеси можливе у трьох основних варіантах – самостійне (в економічному вимірі – самоізоляція і протекціонізм), через євразійську геополітичну модель (повернення під економічний контроль старого центру – Росії) і через європейську інтеграцію (розвиток демократії і ринкової економіки). У цьому контексті європейська інтеграція України має значення як найбільш ефективний засіб її включення у глобалізаційні процеси й систему міжнародної безпеки на максимально сприятливих для її розвитку умовах.

Регіональну політику України в глобалізаційному контексті можна вважати компліментарною до євроінтеграційних прагнень

спробою набути переваг у світовому політичному та економічному просторі шляхом створення локальних схем співробітництва, у яких вона займала б лідерські позиції. Але Україна, виходячи на рівень активної регіональної політики, усе ж проводить її недостатньо інтенсивно й послідовно, а коли з боку деяких інших країн виникає потужний супротив її регіональним ініціативам, вона занадто легко піддається зовнішньому тиску і втрачає здобуті позиції. Потенціал регіонального співробітництва на всіх рівнях – від двосторонніх форм взаємодії до багатосторонньої співпраці у рамках міжнародних організацій – за умов його повнішого розкриття надає країні додаткові важелі протидії викликам глобалізації.

Перед серйозними викликами глобалізації країна має забезпечити насамперед внутрішню збалансованість інтересів різних прошарків населення і виступати консолідовано перед зовнішнім світом.

Визначення системи національних інтересів України мусить враховувати як її історичний досвід національного й державного розвитку, так і всі аспекти сучасної геополітичної, історико-культурної, цивілізаційної ситуації, повний спектр питань економічного, політичного, соціального й духовно-інтелектуального життя. З урахуванням цього Україна має виробити власну модель орієнтації у світовому просторі, власний погляд на події, які відбуваються у світі, на близьке й далеке оточення, з яким вона взаємодіє як самостійний суб'єкт міжнародних відносин. В умовах глобалізації Україна має шанс використати її переваги для власного розвитку, тоді як залишаючись об'єктом дії зовнішніх сил, вона отримає переважно негативні її наслідки.

Для Української держави важливе створення системи національної безпеки, адекватної до масштабів і значення загроз і викликів глобалізаційного типу. Це є також одним з найголовніших пріоритетів, що гарантують її виживання і розвиток в умовах глобалізації. Без розбудови такої системи входження країни як повноправного суб'єкта у світовий політичний та економічний простір, в існуючі системи міжнародної безпеки стає проблематичним. На національному рівні це означає посилення внутрішніх спроможностей щодо протидії глобалізаційним викликам і загрозам, на міжнародному – формування кооперативних та інтеграційних систем співробітництва (*Міжнародне безпекове середовище: виклики і загрози національній безпеці України*. – К.: НІСД, 2013. – С. 60–64).

Рівень достатку громадян певної країни, її національної безпеки й суверенітету значною мірою залежить від інтелектуального рівня влади, конструктивного діалогу з наукою, зокрема й соціально-гуманітарною. Тому одним із стратегічних завдань сучасної влади в Україні є забезпечення оптимальної взаємодії державного й політичного керівництва країни з вузівським й академічним сектором науки. Складність цього завдання полягає в тому, що політика демонструє дивовижну стійкість і послідовність у нехтуванні впливу науки на суспільне життя. У цій взаємодії, як демонструють сучасні реалії в Україні, домінує політика, яка істотно впливає на розвиток як природничих, так і суспільних наук. У підсумку це негативно відбивається не лише на стані науки, її потенціальних можливостях, а й на самій політиці.

Тільки шляхом діалогу з ученими влада зможе остаточно визначитися як з геополітичною моделлю, у рамках якої можуть бути забезпечені національні інтереси України, її безпека й цілісність, так і з параметрами реального суверенітету, що найбільш адекватно відповідає цій меті. Зокрема, у формі наукової дискусії доцільно обговорити всі переваги й складнощі, що чекають на Україну як на європейському, так і на євразійському векторах (*Павко А. Наука і влада в Україні в умовах трансформаційних змін: зміст і сенс взаємодії // Віче (<http://www.viche.info/journal/3661>). – 2013. – № 9).*

Наука і влада

Президент України В. Янукович видав Розпорядження «Про новий склад робочої групи з підготовки щорічних послань Президента України до Верховної Ради України про внутрішнє і зовнішнє становище України».

На зміну п. 2 Розпорядження Президента України від 13 липня 2012 р. № 138 «Про підготовку щорічних послань Президента України до Верховної Ради України про внутрішнє і зовнішнє становище України» затверджено новий персональний склад робочої групи з підготовки щорічних послань Президента України до Верховної Ради України про внутрішнє і зовнішнє становище України.

До складу робочої групи з підготовки щорічних послань Президента України до Верховної Ради України про внутрішнє і зовнішнє

становище України зокрема включені (за згодою): віце-президент НАН України, директор державної установи «Інститут економіки та прогнозування Національної академії наук України» В. Геєць, президент Національної академії педагогічних наук України В. Кремень, директор Інституту політичних і етнонаціональних досліджень імені І. Ф. Кураса НАН України Ю. Левенець, директор Інституту демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи НАН України Е. Лібанова, директор Інституту філософії імені Г. С. Сковороди НАН України М. Попович, віце-президент Національної академії правових наук України – керівник Київського регіонального центру Національної академії правових наук України В. Тихий (*Розпорядження Президента України № 306/2013-рп «Про новий склад робочої групи з підготовки щорічних послань Президента України до Верховної Ради України про внутрішнє і зовнішнє становище України» // Офіційне інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua>). – 2013. – 24.09).*

Прем'єр-міністр України М. Азаров доручив відповідним міністерствам і відомствам розробити програму активізації культурно-гуманітарної співпраці між Україною і Китаєм.

Відповідне доручення глава українського уряду дав на пропозицію члена Постійного комітету Політбюро Комуністичної партії Китаю, члена Секретаріату Центрального комітету КПК Китаю Лю Юньшаня за результатами їхньої зустрічі в Києві.

М. Азаров підкреслив, що перспективною також є співпраця між Україною і Китаєм у галузі науки й медицини. За словами українського Прем'єр-міністра, було б корисно налагодити співпрацю між українськими й китайськими академічними інститутами, Академією наук України, Академією медичних наук, Академією аграрних наук. Прем'єр-міністр переконаний, що така співпраця буде надзвичайно корисною.

М. Азаров високо оцінив пропозиції Л. Юньшаня розширити культурні обміни, урізноманітнити контакти між Україною та Китаєм на рівні громадських організацій, культурних діячів тощо (*М. Азаров доручив розробити програму гуманітарної співпраці з Китаєм // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 6.09).*

Кабінет Міністрів України пропонує призначити першого заступника голови Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України Б. Гриньова представником України в адміністративній раді Українського науково-технологічного центру (УНТЦ).

Як повідомив голова Держінформнауки В. Семиноженко, це передбачено у відповідному проекті Указу Президента України, який уряд України схвалив на своєму засіданні 11 вересня 2013 р.

Він зазначив, що Український науково-технологічний центр є першою в Україні міжурядовою організацією, яка діє відповідно до угоди про створення УНТЦ, укладеної Україною, Канадою, Сполученими Штатами Америки і Швецією від 25 жовтня 1993 р. і затвердженої Указом Президента України від 4 травня 1994 р. № 202. У 1998 р. Швецією було замінено Європейським Союзом. Отже, сьогодні організація керується Канадою, ЄС, Україною і США. Державами-реципієнтами центру визначено держави ГУАМ – Грузію, Україну, Азербайджан і Молдову.

Згідно з угодою, кожна зі сторін-учасниць призначає одного представника до адміністративної ради УНТЦ, на яку покладено повноваження, зокрема, щодо керівництва фінансовими справами центру й затвердження науково-технічних проектів, що реалізуються за підтримки центру. Кожна зі сторін-учасниць угоди представлена в складі адміністративної ради УНТЦ одним голосом.

Діяльність центру зосереджена на підтримці наукових проектів у сфері безпеки (міжнародна, інформаційна, енергетична, ядерна, біологічна, екологічна тощо) і сприяє інтеграції української науки у світове наукове співтовариство.

Крім виконання регулярних проектів, УНТЦ здійснює діяльність у кількох інших напрямках, включаючи такі програми, як пошук партнерів, проведення виїзних презентацій, наукових і практичних семінарів, реалізація партнерських проектів, надання грантів для закордонних поїздок і підтримка патентування.

Постановою Кабінету Міністрів України від 13 вересня 2002 р. № 1371 «Про порядок участі центральних органів виконавчої влади у діяльності міжнародних організацій, членом яких є Україна» Держінформнауки визначено центральним органом виконавчої влади, який відповідає за виконання зобов'язань, що впливають із членства України в УНТЦ. «Призначивши свого представника в адміністративній раді УНТЦ, ми забезпечимо ефективну участь нашої держави в

діяльності центру. Це сприятиме захисту національних інтересів України в науково-технологічній сфері й досягненню максимального ефективного розвитку наукового потенціалу України шляхом підтримання взаємовигідного міжнародного співробітництва», – наголосив В. Семиноженко (*Україна пропонує свого представника до адміністративної ради Українського науково-технологічного центру // Урядовий портал* (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2013. – 11.09).

4 вересня на засіданні Кабінету Міністрів України схвалено проект Закону України «Про ратифікацію Угоди між урядом України та урядом Республіки Індія про науково-технологічне співробітництво».

Відповідно до ст. 9 Закону України «Про міжнародні договори України» угода підлягає ратифікації Верховною Радою України. Прийняття цього Закону необхідно для набрання чинності для України Угоди між урядом України та урядом Республіки Індія про науково-технологічне співробітництво, вчиненої 10 грудня 2012 р., під час державного візиту Президента України до Республіки Індія (м. Нью-Делі).

Реалізація Угоди, яку пропонується ратифікувати, сприятиме проведенню узгодженої політики в пріоритетних напрямках, що становлять взаємний інтерес у розвитку науки й техніки, гармонізації змісту її окремих компонентів і відповідних національних нормативно-правових баз країн-учасниць Угоди. Зокрема, Угодою між урядом України та урядом Республіки Індія про науково-технологічне співробітництво передбачено: обмін ученими, дослідниками, фахівцями та викладачами з метою проведення досліджень й обміну науковими ідеями; обмін науково-технічною інформацією, публікаціями; проведення двосторонніх науково-технічних семінарів, симпозіумів у галузі науки й техніки; міжнародних конференцій і виставок у галузі науки й технологій; спільне визначення науково-технічних проблем, формулювання та втілення в життя спільних дослідних програм, які сприятимуть застосуванню наукових досягнень у промисловості, сільському господарстві; створення умов для застосування спільних досліджень й обміну досвідом і ноу-хау тощо (*Схвалено законопроект про ратифікацію Угоди між урядами України та Індії про науково-технологічне співробітництво // Урядовий портал* (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2013. – 6.09).

Кабінет Міністрів України вирішив оновити склад Координаційного центру, діяльність якого пов'язана з участю України в реалізації Стратегії Європейського Союзу для Дунайського регіону. 11 вересня уряд вніс відповідні зміни до постанови № 994 від 21 вересня 2011 р. З урахуванням проведеної оптимізації відтепер членами центру буде призначено перших заступників і заступників керівників центральних органів виконавчої влади, а також його склад доповнюється представниками Держпідприємництва, ДМС, Державної служби з надзвичайних ситуацій, Держенергоефективності й НАН України. Очолить центр міністр економічного розвитку і торгівлі України І. Прасолов.

Це дасть можливість ефективно проводити імплементацію Стратегії ЄС, представляти інтереси української сторони, а також координувати на належному рівні підготовку й реалізацію проектів, які відповідають національним інтересам України й матимуть позитивний вплив на подальший розвиток української частини Дунайського регіону.

Довідка. Стратегія Європейського Союзу для Дунайського регіону була затверджена Радою ЄС 24 червня 2011 р. До її реалізації залучено дев'ять країн-членів ЄС і п'ять країн, що не входять до Євросоюзу, враховуючи й Україну. Планом дій Стратегії передбачено 11 пріоритетів і визначено показники, які необхідно досягнути до 2020 р. для розвитку цього регіону. Співробітництво в рамках Стратегії здійснюється у сферах розвитку транспортної інфраструктури, енергетики, туризму, культури, якості води, екологічних ризиків, екології, наукового співробітництва, освіти, підприємництва, а також у сфері безпеки й боротьби з організованою злочинністю *(Оновлюється склад Координаційного центру, що займається реалізацією Стратегії ЄС в Дунайському регіоні // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 13.09).*

З 16 вересня по 26 жовтня 2013 р. Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України й Міністерство освіти і науки Республіки Болгарія оголошують конкурс спільних українсько-болгарських науково-дослідних проектів на період 2014–2015 рр.

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

До участі в конкурсі приймаються проекти за такими пріоритетними напрямками:

- інформаційні й комунікаційні технології;
- нові матеріали й технології (у т. ч. біо- й нанотехнології з використанням у медицині, фармацевтиці, охороні навколишнього середовища);
- енергетика та енергоефективність.

Детальну інформацію про конкурс можна завантажити за адресою: <http://www.dkni.gov.ua/?q=node/1467> (*Конкурс спільних українсько-болгарських науково-дослідних проектів на період 2014–2015 років // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2013. – 13.09).*

Розширено Державний реєстр наукових об'єктів, що становлять національне надбання.

Найважливішим фактором розвитку науково-технічного потенціалу України є забезпечення на належному рівні наукових об'єктів, які становлять матеріально-технічну базу вітчизняної науки та є суспільним надбанням.

З метою збереження та забезпечення належного функціонування унікальних наукових об'єктів, що не піддаються відтворенню, втрата або руйнація яких матиме негативні наслідки для розвитку науки й суспільства, в Україні запроваджено Державний реєстр наукових об'єктів, що становлять національне надбання (далі – Держреєстр).

З прийняттям розпорядження Кабінету Міністрів України від 28 серпня 2013 р. № 650, розробленого Державним агентством з питань науки, інновацій та інформатизації України, уряд розширив Державний реєстр наукових об'єктів, що становлять національне надбання, і тепер, збільшившись на десять, він нараховує 127 об'єктів, які мають унікальну цінність і є невід'ємною частиною української та всесвітньої науково-культурної спадщини.

Зокрема, до списку наукових об'єктів, що становлять національне надбання, увійшов Фонд книжкових пам'яток Центральної наукової бібліотеки Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. Заснований у 1804 р. науковий фонд бібліотеки становить понад 3 млн 300 тис. примірників, у тому числі унікальний фонд рідкісних видань і рукописів (до 1825 р.) – 50 тис. екз. У ньому є прижиттєві видання класиків науки й літератури, п'ять оригіналів видань І. Федо-

рова, у тому числі Новий Завіт з Псалтирем й Універсал українського гетьмана І. Мазепи (1704).

До переліку об'єктів, що отримали статус національного надбання, віднесено також Центр випробувань фотоперетворювачів та батарей фотоелектричних Інституту фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова (Київ), обладнання якого надає можливість проведення випробувань елементної бази сонячної енергетики (сонячних елементів і створених на їхній основі сонячних модулів і батарей) відповідно до існуючих міжнародних стандартів, що створює умови для організації проведення сертифікації елементної бази сонячної енергетики, у тому числі й закордонного виробництва, безпосередньо в Україні, що сприятиме розвитку вітчизняної сонячної енергетики.

До реєстру національного наукового надбання увійшов Кримський геліоцентр Інституту проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича, який ще за часів СРСР був експериментальною базою для перевірки космічних матеріалів шляхом впливу надвисоких температур, енергія яких концентрується за допомогою великих дзеркальних тарілок, які фокусують сонячні промені й здатні нагрівати матеріали до 4 тис. градусів.

Розширення списку наукових об'єктів, що становлять національне надбання, говорить про пильну увагу уряду до розвитку науки, створення ним умов для ведення ефективної наукової діяльності, адже раціональне використання наукового потенціалу забезпечить технічну незалежність, міжнародне визнання та багатство української нації.

Надання статусу національного надбання і здійснення державою заходів зі збереження та забезпечення належного функціонування наукових об'єктів, які мають унікальну цінність і є невід'ємною частиною української і всесвітньої науково-культурної спадщини, дасть змогу забезпечити їх повноцінне використання при проведенні фундаментальних і прикладних досліджень науковими установами та вищими навчальними закладами в науковому й навчальному процесі (*Розширено Державний реєстр наукових об'єктів, що становлять національне надбання // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 18.09).*

Кабінет Міністрів України прийняв Розпорядження «Про схвалення Концепції проекту закону України “Про державне регулювання у сфері дистанційного зондування Землі”».

Розпорядження було розроблено Державним космічним агентством України й погоджено з іншими зацікавленими центральними органами виконавчої влади (Мінфіном, Мінекономіки, Міноборони, Мінагрополітики, Мінприроди, Мінрегіоном, Мін'юстом, Держслужбою з надзвичайних ситуацій, Держземагентством), а також НАН України.

При розробці Концепції проекту закону України «Про державне регулювання у сфері дистанційного зондування Землі» Державним космічним агентством були враховані численні пропозиції, отримані від державних установ, науково-дослідних й освітніх організацій, підприємств промисловості, окремих громадян України.

Прийняте Розпорядження забезпечить можливість відповідно до схваленої Концепції розробити й подати до Кабінету Міністрів України проект закону України, який має містити правові, економічні, організаційні та фінансові засади провадження діяльності у сфері дистанційного зондування Землі, а також державного регулювання у цій сфері.

Розроблення та прийняття надалі Верховною Радою Закону України «Про державне регулювання у сфері дистанційного зондування Землі» дасть змогу забезпечити впровадження та комплексне використання технологій дистанційного зондування Землі для виконання широкого спектра державних завдань з проведення моніторингу надзвичайних ситуацій, у сфері агропромислового комплексу, надзорного контролю, екомоніторингу, земле- й лісокористування, безпеки та оборони нашої держави (*Схвалено Концепцію законопроекту «Про державне регулювання у сфері дистанційного зондування Землі» // Урядовий портал (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2013. – 2.09).*

12 вересня відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 3 листопада 2010 р. № 996 «Про забезпечення участі громадськості у формуванні та реалізації державної політики» відбулися установчі збори з формування нового складу громадської ради при Державному агентстві з питань науки, інновацій та інформатизації України, оскільки термін повноважень попереднього складу ради закінчується у вересні цього року.

Створена рада є дорадчо-консультативним органом, основною метою діяльності якого є підтримання постійного діалогу з громадськістю, урахування громадської думки в процесі реалізації державної політики у сфері наукової, науково-технічної, інноваційної діяльності

та інформатизації, а також удосконалення законодавчої і нормативно-правової бази в цих сферах діяльності.

До складу ради ввійшли представники 22 громадських організацій, статутна діяльність яких охоплює питання наукової, науково-технічної, інноваційної сфери та інформатизації (*Відбулися установчі збори з формування нового складу громадської ради при Держінформнауки // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 13.09*).

10 вересня під головуванням першого заступника міністра освіти і науки Є. Суліми відбулося чергове засідання української частини підкомітету № 7 «Наука та технології, дослідження та розробки, освіта, культура, громадське здоров'я, інформаційне суспільство та медіа» Комітету з питань співробітництва між Україною та Європейським Союзом. У засіданні взяли участь члени підкомітету – представники міністерств і відомств: Міністерства охорони здоров'я, Міністерства культури, Міністерства закордонних справ, Державного комітету телебачення та радіомовлення, Державного агентства з питань науки, інновацій та інформації, Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, Державної служби України з лікарських засобів, Державного космічного агентства України.

Мета засідання – обговорення стану виконання домовленостей, досягнутих під час сьомого засідання підкомітету № 7, а також надання пропозицій і доповнень до порядку денного спільного засідання Комітету з питань співробітництва між Україною та ЄС.

За словами Є. Суліми, з моменту проведення останнього засідання української частини підкомітету № 7 була проведена значна, конструктивна робота за різними напрямками інтеграції України з ЄС. Підбиваючи підсумки засідання, він зазначив, що у всіх напрямках роботи зроблено значні зрушення та відкриваються нові можливості в досягненні сучасних стандартів (*Суліма Є. Проведена велика робота за різними напрямками інтеграції України до Євросоюзу // Міністерство освіти і науки України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2013. – 10.09*).

Східне партнерство: Україна поглиблює співробітництво в галузі освіти й науки.

13 вересня перший заступник міністра освіти і науки України Є. Суліма взяв участь у III раунді неформального діалогу Східного

партнерства на рівні міністрів освіти (м. Єреван, Республіка Вірменія), де обговорювалися питання реалізації освітніх проектів у рамках програм співробітництва з ЄС (Темпус та Еразмус Мундус), їх внесок у реалізацію освітніх реформ й основні зміни в системах вищої освіти країн Східного партнерства.

Є. Суліма наголосив на поглибленні міжнародного співробітництва у сфері вищої освіти, розширенні участі українських вищих навчальних закладів у міжнародних освітніх і наукових проектах. Він заявив, що в рамках програми Темпус вищими навчальними закладами України реалізується понад 60 спільних з європейськими університетами проектів, що фінансуються Європейською комісією. Серед основних пріоритетних напрямів проектів – модернізація програм підготовки фахівців, упровадження механізмів забезпечення якості вищої освіти відповідно до європейських стандартів і рекомендацій, відновлення тісного співробітництва між університетами, промисловістю та інноваційною діяльністю (*Східне партнерство: Україна поглиблює співробітництво в галузі освіти і науки // Міністерство освіти і науки України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2013. – 14.09.*)

Рада молодих вчених при Державному агентстві України з питань науки, інновацій та інформатизації (Держінформнауки) направила листа на адресу голови Держінформнауки В. Семиноженка, у якому просять змінити існуючий порядок відрахування аспірантів та докторантів, які достроково захистили дисертацію.

Молоді науковці пояснюють, що згідно з постановою Кабінету Міністрів України № 309 від 01.03.1999 р. «аспірант або докторант, який успішно захистив дисертацію до закінчення терміну навчання в аспірантурі або перебування в докторантурі, вважається таким, що повністю виконав індивідуальний план роботи, і відраховується з аспірантури або докторантури з дня захисту дисертації». Це положення створює додаткові перешкоди для молодого науковця.

На переконання Ради молодих учених при Держінформнауки цю норму слід змінити. Вони вважають за доцільне проводити відрахування аспірантів і докторантів, які достроково захистили дисертацію, через два місяці після дня захисту або у встановлений термін закінчення навчання, якщо він настає раніше, надаючи на цей час додаткові канікули зі збереженням стипендії на цей період у повному обсязі.

У зв'язку з цим молоді науковці просять голову Держінформна-уки звернутися до уряду з поданням внести зміни в зазначену постанову. На їх переконання, це стимулюватиме молодих учених достроково захищати дисертаційні дослідження та створить оптимально сприятливі умови для омолодження науково-педагогічних кадрів України (*Молоді вчені просять змінити порядок відрахування аспірантів та докторантів, які достроково захистили дисертацію // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua/news/73550.html>). – 2013. – 25.09).*

Кількість вакансій для академіків і членів-кореспондентів НААН України зростає на вісім осіб. Це дасть можливість залучити до складу академії талановитих молодих учених. Відповідне рішення 11 вересня прийняли на засіданні Кабінету Міністрів.

В Україні необхідно збільшити кількість членів Національної академії аграрних наук України, адже постійно розширюється перелік актуальних для вітчизняного аграрного сектору питань. Тому Кабінет Міністрів прийняв рішення збільшити на три особи вакансії академіків і на п'ять – членів-кореспондентів. Такий крок допоможе залучити до складу НААН талановитих молодих учених. Крім того, розширення кількості академіків сприятиме розвитку сучасних напрямів наукових досліджень і започаткуванню нових шкіл у сфері сільськогосподарських наук (*Уряд дозволив збільшити кількість академіків НААН України // Міністерство аграрної політики та продовольства України (www.minagro.gov.ua). – 2013. – 11.09).*

Верховна Рада ухвалила Закон України «Про ратифікацію Рамкової конвенції Ради Європи про значення культурної спадщини для суспільства», проект якого розроблено відповідно до Закону України «Про міжнародні договори України».

Під час свого виступу міністр культури Л. Новохатько зауважив, що додаткові міжнародні зобов'язання з охорони культурної спадщини дадуть можливість удосконалити українське законодавство. Експерти Євросоюзу визнають українське пам'яткоохоронне законодавство одним з найпрогресивнішим у Європі. Інша річ – як воно виконується. Отже, ратифікація конвенції дасть можливість удосконалити механізми виконання.

Л. Новохатько наголосив, що ратифікація Конвенції та її подальша імплементація засвідчать готовність України до захисту культурної спадщини на європейському рівні, а також сприятимуть дотриманню всіх зобов'язань і обов'язків, що випливають із членства України в Раді Європи.

Рамкова конвенція Ради Європи про значення культурної спадщини для суспільства підписана Україною 31 жовтня 2007 р. Ухваленим Законом Україна ратифікує Рамкову конвенцію Ради Європи про значення культурної спадщини для суспільства, що надасть можливість усунути колізії у вітчизняному пам'яткоохоронному законодавстві.

Довідково. Ратифікацію конвенції Ради Європи про значення культурної спадщини для суспільства підписала 21 країна з 47 (Албанія, Вірменія, Бельгія, Боснія і Герцеговина, Болгарія, Хорватія, Грузія, Угорщина, Італія, Латвія, Люксембург, Молдова, Чорногорія, Норвегія, Португалія, Сан-Марино, Сербія, Словаччина, Словенія, Македонія, Україна), а ратифікували 15 країн з 47 (Вірменія, Боснія і Герцеговина, Хорватія, Грузія, Угорщина, Латвія, Люксембург, Молдова, Чорногорія, Норвегія, Португалія, Сербія, Словаччина, Словенія, Македонія) (*Ратифікована Рамкова конвенція Ради Європи про значення культурної спадщини для суспільства // Урядовий портал (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2013. – 29.09.*

Верховна Рада України ухвалила Закон України «Про затвердження Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми на 2013–2017 роки».

Програма спрямована на підвищення ефективності використання космічного потенціалу для вирішення актуальних завдань соціально-економічного, екологічного, культурного, інформаційного й науково-освітнього розвитку суспільства, забезпечення національної безпеки й захисту геополітичних інтересів держави. Зокрема, передбачається вдосконалити механізм надання державної підтримки й забезпечення інвестиційної привабливості космічної діяльності в результаті:

- задоволення суспільних потреб у сфері дистанційного зондування Землі, а також супутникових навігаційних і телекомунікаційних послуг;
- розширення присутності вітчизняних підприємств на світовому ринку космічних послуг, забезпечення доступу в космос;
- проведення наукових космічних досліджень, прикладних наукових досліджень з питань створення перспективних зразків ракетно-кос-

мічної техніки й передових технологій, реалізації престижних національних проектів, а також виконання науково-освітніх програм;

- прискорення темпів розвитку ракетно-космічної техніки й підвищення її конкурентоспроможності;
- поглиблення міжнародного співробітництва.

У Програмі визначено шляхи й засоби вирішення проблеми, наведено перелік завдань і заходів з визначенням термінів виконання, обсягів і джерел фінансування, а також зафіксовано основні очікувані результати її реалізації.

Виконання Програми, зокрема, забезпечить:

- формування космічної системи спостереження Землі й геофізичного моніторингу «Січ» з космічним сегментом (угруповання з двох вітчизняних космічних апаратів), наземним комплексом управління і наземним інформаційним комплексом і її ефективну експлуатацію;

– експлуатацію, а також сприяння комерційному використанню Системи координатно-часового й навігаційного забезпечення, створення регіональних навігаційно-інформаційних систем, надання високоточної навігаційної інформації користувачам в Україні та за її межами;

– гарантоване оперативне надання державним органам, що здійснюють повноваження у сфері оборони й національної безпеки (на їх замовлення), послуг космічного зв'язку й ретрансляції даних, координатно-часового й навігаційного забезпечення, поширення інформації, що надходить від супутників дистанційного зондування Землі, і розроблення сучасних технологій її спеціального використання, створення багатофункціональних технічних засобів спеціального використання. Забезпечить модернізацію і підтримку експлуатації системи контролю та аналізу космічного простору;

– проведення наукових космічних досліджень з астрофізики, космічної біології і матеріалознавства в межах національних і міжнародних проектів, проведення з ініціативи українських учених космічного експерименту з дослідження іоносфери «Іоносат-Мікро», створення наукових приладів для участі в міжнародних наукових експериментах. Забезпечить модернізацію радіотелескопа РТ 70, виконання науково-освітніх програм і створення університетського (молодіжного) наносупутника, виконання перспективних наукових програм;

– гармонізацію національних стандартів у галузі створення ракетно-космічної техніки з міжнародними та європейськими й запровадження визнаних на міжнародному рівні систем сертифікації, метрологічного забезпечення та керування якістю.

Відповідний законопроект зареєстровано за № 2298 (*Верховна Рада України ухвалила Закон «Про затвердження Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми на 2013–2017 роки» // Верховна Рада України (<http://portal.rada.gov.ua>). – 2013. – 5.09).*

Комітет з питань науки та освіти не підтримує проект закону про внесення змін до Земельного кодексу України щодо припинення права користування земельними ділянками підприємств, установ та організацій, що перебувають у віданні Національної академії наук України або національної галузевої академії наук.

Законопроект (реєстр. № 2587 а) пропонується закріпити законодавчі норми в Земельному кодексі щодо надання Кабінетом Міністрів повноважень у частині припинення права користування земельними ділянками зазначених підприємств у разі їх добровільної відмови від права користування або вилучені зазначених ділянок. Також передбачалось, що вилучення земельних ділянок підприємств установ та організацій, що перебувають у віданні академій, буде здійснюватись у разі їх нецільового використання та /або перебування у користуванні інших землекористувачів строком понад п'ять років.

Однак, на переконання членів комітету, питання припинення права власності земельних ділянок, зокрема НАН України та національної галузевої академії наук, на законодавчому рівні закріплено в ст. 84 Земельного кодексу України. У ній передбачено, що відповідні землі належать до земель державної власності і не можуть передаватись у приватну власність, а вилучення відповідних земельних ділянок, згідно зі ст. 5 Закону України «Про особливості правового режиму діяльності Національної академії наук України і галузевих академій» та статусами наукового майнового комплексу, може здійснюватись лише за згодою президії Національної академії наук України та президії галузевої академії наук відповідно.

Відтак, комітет вирішив не підтримувати зазначений законопроект як такий, що не відповідає заявленим нормам та не пройшов погодження з Міністерством аграрної політики та продовольства України, Державним агентством земельних ресурсів України.

Про це рішення буде поінформовано Комітет з питань аграрної політики та земельних відносин, який є головним з опрацювання законопроекту (*Комітет з питань науки та освіти не підтримує проект закону про внесення змін до Земельного кодексу України щодо при-*

пинення права користування земельними ділянками підприємств, установ та організацій, що перебувають у віданні Національної академії наук України або національної галузевої академії наук // Офіційний веб-портал Верховної Ради України (<http://iportal.rada.gov.ua>). – 2013. – 19.09).

Комітет з питань науки та освіти підтримує проект закону про внесення змін до Бюджетного кодексу України (щодо розміщення науковими установами та організаціями власних надходжень, отриманих від їхньої основної діяльності й грантів, і контролю за їх використанням). Законопроектом (реєстр. № 3046) пропонується встановити норму в Бюджетному кодексі, яка б давала змогу бюджетним науковим, науково-дослідним (науково-технічним) установам й організаціям активно використовувати власні надходження, отримані від плати за послуги, що надаються згідно з їхньою основною діяльністю, і грантів, отриманих ними в рамках науково-технічного співробітництва.

Автори законопроекту (народні депутати Л. Гриневич, С. Буряк і Т. Слюз) зазначили, що ситуація, яка склалася останнім часом при казначейському обслуговуванні бюджетів – несвоєчасне здійснення оплати платіжних доручень бюджетних установ (у т. ч. наукових), негативно впливає на виконання проектів і програм у рамках міжнародного науково-технічного співробітництва й призводить до згортання господарської тематики наукових установ, фінансових втрат наукових установ і не сприймається закордонними партнерами. На їхню думку, все це погіршує діловий імідж вітчизняних науковців.

Прийняття законопроекту, на переконання його авторів, сприятиме розвитку науки та інноваційної діяльності в Україні відповідно до сучасних потреб (*Комітет з питань науки та освіти підтримує проект закону про внесення змін до Бюджетного кодексу України (щодо розміщення науковими установами та організаціями власних надходжень, отриманих від їх основної діяльності та грантів, і контролю за їх використанням) // Офіційний веб-портал Верховної Ради України (<http://iportal.rada.gov.ua>). – 2013. – 5.09).*

Комітет Верховної Ради України з питань науки і освіти інформує, що відповідно до Постанови Верховної Ради України «Про Премію Верховної Ради України найталановитішим молодим ученим

в галузі фундаментальних і прикладних досліджень та науково-технічних розробок» № 775–V від 16 березня 2007 р. до комітету для участі в конкурсі на присудження премій Верховної Ради України для найталановитіших молодих учених у галузі фундаментальних і прикладних досліджень і науково-технічних розробок за 2013 р. надійшли такі роботи:

- Національна академія наук України – 34;
- Національна академія аграрних наук України – 3;
- Міністерство освіти і науки України – 29;
- Міністерство аграрної політики та продовольства України – 5;
- Міністерство внутрішніх справ України – 3 (*Комітет Верховної Ради України з питань науки і освіти інформує щодо участі робіт у конкурсі на присудження премій Верховної Ради України для найталановитіших молодих учених в галузі фундаментальних і прикладних досліджень та науково-технічних розробок // Комітет з питань науки і освіти (<http://kno.rada.gov.ua>). – 2013. – 5.09).*

Суспільні виклики і потреби

Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства

Під егідою року головування України в міжнародній організації «Міжнародний центр наукової і технічної інформації» (МЦНТІ), 17 вересня відбувся семінар на тему: «Шляхи розширення співробітництва у науковій, технологічній та інноваційних сферах з Міжнародним центром наукової і технічної інформації». Участь у заході взяли представники Держінформнауки, регіональних Центрів науки, інновацій та інформатизації України, включаючи інші організації національної системи НТІ і керівників МЦНТІ.

Під час семінару сторони обмінялися баченням розвитку системи обміну науково-технічною інформацією, мережі просування інновацій та інтеграції до міжнародної системи трансферу технологій.

Учасники семінару висловили зацікавленість у розширенні співпраці шляхом популяризації національних технологій та розробок у друкованих виданнях МЦНТІ, обговорили спільні можливості впро-

вадження нових проектів та інноваційних конкурсів, що допоможуть розширити перелік послуг для підприємств регіонів України. Також обговорювалася необхідність налагодження обміну технологічними профілями з країнами – учасницями МЦНТІ, отримання доступу до світових інформаційних ресурсів формування баз даних інформаційних технологій.

Представники МЦНТІ запропонували учасникам семінару долучитись до формування колективного стенду для спільної участі у п'ятій міжнародній виставці науково-технічних досягнень у м. Харбін (Китай) та у міжнародному заході «Ключові технології Баварії».

Сторони обговорили й можливість поновлення традиції та проведення семінарів за науково-технологічною та інноваційною тематикою у Львові. Ідея щодо започаткування проведення лекцій видатних науковців із країн-учасниць МЦНТІ для молоді цих країн також знайшла підтримку серед учасників семінару.

Також, під час зустрічі, були обговорені організаційні питання проведення Міжнародної конференції «Наукові і технічні інновації: національний досвід і міжнародна кооперація» та 65-го засідання Комітету повноважних представників країн-членів МЦНТІ в травні 2014 р. в Одесі (*Відбувся семінар на тему «Шляхи розширення співробітництва з Міжнародним центром наукової і технічної інформації» // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2013. – 17.09.*

Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації подало на розгляд Кабінету Міністрів проект Доповіді про стан інформатизації та розвиток інформаційного суспільства в Україні за 2013 р.

За словами голови Держінформнауки В. Семиноженка, проект Доповіді вже пройшов громадське обговорення, а після схвалення урядом документ буде внесений на розгляд Верховної Ради. На переконання голови Держінформнауки, така процедура є позитивним прикладом відкритості та прозорості влади, практичної реалізації принципу партнерства та рівності всіх основних суб'єктів державної політики розвитку інформаційного суспільства та інформатизації.

Згідно із Законом України «Про національну програму інформатизації» Доповідь про стан інформатизації готується вже 15 років поспіль – починаючи з 1998 р.

Метою Доповіді є інформування громадян, органів влади, суб'єктів господарювання та міжнародних організацій про стан, тенденції та перспективи розвитку інформаційного суспільства та інформатизації в Україні, основні проблеми в цій сфері та шляхи їх вирішення.

У Доповіді розглядаються результати аналізу поточного рівня розвитку інформаційного суспільства у світі та в Україні, ключові проблемні питання цієї сфери та пропонуються можливі підходи та шляхи їх розв'язання, що ґрунтуються на широкому статистичному матеріалі та результатах досліджень, проведених Держінформнауки спільно з підприємствами, компаніями, громадськими організаціями та фахівцями сфери інформаційних технологій.

В. Семиноженко наголосив, що Доповідь – це так звана оцінка стану інформатизації та дій влади, а також це основа державної політики розвитку інформаційного суспільства, майбутніх рішень і контролю громадськості за діяльністю влади.

Згідно з проектом Доповіді, зазначив голова Держінформнауки, звітний період (серпень 2012 р. – серпень 2013 р.) характеризується, насамперед, продовженням зростання впливу інформаційних технологій на всі сфери життєдіяльності людини, суспільства та економіки, посиленням динаміки, масштабів та глибини ІТ-процесів.

Вплив інформаційних технологій дедалі більше поширюється і на адміністративні реформи, свідченням чого є, наприклад, широке запровадження в Україні систем електронного урядування, пошук новітніх методів ефективного керування цими процесами.

Крім того, підкреслив В. Семиноженко, дедалі більше зростають фактори забезпечення національної та міжнародної безпеки, конкурентоспроможності, сталого соціально-економічного розвитку країн за рахунок використання ІТ.

Голова Держінформнауки зазначив, що інформаційні технології розвиваються випереджаючими темпами, але вони поки що істотно відстають від темпів розвитку провідних країн світу. Він додав, що при підготовці проекту Доповіді були використані результати експертних оцінок провідних фахівців, статистичних спостережень та аналітичних досліджень відомих міжнародних організацій, Держстату, консалтингових компаній, маркетингових досліджень учасників ІТ-ринку, опитувань органів влади (*Держінформнауки подало на розгляд Уряду проект щорічної доповіді про стан інформатизації в Україні // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 17.09.*)

23 вересня відбулося чергове засідання Координаційної ради Українського мережевого інформаційного центру (UANIC), під час якого було розглянуто й схвалено документи, що визначають основні засади функціонування домену .УКР.

Голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації В. Семиноженко нагадав, що національний загальнодоступний кириличний домен верхнього рівня .УКР почав функціонувати в Україні 22 серпня 2013 р. Перший етап пріоритетної реєстрації (реєстрація доменних імен ЦОВВ та інших вищих державних органів) дав змогу відпрацювати практичні питання функціонування домену. Крім того, під час цього періоду було проведено широке громадське обговорення пакета документів з визначення правил реєстрації та обов'язків учасників цього процесу.

В. Семиноженко зауважив, що у вересні поточного року відбулося п'ять засідань Робочої групи домену .УКР при Координаційній раді за участі представників органів державної влади (Держінформнауки, НКРЗІ, Держспецзв'язку, СБУ), Адміністратора домену .УКР та ІТ-спільноти. За результатами спільної роботи підготовлені Тимчасові правила реєстрації та користування доменними іменами в домені .УКР, Положення про акредитацію реєстраторів, Порядок формування стоп-листа.

Так, згідно з Правилами реєстрації наступні етапи пріоритетної реєстрації надають можливість здійснити реєстрацію територіальним підрозділам органів виконавчої влади, відомим політичним діячам в Україні, органам місцевого самоврядування, заявникам, що мають права на використання торговельних марок, офіційних назв держав, країн світу чи міждержавних утворень, Міжнародних організацій, повних або загальноновживаних назв географічних об'єктів або регіонів України, власникам об'єктів інтелектуальної власності, назви відомих творів, повних чи скорочених комерційних найменувань, особам, що внесли значний вклад в світову культуру та в інші галузі суспільного життя та/або чий заслуги визнані людством, відомим в Україні діячам культури (науки, освіти, мистецтва та ін.), спортсменам, інформація про яких включена до енциклопедій. Після завершення пріоритетної реєстрації реєстрація в домені .УКР буде відкрита для всіх охочих.

На даний момент Адміністратор розпочав прийом заяв від організацій-претендентів, що бажають стати Оператором реєстру домену .УКР, кандидатура якого буде подана на затвердження Координаційній раді.

У свою чергу Держінформнауки, як координатор адміністрування адресного простору національного сегмента мережі Інтернет, працює над узагальненням пропозицій органів влади з унормування питань використання назв органів влади та географічних назв у доменних іменах в домені .УКР територіальними органами влади та державними установами та подати на розгляд уряду проект відповідного акта.

В. Семиноженко зазначив, що стрімка цифровізація всіх сторін життєдіяльності суспільства, проникнення інтернет-технологій у різні сфери викликає потребу державного унормування порядку резервування доменних імен для державних потреб, на засадах громадського партнерства врахування в ньому інтересів держави та Інтернет-спільноти. Тому Держінформнауки відповідно до доручення уряду готує відповідний проект нормативного акта, який найближчим часом буде оприлюднено (*Координаційна рада схвалила документи, які визначають основні засади функціонування домену .УКР // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2013. – 23.09*).

Без запровадження технології 4 G неможливий подальший розвиток вітчизняних інформаційно-комунікативних технологій, однією зі складових яких є інтернет-трафік, наголосив голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації В. Семиноженко.

За його словами, упродовж 2011–2013 рр. у багатьох країнах світу – Європейського Союзу, СНД, а Азії та Африки – третє покоління зв'язку (3 G) в діапазоні 2100 МГц запроваджено досить широко, а на рівні законодавства передбачена технологічна нейтральність для діапазонів 900/1800 МГц з метою надання послуг зв'язку 3 G та/або 4 G (LTE). Тому гальмування із запровадженням в Україні послуги з інтернет-доступу за стандартами останніх поколінь зв'язку (3 G, 4 G) створює реальну загрозу значного технологічного відставання інформаційного суспільства та впровадження ІКТ.

Голова Держінформнауки зазначає, що розуміння необхідності подальшого розвитку, поширення й популяризації технології зв'язку четвертого покоління в українському суспільстві існує. Так, у Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні, яку уряд схвалив на засіданні 15 травня ц. р., зазначається, що одним із стримуючих факторів впровадження електронного урядування в Україні є про-

блеми організації широкосмугового доступу для користувачів і низькі показники якості доступу до Інтернету. Тому створення інфраструктури широкосмугового доступу до Інтернету на всій території України віднесено в зазначеній Стратегії до пріоритетів формування сучасної інформаційної інфраструктури країни. У тому числі мобільний широкосмуговий доступ на базі використання технологій мобільного зв'язку третього та четвертого покоління.

Крім того, з метою завершення процесу конверсії смуг радіочастот Кабінет Міністрів України доручив відповідним центральним органам влади переглянути Національну таблицю розподілу смуг радіочастот України і План використання радіочастотного ресурсу України з урахуванням міжнародного розподілу, результатів Всесвітньої конференції радіозв'язку 2015 р. Міжнародного союзу електрозв'язку та директив Європейського Союзу (постанова уряду від 14.08.2013 р. № 590).

На вирішення цього питання спрямоване й останнє доручення Президента від 11 вересня 2013 р. щодо забезпечення реалізації національного проекту «Відкритий світ», яким передбачається створення інформаційно-комунікаційної освітньої мережі національного рівня на базі технологій радіозв'язку четвертого покоління (4 G). Відповідно до доручення глави держави Кабінет Міністрів повинен забезпечити необхідне для реалізації проекту фінансування, застосувати податкові стимули для постачання необхідного обладнання тощо.

Довідково. 4 G (англ. 4 th Generation) – четверте покоління передавального (мобільного) радіозв'язку, наступник стандартів, які належать до 3 G та 2 G. Перший прихід покоління відбувався при переході з аналогових (1 G) до цифрових (2 G) стандартів передачі на початку 1990-х років. Наступний крок (3 G) приніс підтримку мультимедіа, передачу з розширеним спектром, тобто стало можливо передавати дані на великих швидкостях. Очікуваний перехід до 4 G принесе All-IP із комутацією пакетів, мобільний широкосмуговий доступ із швидкостями до гігабіту за секунду при передачі із використанням декількох несучих (*Без технології 4 G подальший розвиток ІКТ в Україні неможливий*, – В. Семиноженко // *Урядовий портал* (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 16.09).

У Міністерстві культури України відбулося засідання колегії під головуванням міністра Л. Новохатька. Зокрема, учасники засідання розглянули питання щодо придбання україномовних книжок для

поповнення фондів публічних бібліотек у регіонах. Доповідаючи щодо цього питання, заступник міністра В. Балюрко повідомив, що в поточному році Державним бюджетом передбачено асигнування на суму 10 млн грн на поповнення фондів публічних бібліотек україномовними книжками. Міністерство культури в липні оголосило прийом пропозицій від суб'єктів видавничої справи, занесених до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції.

За словами В. Балюрка, до розгляду приймалися пропозиції щодо придбання книжок, випущених протягом 2011–2013 рр., які за цільовим призначенням належать до науково-популярних, довідкових, літературно-художніх або громадсько-політичних. Надійшли пропозиції від 72 видавництв, які загалом запропонували 702 назви україномовних видань. Проте, як зазначив заступник міністра, рівень підготовки поданих видавництвами документів був украй низьким. Більшість порушень пов'язана з авторським правом: видавництвами або не надано, або не підтверджено виключні майнові права на твори.

Документи, які не відповідали вимогам Порядку відбору україномовних книг, не надавалися до розгляду експертній раді. Таким чином, на розгляд експертної ради під головуванням І. Драча (заступник голови А. Курков) було винесено 235 видань, а з них відібрано 69 назв від 28 видавництв.

На засіданні колегії було схвалено перелік видань і їхній розподіл між публічними бібліотеками в регіонах (*Фонди публічних бібліотек у регіонах поповнять українськими книжками // Міністерство культури України (<http://mincult.kmu.gov.ua>). – 2013. – 9.09.*)

Комітет з питань інформатизації та інформаційних технологій розглянув питання щодо підготовки до парламентських слухань на тему: «Законодавче забезпечення розвитку інформаційного суспільства в Україні». Зокрема, члени комітету вирішили розпочати активну підготовку до зазначених парламентських слухань, які планується провести 20 листопада цього року.

Метою парламентських слухань є аналіз стану реалізації державної політики створення сприятливих умов для розвитку повноцінного інформаційного суспільства та інформаційних технологій як складових цілісної загальнодержавної політики у сфері розвитку та використання інноваційних і високих технологій, розробка та прийняття відповідних рекомендацій Верховної Ради України.

Голова комітету В. Омельченко зазначив, що сьогодні для України розвиток інформатизації, інформаційного суспільства є одним з національних пріоритетів і розглядається як загальнонаціональна задача. З метою підвищення рівня координації, систематизації та ефективності процесів у цій сфері комітетом було ініційовано проведення парламентських слухань. Зважаючи на те, що на підготовку цього заходу часу дуже мало, а захід має бути добре підготовленим і містити конкретні дієві для країни шляхи та завдання, В. Омельченко закликав уже зараз розпочати роботу.

Голова комітету також запропонував підтримати ініціативу Міжнародної громадської організації «Європейська Медіа Платформа» щодо проведення II Міжнародного форуму «Медіа за інформаційне суспільство» та, враховуючи ключову роль комітету в консолідації української інтернет-спільноти, провести цю подію в рамках підготовки до парламентських слухань.

Члени комітету одногослосно підтримали цю ініціативу та доручили секретаріату комітету розробити план заходів і запросити до участі в парламентських слуханнях представників центральних органів влади, громадських організацій, установ індустрії програмного забезпечення та інших фахівців галузі (*Комітет з питань інформатизації та інформаційних технологій розглянув питання щодо підготовки до парламентських слухань на тему: «Законодавче забезпечення розвитку інформаційного суспільства в Україні» // Офіційний веб-портал Верховної Ради України (<http://portal.rada.gov.ua>). – 2013. – 23.09.*)

Комітет з питань культури і духовності розглянув проект закону про внесення змін до деяких законодавчих актів України (щодо модернізації бібліотек і розвитку бібліотечної справи).

Доповідаючи законопроект (реєстр. № 2849), його автор член комітету Я. Федорчук зазначив, що метою проекту є закріплення на законодавчому рівні правових норм, які сприятимуть модернізації бібліотек, поповненню бібліотечних фондів, у тому числі й документами з рельєфно-крапковим шрифтом (шрифтом Брайля), пристосування бібліотек для людей з особливими фізичними потребами, технічному й технологічному переоснащенню бібліотек, створенню та належному функціонуванню електронних бібліотек тощо. Під час обговорення заступник Голови Верховної Ради України Р. Кошулинський наголосив на важливості й необхідності якнайшвидшої модернізації вітчизняних бібліотек.

Комітет також висловив стурбованість заявою керівника Головного управління культури Київської міської державної адміністрації С. Зоріної щодо можливого зменшення кількості бібліотек у Києві. У зв'язку з цим комітет звернувся до голови Київської міської державної адміністрації О. Попова з вимогою дати роз'яснення щодо зазначеної заяви посадової особи, а також щодо того, якими нормативно-правовими актами вона аргументує заплановане закриття бібліотек у Києві. Також комітет звернувся до міністра культури України Л. Новохатька з проханням не погоджувати закриття жодної бібліотеки (*Комітет з питань культури і духовності розглянує проект закону про внесення змін до деяких законодавчих актів України (щодо модернізації бібліотек та розвитку бібліотечної справи) // Офіційний веб-портал Верховної Ради України (<http://portal.rada.gov.ua>). – 2013. – 10.09.*

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського з 1 вересня 2013 р. по 31 грудня 2013 р. надає доступ до електронних продуктів на платформі EBSCO:

1) *ACADEMIC SEARCH COMPLETE.*

Містить понад 8500 повнотекстових періодичних видань, серед яких 7300 рецензованих експертами журналів. Водночас надається анотований показчик до понад 12 500 журналів і 13 200 публікацій (монографії, звіти, матеріали конференцій тощо).

Тематика ASC включає такі галузі досліджень: антропология, астрономія, біологія, ветеринарія, зоологія, зоотехніка, географія, геологія, цивільне будівництво, природні науки, фізика, хімія, матеріалознавство, математика, автомобілебудівництво, харчова галузь та технологічні науки, фармацевтичні науки, музика, електротехніка, етнічні та багато культурні дослідження, і багато ін.

2) *INSPEC (Information Service for Physics, Electronics and Computing).*

Реферативна база даних Inspec, створена інститутом IET (Institution of Engineering and Technology). Містить понад 13 млн записів, охоплює більше 5000 журналів, 2500 збірок з матеріалами конференцій, багатьох книг, дисертацій, патентів, звітів тощо.

Реферативна база Inspec включає такі галузі досліджень: фізика, біофізика, електроніка, електротехніка, комунікація, механіка, автоматизація управління, обчислювальна техніка та інформаційні технології, матеріалознавство, геофізика, біомедицина, океанографія та ін. (*Наці-*

ональна бібліотека України ім. В. І. Вернадського з 01.09.2013 по 31.12.2013 надає доступ до електронних продуктів на платформі EBSCO // Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua>). – 2013. – 18.09).

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського з 1 вересня 2013 р. по 31 грудня 2013 р. надає доступ до електронних продуктів на платформі ELSEVIER:

1) *SciVerse Scopus*.

Реферативна база даних та наукометрична платформа, видавничої корпорації Elsevier. Містить понад 50 млн реферативних записів. У тому числі у базі даних проіндексовано 21 тис. назв наукових журналів 5000 міжнародних видавництв, 340 книжкових серій та 4,9 млн матеріалів конференцій. Видання індексуються в Scopus із різним хронологічним охопленням, найповажніші наукові часописи представлені архівами, починаючи з першого випуску першого тому.

Рубрикатор Scopus (ASJK) має 27 базових тематичних розділів, поділених на 335 підрозділів, політематичні статті індексуються одразу в кількох розділах.

Галузеве покриття розподіляється таким чином:

Фізичні науки (Виробництво; Енергетика; Комп'ютерні науки; Математика; Матеріалознавство; Науки про Землю та планети; Фізика і астрономія; Хімічні технології; Хімія) – 41%;

Медичні науки (Медицина; Ветеринарна справа та ветеринарна медицина; Медичні професії; Сестринська справа; Стоматологія; Фармакологія, токсикологія та фармацевтичні науки) – 40%;

Науки про життя (Біохімія, генетика та молекулярна біологія; Імунологія та мікробіологія; Науки про навколишнє середовище; Нейронауки; Сільськогосподарські та біологічні науки) – 24%.

Соціогуманітарні науки (Бізнес, менеджмент та бухгалтерський облік; Економіка, економетрика та фінанси; Мистецтвознавчі та гуманітарні науки; Психологія; Соціальні науки; Теорії прийняття рішень) – 12%;

Для оптимізації проведення аналітичних досліджень платформа має засіб контролю ефективності досліджень Research Performance Measurement (RPM). Інструментарій RPM ґрунтується на унікальній ідентифікації авторів, установ і видань; він дає змогу отримувати різноманітні мультимедійні аналітичні звіти щодо окремих учених, наукових установ, напрямках досліджень та назвах видань.

2) ScienceDirect Freedom Collection.

Повнотекстова база даних, що належить видавничій корпорації Elsevier. Одна з найбільших онлайн колекцій опублікованих наукових досліджень науково-технічної та медичної інформації (25 % світового ринку наукових публікацій). Платформа ScienceDirect забезпечує обхват літератури всіх областей науки, надаючи доступ до 11 млн статей з більш ніж 2500 найменувань журналів і понад 11 тис. електронних книг, довідників, наукових збірників, опублікованих престижними науковими товариствами.

Тематика ScienceDirect включає такі галузі досліджень:

Фізичні науки (Виробництво; Енергетика; Комп'ютерні науки; Математика; Матеріалознавство; Науки про Землю та планети; Фізика і астрономія; Хімічні технології; Хімія); Медичні науки (Медицина; Ветеринарна справа та ветеринарна медицина; Медичні професії; Сестринська справа; Стоматологія; Фармакологія, токсикологія та фармацевтичні науки);

Науки про життя (Біохімія, генетика та молекулярна біологія; Імунологія та мікробіологія; Науки про навколишнє середовище; Нейронауки; Сільськогосподарські та біологічні науки);

Соціогуманітарні науки (Бізнес, менеджмент та бухгалтерський облік; Економіка, економетрика та фінанси; Мистецтвознавчі та гуманітарні науки; Психологія; Соціальні науки; Теорії прийняття рішень) *(Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського з 01.09.2013 по 31.12.2013 надає доступ до електронних продуктів на платформі ELSEVIER // Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua>). – 2013. – 18.09).*

Українська бібліотечна асоціація (УБА) підтримує міжнародний рух за рівний доступ до інформації для людей, неспроможних читати друкований текст – сліпих і хворих на дислексію (рішення президії УБА від 5 вересня 2013) р.

УБА приєдналася до асоціацій та інших організацій з понад 150 країн, які виступають на підтримку ефективного міжнародного договору щодо забезпечення рівного доступу до інформації, знань, читання та культурного життя людям з обмеженнями. Договір розглядався на дипломатичній конференції, організованій Всесвітньою організацією інтелектуальної власності (WIPO) в Марракеші (17–28 червня 2013). УБА твердо переконана, що доступ до інформації є важливою умовою

для поліпшення життя людей. Усі повинні мати можливість отримати доступ до багатств людського знання, і це право не повинно обмежуватися інвалідністю. Договір, що стосується людей, неспроможних читати друкований текст (сліпих і хворих на дислексію), є важливим першим кроком у забезпеченні прав цих людей на доступ до знань та інформації. УБА сподівається, що Україна, як держава-член Всесвітньої організації інтелектуальної власності, ратифікує цей договір. УБА підтримує заяву від світового бібліотечного співтовариства, прийняту Міжнародною федерацією бібліотечних асоціацій та установ (IFLA), з глибокою переконаністю в її важливості.

Текст і підписантів заяви англійською мовою див.: <http://www.ifla.org/node/7751> (*УБА підтримує заяву ІФЛА // Блог «Творчість та інновації в українських бібліотеках» (<http://libinnovate.wordpress.com/2013/09/06/уба-підтримує-заяву-іфла>). – 2013. – 6.09).*

У Волинському регіональному тренінговому центрі, створеному у 2010 р. у рамках програми «Бібліоміст», що в обласній універсальній науковій бібліотеці ім. Олени Пчілки, продовжуються навчальні тренінги для бібліотекарів. Їх мета – підвищити фаховий рівень та набути нових знань з основ комп'ютерної грамотності, роботи в мережі Інтернет, знайти нові форми обслуговування користувачів, виокремити орієнтири інноваційного розвитку бібліотек у співпраці з місцевою владою та громадою. З початку впровадження програми «Бібліоміст» проведено п'ять раундів конкурсів проектів «Організація нових бібліотечних послуг з використанням вільного доступу до Інтернету». Відтак, 83 бібліотеки області стали переможцями, отримавши близько 300 комп'ютерів, принтери, сканери, комплекти мережевого обладнання. У них також організовано доступ до Інтернету.

Регіональний тренінговий центр став потужним навчальним осередком для підвищення кваліфікації бібліотекарів області та безкоштовного навчання користувачів. За два останні роки близько 2 тис. бібліотекарів та 600 користувачів стали його слухачами.

Програма «Бібліоміст» дає можливість втілювати нові проекти, зокрема для підвищення якості життя в селі, що є одним із пріоритетів глави держави (*Програма «Бібліоміст» дає можливість втілювати нові проекти, зокрема для підвищення якості життя в селі // Волинська обласна державна адміністрація (<http://www.voladm.gov.ua>). – 2013. – 17.09).*

Інвестиції в культуру дали змогу оснастити 60 бібліотек Херсонської області інтернет-центрами.

Обласна влада наполегливо працює над залученням інвестицій, а це є одним з важливих стратегічних завдань Президента України. У галузі культури вона дала можливість залучити позабюджетні джерела фінансування для збільшення матеріальних та інформаційних ресурсів, зокрема, робота з грантами.

Як повідомила начальник управління культури обласної державної адміністрації І. Корольова, завдяки успішній участі в проєкті «Бібліоміст» Ради міжнародних наукових досліджень та обмінів «IREX» при фінансовій підтримці Фондації Біла та Мелінди Гейтс протягом 2010–2013 рр. за кошти від отриманих грантів відкрито та забезпечено діяльність Регіонального тренінгового центру на базі обласної універсальної наукової бібліотеки ім. О. Гончара та надано фінансову підтримку на відкриття навчально-інноваційного центру в обласній бібліотеці для дітей.

У 60 бібліотеках області відкрито сучасні інтернет-центри, 33 з яких – у сільській місцевості. Загалом же сума інвестицій становила понад 3 млн грн.

Крім того, протягом останніх двох років обласними бібліотеками залучено інвестиції від Посольства США в Україні – обласною універсальною науковою бібліотекою ім. О. Гончара – 146 тис. грн, а обласною бібліотекою для дітей – 100,8 тис. грн. Протягом 2013–2014 рр. в обласній бібліотеці ім. О. Гончара реалізується проєкт Посольства США в Україні на підтримку діяльності Центру «Вікно в Америку» – сума інвестицій проєкту становить 150 тис. грн.

А в обласній бібліотеці для дітей протягом грудня 2012 р. – лютого 2013 р. реалізовано грантовий проєкт Міністерства закордонних справ Республіки Польща за програмою ExLibrisPolonia в підтримку діяльності польського клубу «Пшиязнь», обсяг фінансування тут становив 34,2 тис. грн (*Інвестиції в культуру дали змогу оснастити 60 бібліотек області Інтернет-центрами // Херсонська обласна державна адміністрація (<http://www.oda.kherson.ua>). – 2013. – 5.09).*

Видатний учений у галузі кібернетики, обчислювальної техніки та її застосування академік В. Глушков свого часу запропонував комп'ютер нової архітектури, що реалізує принцип розпаралелювання обчислень на багатьох процесорах обчислювального ком-

плексу. Цю ідею він виклав на Конгресі IFIP у 1978 р., а безпосередньо комп'ютер виготовили вже після смерті вченого.

Розвиваючи ідею розпаралелювання обчислень, в Інституті кібернетики НАН України розробили ряд суперкомп'ютерів серії СКІТ. У 2012 р. закінчено розробку енергоефективного суперкомп'ютера СКІТ-4 продуктивністю 11,82 терафлопс за тестом LINPACK, тобто майже 12 трлн операцій за секунду при розв'язуванні систем лінійних рівнянь. За вдвічі більшої продуктивності СКІТ-4 споживає вчетверо менше електроенергії, ніж суперкомп'ютер попереднього покоління СКІТ-3.

У планах учених Інституту кібернетики – уже в 2013 р. подвоїти потужність суперкомп'ютера СКІТ-4, тобто довести його продуктивність до 25 терафлопс.

СКІТ-3 і СКІТ-4 разом становлять кластерний комплекс СКІТ, з'єднаний високошвидкісною академічною мережею з понад 20-ма інститутами й університетами, розташованими в різних регіонах України. СКІТ є основою Ресурсного центру Українського національного гріду (УНГ) і пройшов сертифікацію Європейської грид-ініціативи (EGI). Суперкомп'ютери СКІТ доступні для проведення обчислювальних експериментів і застосування у наукових дослідженнях установ НАН України через УНГ і в режимі використання кластера.

Завдяки застосуванню суперкомп'ютерів СКІТ, починаючи з 2005 р., науково-дослідні інститути НАН України отримали важливі фундаментальні й прикладні результати з біофізики, біохімії, фізичної хімії, квантової механіки, матеріалознавства, медицини, геології/геофізики, нанотехнологій тощо (*Сергієнко І. Провісник інформаційного суспільства // Дзеркало тижня. Україна (<http://gazeta.dt.ua/personalities/provisnik-informaciyного-suspilstva-do-90-richchya-z-dnya-narodzheniya-akademika-v-glushkova-.html>). – 2013. – 6–13.09).*

Особливості розвитку системи бібліотечно-інформаційних установ для забезпечення наукової діяльності. Одним із пріоритетних напрямів зміцнення науково-технічного потенціалу НАН України є бібліотечно-інформаційна діяльність, спрямована на формування, взаємовикористання, збереження документно-інформаційних ресурсів як бази наукових досліджень, наукове, аналітичне, бібліографічне опрацювання інформації, створення корпоративних електронних інформаційних ресурсів і забезпечення використання світового потоку

інформації. Цей напрям суспільної діяльності має істотне соціокультурне значення, сприяє постійному й необхідному оновленню інформаційного ресурсу в системі інформаційних обмінів соціальної структури, є базою інноваційного розвитку. Удосконалення бібліотечно-інформаційної діяльності в Національній академії наук України відбувається за трьома основними напрямками: накопичення універсального багатovidового інформаційного ресурсу; упровадження електронних інформаційних технологій; удосконалення інформаційного мультисервісу.

Реалізацію цих завдань здійснює бібліотечно-інформаційна система НАН України (БІС) – сукупність бібліотек і бібліотечно-інформаційних підрозділів науково-дослідних установ (НДУ).

Останнім часом у зв'язку з інтенсивним розвитком інформаційно-комунікаційних технологій у роботі наукових бібліотек з'явилися принципово нові можливості. Упроваджені комп'ютерні технології створили передумови для докорінних змін у традиційних підходах до процесів інформаційно-бібліотечного забезпечення науки, розвитку нових видів сервісу, виконання науковими бібліотеками додаткових функцій, пов'язаних із цілеспрямованим інформаційним обслуговуванням працівників наукової сфери.

Відповідно до актуальних потреб вітчизняної науки, бібліотеки науково-дослідних установ змінюють пріоритети в підходах до вибору інформаційних джерел, удосконалюють технології акумуляції суспільно значущої інформації, намагаються якомога ширше надавати користувачам доступ до онлайн-ресурсів провідних світових постачальників наукової інформації, гармонійно поєднують традиційні та електронні документи, стають навігаторами й посередниками в сучасній системі комунікації. Дослідження організаційних, структурно-функціональних, технологічних, кадрових змін, які відбуваються в бібліотечно-інформаційній системі НАН України впродовж останніх десятиліть, дало змогу розробити нову концептуальну модель комплексного науково-інформаційного центру на базі бібліотеки НДУ, діяльність якого відповідатиме завданням інноваційного розвитку вітчизняної науки.

Історико-ретроспективний погляд на конкретні факти підтверджує, що визначальним напрямом розвитку бібліотечно-інформаційної системи з моменту виникнення НДУ Української академії наук і бібліотек в їхній структурі у 20-х роках ХХ ст. і до нашого часу є інтеграція бібліотечно-інформаційних ресурсів як невід'ємної складової національних інформаційних ресурсів. Такий підхід дає змогу визначити основні

закономірності еволюції важливої складової вітчизняного соціокультурного процесу, його особливості, своєрідність, що набуває особливого значення на етапі істотного посилення глобалізаційних впливів. Варто зазначити, що для бібліотек НДУ НАН України впродовж усієї діяльності були притаманні характерні риси, обумовлені суспільним призначенням, сферою діяльності, складом користувачів, специфікою фондів, зокрема:

- тісний зв'язок з історією вітчизняної науки;
- трансформація діяльності щодо розвитку й реструктуризації науки;
- особливості інформаційних запитів основного контингенту користувачів – наукових працівників;
- участь у формуванні єдиного документного фонду НАН України, у якому вузькоспеціальні документні зібрання установ повноцінно функціонували лише у взаємодії з універсальним фондом НБУВ;
- орієнтація комплектування на тематику досліджень НДУ;
- перевага в складі фонду наукових видань, великих масивів зарубіжної літератури; високі показники її використання;
- пріоритетність інформаційної та інформаційно-аналітичної функцій у діяльності, що обумовлено специфікою завдань і потребами основного контингенту користувачів;
- постійне оновлення бібліотечно-інформаційних технологій відповідно до еволюції методик наукової діяльності;
- забезпечення освітнього і фахового рівня працівників, що відповідає особливостям основної аудиторії користувачів – наукових працівників.

Таким чином, становлення мережі бібліотек НАН України невіддільне від організації і розвитку системи науково-дослідних установ Української академії наук ⁴.

<...> Складовою сучасної системи бібліотечно-інформаційного забезпечення наукових досліджень НАН України є бібліотеки й бібліотечно-інформаційні підрозділи, створені на базі бібліотек НДУ. Разом із двома науково-методичними центрами – НБУВ і ЛННБ ім. В. Стефаніка – бібліотечно-інформаційна мережа НАН України нараховує на початок 2012 р. 105 бібліотек ⁵. Діяльність НБУВ як науково-

⁴ 1918 р. – засновано Українську академію наук (УАН) у Києві, 1921–1936 рр. – Всеукраїнська академія наук (ВУАН), 1936–1991 рр. – АН УРСР, 1991–1993 рр. – АН України, з 1993 р. – НАН України.

⁵ Робота бібліотек науково-дослідних установ Національної академії наук України

інформаційного й науково-методичного центру висвітлено в ряді публікацій, зокрема в розділі колективної монографії «Електронні інформаційні ресурси у піднесенні інтелектуального і духовного потенціалу українського суспільства» (К., 2011) ⁶. Науково-дослідний, науково-інформаційний і науково-методичний напрями діяльності ЛННБ ім. В. Стефаніка висвітлюються в збірнику наукових праць «Записки Львівської національної наукової бібліотеки України імені В. Стефаніка», який з 1992 р. видає бібліотека.

Бібліотеки НДУ згідно з Положенням про бібліотеку науково-дослідної установи НАН України, затвердженим рішенням Інформаційно-бібліотечної ради НАН України від 22.11.2006 р. ⁷, функціонують як науково-інформаційні підрозділи, що здійснюють бібліотечно-інформаційний супровід основної діяльності наукової установи, беруть участь у виконанні планових наукових тем НДУ й дослідженнях НБУВ як науково-дослідного й науково-методичного центру бібліотечно-інформаційної системи НАН України. Характерною особливістю діяльності бібліотек НДУ на сучасному етапі є взаємодія з іншими підрозділами установи, включеними в науково-дослідний і науково-інформаційний процес, залучення наукових співробітників як експертів і консультантів до формування документних ресурсів на всіх видах носіїв інформації, їхнього бібліографічного, реферативного, науково-аналітичного опрацювання, створення довідково-пошукового апарату, власних і корпоративних електронних інформаційних ресурсів і продуктів. Бібліотечно-інформаційні підрозділи НДУ тісно співпрацюють з іншими науковими, бібліотечними та інформаційними установами, вітчизняними, зарубіжними й міжнародними організаціями.

в 2011 році: інформаційно-аналітичний огляд / Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського; авт.: А. А. Свобода, Н. І. Смаглова, Г. І. Солоїденко; відп. ред. А. А. Свобода, Г. І. Солоїденко. – К., 2012. – Вип. 17. – 215 с.

⁶ Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського як загальнодержавний науково-інформаційний центр // Електронні інформаційні ресурси у піднесенні інтелектуального і духовного потенціалу українського суспільства / [О. С. Онищенко, Л. А. Дубровіна, В. М. Горвий та ін.]; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – К., 2011. – С. 28–51; Кулаковська Т. Л. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського як науково-дослідна установа: основні напрями діяльності // Вісн. Львів. у-ту. Серія: Книгознавство, бібліотечознавство та інформаційні технології: зб. наук. пр. Вип. 5. – Л., 2010. – С. 165–172.

⁷ Організація роботи бібліотеки науково-дослідної установи Національної академії наук України: зб. док. і матеріалів. Вип. 4 / уклад.: Т. Л. Кулаковська, А. А. Свобода, Н. І. Смаглова, Г. І. Солоїденко. – К., 2006. – 153 с.

Основними завданнями бібліотеки або бібліотечно-інформаційного підрозділу, створеного на її базі, як науково-інформаційного відділу установи визначено:

– науково-інформаційне забезпечення науково-дослідної діяльності НДУ, сприяння інтеграції науки, освіти і виробництва, підготовки наукових кадрів, підвищенню рівня інформаційної культури користувачів бібліотеки;

– формування документно-інформаційних ресурсів, враховуючи використання світових ресурсів наукових електронних документів відповідно до профілю наукової роботи НДУ;

– бібліотечно-інформаційне й довідково-бібліографічне обслуговування користувачів, розширення асортименту бібліотечних послуг на основі впровадження сучасних бібліотечних та інформаційних технологій;

– участь у наукових дослідженнях у сфері науково-інформаційної і бібліотечної діяльності, проектах і програмах з упровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, корпоративних проектах зі створення і використання електронних наукових ресурсів.

Отже, головною типологічною ознакою бібліотек НДУ є їх орієнтація на забезпечення інформаційних потреб наукових колективів, що визначаються тематикою науково-дослідних робіт установ. Основними напрямками діяльності цих бібліотек є формування профільних документних ресурсів, забезпечення їх взамовикористання і збереження; науково-аналітичне й бібліографічне опрацювання інформації, участь у створенні корпоративних електронних інформаційних ресурсів тощо. Характерними ознаками бібліотечно-інформаційного й довідково-бібліографічного забезпечення розвитку наукових досліджень є урізноманітнення форм розкриття власних документних зібрань, надання доступу до світових наукових інформаційних ресурсів, використання на корпоративних засадах інформаційних ресурсів бібліотек регіону, створення бібліографічних, тематичних і фактографічних БД. З метою популяризації результатів науково-дослідної і науково-інформаційної діяльності установ бібліотеки НДУ готують бібліографічні та інформаційно-аналітичні матеріали й поширюють їх за допомогою веб-сайтів установ і електронної пошти. Співробітники бібліотек активно ведуть науково-дослідну роботу, займаються удосконаленням технологій інформаційного й бібліографічного супроводу, підтримкою професійних зв'язків у міжнародному бібліотечному співробітництві (*Інформаційна складова соціокультурної трансформації*

українського суспільства / [О. С. Онищенко, В. М. Горовий, В. І. Попик та ін.] ; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – К., 2012. – С. 161–163, 179–180).

Наукова періодика України в умовах глобалізації.

Науковий журнал – основний канал формальних комунікацій між ученими та фахівцями, який формує єдине середовище професійного спілкування. Основна функція наукового журналу полягає в тому, що він є центром поширення інформації та місцем зберігання нових наукових ідей. Інформаційне середовище фахівця утворюють у сукупності всі види наукової комунікації, однак саме журнальна стаття залишається, незважаючи на всі зміни в технології, «атомом наукового зв'язку», а журнальні статті посідають перше місце серед джерел інформації, якими користуються вчені. Наукова стаття була, є й буде необхідним джерелом поточної документованої інформації для наукового співтовариства. Це основний вимір науково-дослідного процесу, що створює систему для формального, упорядкованого й відкритого спілкування між ученими.

Згідно з реєстром ISSN кількість серіальних видань у світі перевищує 1 млн, з них близько 100 тис. є науковими журналами ⁸. Як правило сьогодні друковані періодичні видання мають електронні версії, що розміщуються на сайтах видавництва і видавничих організацій (наукових установ, університетів тощо).

Одне з найбільших зібрань періодики представлено в мережі Інтернет видавничою корпорацією Elsevier ⁹. Воно містить близько 12 млн статей з понад 3 тис. серіальних видань. Однак слід зазначити, що доступ до цих інформаційних ресурсів здійснюється на комерційних засадах. Загальною тенденцією розвитку електронних колекцій періодики в умовах глобалізації є їх інтеграція на порталах-агрегаторах. Прикладом такого порталу може слугувати Наукова електронна бібліотека eLIBRARY.RU ¹⁰. Її інформаційні ресурси нараховують

⁸ Бреслер М. Г. Особенности стратификации информационного общества // Вестн. ВЭГУ: науч. журн. / Акад. ВЭГУ. – 2010. – № 4 (48). – С. 3–6.

⁹ SciVerse ScienceDirect [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.sciencedirect.com/science/journals>.

¹⁰ Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.

16 млн статей з понад 6,8 тис. назв періодичних видань (серед них 2,6 тис. російських і 0,3 тис. українських).

Постійно збільшується кількість журналів в електронному форматі, доступ до яких безоплатний для користувачів мережі Інтернет. До парадигми вільного доступу проявляють зацікавленість і урядові організації, і національні й міжнародні інституції. Нових імпульсів ця парадигма набула з оприлюдненням у 2002 р. Будапештської ініціативи відкритого доступу (Budapest Open Access Initiative)¹¹. Вона передбачає вільний доступ до всіх публікацій у мережі Інтернеті: їх можна читати, завантажувати, копіювати, поширювати, роздруковувати, досліджувати, приєднувати до повних текстів відповідних статей, використовувати для складання покажчиків. Єдиним обмеженням на відтворення і поширення публікацій і єдиною умовою *copyright* у цій сфері мають бути право автора контролювати цілісність своєї роботи й обов'язкові посилання на його ім'я при використанні роботи та її цитуванні.

У глобальних комп'ютерних мережах реалізується понад тисячу успішних проектів, що дотримуються концепції «відкритого доступу». Найбільшим загальнодоступним зібранням наукової періодики є DOAJ (Directory of Open Access Journals), що підтримується бібліотекою Лундського університету (Швеція) і нараховує понад 900 тис. статей з більше як 8 тис. періодичних видань¹². В Україні, за даними OpenDOAR (Directory of Open Access Repositories), станом на 2012 р. колекції навчальних і наукових матеріалів, призначені для безкоштовного онлайн-доступу, створюють 50 інституцій (Інститут біології південних морів НАН України, Інститут програмних систем НАН України, Національний університет «Києво-Могилянська академія», Харківська національна академія міського господарства та ін.). Здійснено агрегацію метаданих більшості з цих колекцій на основі технології OAI-PMH (Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting), що дає змогу здійснювати централізований пошук інформації в територіально розподілених ресурсах. Найзначнішим вітчизняним зібранням електронних версій журналів і збірників наукових праць з вільним доступом до повних текстів є «Наукова періодика України», що формується Національною бібліотекою України імені В. І. Вернадського,

¹¹ Budapest open access initiative [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.opensocietyfoundations.org/openaccess/translations/russian-translation>.

¹² DOAJ–Directory of open access journals [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.doaj.org>.

і станом на кінець 2012 р. містить 700 тис. статей зі 1,8 тис. періодичних видань ¹³.

Початком розробки електронних журналів, що не мають друкованих версій, можна вважати кінець 70-х років ХХ ст., коли Національний науковий фонд США приступив до здійснення систем електронного обміну інформацією (Electronic Information Exchange System) ¹⁴. Незважаючи на технологічну недосконалість перших систем інформаційна цінність цієї послуги для користувачів була очевидною. Неминучим було те, що на початковому етапі електронний журнал був лише цифровою копією традиційної друкованої версії і лише згодом з'являється його інша модель – електронний журнал у чистому вигляді. Процес переходу від традиційних друкованих видань до їхніх мережових версій і виникнення чисто електронних журналів безперервно інтенсифікується. Публікацію в мережі Інтернет електронних журналів сьогодні здійснюють не лише видавництва, а й наукові колективи або навіть окремі вчені.

Україну можна вважати лідером серед країн СНД зі створення мережових журналів, які не мають друкованих аналогів. Первинними нормативними актами для їх започаткування став прийнятий у 2003 р. Вищою атестаційною комісією України Порядок внесення електронних наукових видань до Переліку наукових фахових видань, в яких можуть публікуватися основні результати дисертаційних робіт і Положення про електронні наукові фахові видання, затверджене спільним наказом Міністерства освіти і науки України, НАН України і ВАК України від 30.09.2004 р. № 768/431/547. Надалі ці документи неодноразово коригувалися, але їх основна суть – науковий мережовий журнал без друкованої версії має право на існування – залишалася незмінною. У цілому, вищезгадані нормативні акти визначили процес взаємодії редакцій електронних наукових фахових видань як інформаційних донорів з НБУВ як технологічним інтегратором: редакції створюють мережові журнали й передають їх для розміщення в єдиному державному сховищі наукових видань, НБУВ здійснює роботи з приймання та обробки видань і підтримки функціонування сховища на принципах вільного веб-доступу до його контенту ¹⁵. Станом на 2012 р. кількість

¹³ Наукова періодика України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/portal>.

¹⁴ *Копанєва В. О.* Бібліотека як центр збереження інформаційних ресурсів Інтернету: [монографія] / НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – К., 2009. – 198 с.

¹⁵ Інтеграція України у світове співтовариство в контексті розвитку бібліотечних

електронних наукових фахових видань у сховищі НБУВ сягла 45 найменувань. Їх засновниками переважно, є вищі навчальні заклади.

Суто мережеві періодичні видання започатковано для кардинального підвищення оперативності підготовки й поширення наукових публікацій і зменшення витрат на видавничу діяльність. Водночас вони дали змогу суттєво розширити аудиторію користувачів, поглибити ступінь інтеграції вітчизняної періодики з глобальними інформаційними системами та одержати нові можливості співпраці над науковими проектами. Однак має місце певна дискримінація електронних наукових фахових видань. Згідно з Наказом ВАК України «Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук та про їх апробацію» від 04.04.2000 р. № 178, для дисертації на здобуття наукового ступеня доктора наук з не менше 20 публікацій за темою дисертації у наукових фахових журналах лише не більше п'яти статей може бути опубліковано в електронних наукових фахових виданнях, а для дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук з не менше трьох статей лише одна. Це свідчить, що знак рівності між друкованими та електронними науковими виданнями ми поставити не можемо... *(Розвиток ресурсної бази вітчизняного інформаційного середовища / О. С. Онищенко, В. М. Горовий, Л. А. Дубровіна [та ін.] / НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – К., 2012. – С. 45–48).*

Міжнародний досвід

С 17 по 23 августа в Сингапуре состоялся Всемирный библиотечный и информационный конгресс – 79-я Генеральная конференция и ассамблея ИФЛА.

В работе Всемирного конгресса ИФЛА приняли участие около 3 тыс. сотрудников библиотек, информационных центров, учебных заведений и других учреждений из 120 стран: США, Китая, России, Польши, Литвы, Латвии, Эстонии, Казахстана, Киргизстана, Узбекистана, Украины и др.

інформаційних технологій: [монографія] / [О. С. Онищенко та ін.]. – К., 2011. – 224 с.; Соловяненко Д. Академічні бібліотеки у новому соціотехнічному вимірі. Ч. 2. Інфраструктура зберігання електронних науково-інформаційних ресурсів // Бібл. вісн. – 2010. – № 5. – С. 3–15; Соловяненко Д. Академічні бібліотеки у новому соціотехнічному вимірі. Ч. 3. Роль академічних бібліотек у конструюванні інтегрованих інформаційних е-середовищ // Бібл. вісн. – 2010. – № 6. – С. 3–17.

Поскольку тема конгресса 2013 г. была определена как «Библиотеки будущего: безграничные возможности», основные дискуссии на пленарных и секционных заседаниях были посвящены вопросам деятельности библиотек в условиях информационного общества и миссии библиотек в меняющемся мире.

На открытии конгресса ИФЛА и пленарном заседании с приветствиями и докладами выступили мэр Сингапура, президент ИФЛА, министр связи и коммуникации, преподаватели Университета технологии и информации Сингапура, уделив основное внимание исторической роли библиотек в развитии образования, науки и бизнеса. Также обсуждались современные тренды в развитии информационной сферы и специфике обеспечения доступа различных социальных групп к информационным ресурсам через библиотеки.

По данным экспертов, к 2020 г. почти все жители планеты будут иметь неограниченный доступ к неотфильтрованной информации через личные мобильные гаджеты. И сегодня задача библиотек заключается в использовании информационных технологий для выполнения своих прямых функций, таких как обеспечение корректного поиска в огромных информационных массивах необходимых пользователю сведений в зависимости от уровня его потребностей, формирование информационной культуры и грамотности, оказание помощи социально незащищенным слоям общества и лицам с низким уровнем информационной грамотности в доступе к информации.

При наличии в стране больших организованных электронных массивов социально значимой информации задача формирования информационных массивов в каждой отдельной библиотеке постепенно отходит на второй план, а первостепенной становится организация пространства – реального и виртуального – для общения пользователей, профессиональной помощи пользователям в поиске необходимой информации, работа с социально незащищенными и информационно неграмотными слоями общества. Для крупных библиотек особо значимой является задача формирования национальных и проблемно-ориентированных полнотекстовых и библиографических электронных баз данных и фондов документов на традиционных носителях (*Всемирный библиотечный и информационный конгресс – 2013 // Российская ассоциация электронных библиотек (http://www.aselibrary.ru/digital_resources/digital_resources69/digital_resources49/4510/). – 2013. – 2.09).*

Политики поняли, что можно получать гораздо большую отдачу от вложенных средств, если инвестировать не в музеи и художественные галереи, а в библиотеки.

...При том, что на работе библиотек сказывается сокращение расходов, либо их вообще закрывают, справедливости ради стоит отметить, что в течение последнего десятилетия можно было наблюдать обновление публичных библиотек – как в Великобритании, так и во всем мире... Начиная с 2000 г., были открыты новые здания библиотек в городах Борнмут, Брайтон, Кардифф, Глазго, Ливерпуль, Ньюкасл, Норидж, районах Большого Лондона Пекэм, Уайтчепел, Кэнэда Уотер, Клэпэм, Дагенэм и в других местах, причем, посещаемость этих библиотек достигла рекордного уровня.

Почему же библиотеки вновь стали частью городской жизни? В настоящее время увеличилось число людей, которые учатся в высших учебных заведениях или повышают квалификацию, им требуется место для занятий и доступ в Интернет, что для многих не всегда возможно организовать дома. Увеличение в крупных городах количества квартир, рассчитанных на одного человека – в некоторых европейских столицах их число достигает 50 % – означает, что библиотеки все чаще становятся местом встречи или вторым домом, например, для мигрантов, беженцев и даже туристов. Концепция использования библиотек в качестве «гостиной в черте города» впервые была предложена в дизайнерских решениях скандинавских библиотек 1970-х годов. Этим самым архитекторы старались удовлетворить требования посетителей, которые хотели побыть в библиотеке подольше, выпить кофе, посидеть и послушать рассказы других, послушать дневные концерты или поучаствовать в заседаниях читательских обществ... Новое понимание роли помещения библиотеки воплощено, например, в здании библиотеки в Сиэтле, построенном голландским архитектором Р. Коолхаасом, в котором на трех из пяти этажей расположены специальные помещения – читальный зал, гостиная и зал для встреч и общения.

Возрождающийся всеобщий интерес к библиотекам (из которых библиотека в Сиэтле, пожалуй, самая впечатляющая) впервые наметился в 1990-ые годы в Северной Америке. Став свидетелями провала дорогостоящих проектов по созданию традиционных музеев и галерей, которые строились для показухи – чтобы сделать города более заметными и значимыми, политики поняли, что гораздо выгоднее вкладывать деньги в строительство современных библиотек. Когда в 2001 г.

открылась библиотека в Нэшвилле, над ее входом красовалось изречение: «Город с великой библиотекой – это великий город». Историк Ш. Мэттерн (S. Mattern) недавно посвятил целую книгу описанию того, как современная городская библиотека обрела видную роль в общественной жизни Америки.

В Европе наблюдалось точно такое же разочарование с последующим «эффектом Бильбао», названным в честь необычайно успешного проекта музея и художественной галереи в испанском городе, который был предложен Ф. Гери (F. Gehry) («Эффект Бильбао» – символ возрождения города и олицетворение нового прогресса, филиал Музея Гуггенхайма стал мировым архитектурным аттракционом и значительно повлиял на экономику города – *прим. перев.*)... Представить себе, что нечто подобное произойдет и с публичными библиотеками, почти невозможно. Вход в библиотеки бесплатный, и, просуществовав в течение полутора веков, они прочно впились в канву повседневной жизни. В некоторых городах Британии читательские билеты есть почти у половины жителей – даже если те бывают в библиотеке не очень часто...

Способность библиотеки приспособиться к меняющимся требованиям посетителей выражена в ее современном дизайне. Рабочие столы и конторки библиотекарей, в основном, исчезли. Система самообслуживания освободила библиотекарей, и они могут уделять больше времени самим посетителям, организовывать беседы, автограф-сессии на презентациях книг, работу читательских кружков (во время последнего учета в библиотеках Англии и Уэльса было более 100 тыс. членов библиотечных кружков). Фойе, как правило, представляют собой открытые помещения, в которых установлены кресла – сидя в них удобно просматривать каталоги, осуществлять поиск в Интернете, поскольку выдача книг теперь совмещена со справочно-библиографическим обслуживанием... Для множества разных людей библиотека является убежищем, которого в городе больше нигде не найти. Публичная библиотека это ярчайший символ так называемого «большого общества».

«Три самых важных документа, которое выдает человеку общество, – писал американский писатель Э. Доктороу (E. Doctorow), – это свидетельство о рождении, паспорт и читательский билет». В новых библиотеках часто можно увидеть молодежь – неожиданная и весьма приятная культурная тенденция. Несомненно, их привлекают более яркие и легкие дизайнерские решения, которые отражают тот более легкомысленный образ жизни, который они считают нормой. И,

по всей видимости, они хорошо и легко чувствуют себя там, где к ним относятся с уважением, которого ни в каких других общественных местах им не оказывают.

Не все приветствуют тот новый дух, который царит в современных библиотеках, и который можно коротко описать как «от собрания книг к собранию людей». Некоторых приводит в ужас надвигающаяся новая техническая революция, которая не просто преобразует мир, но при этом еще и меняет конфигурацию, перестраивает публичную библиотеку. Возможно, сразу и не скажешь, узнали бы основатели библиотек 19 в. библиотеки в их современных зданиях 21 в. Но если бы они зашли внутрь, то почувствовали бы себя как дома. Даже сегодня атмосфера внутри библиотек изменилась гораздо меньше, чем мир за их стенами.

Оригинал публикации: Ken Worpole. Why public libraries are glamming up: <http://www.theguardian.com/books/2013/aug/30/public-libraries-glamming-up> (*Уорноул К. Зачем библиотеки меняют лицо? // ИноСМИ.ru* (<http://inosmi.ru/world/20130901/212495678.html>). – 2013. – 1.09).

Библиотеки, в чьи задачи входит обеспечение доступа к качественной, объективной и актуальной информации по всем областям знания, признаются профессиональным сообществом не только одним из ключевых инструментов построения информационного общества, но и одним из его базовых элементов.

Современные общедоступные (публичные) библиотеки являются информационными и культурными центрами, одним из основных информационных институтов, обеспечивающих общественное пользование социально значимой документной информацией.

В зарубежном библиотековедении определены пять главных областей, на которые, в частности, публичные библиотеки оказывают влияние: образование, социальная политика, информация, «культурное обогащение» и экономическое развитие¹⁶.

Так, являясь одним из сегментов рынка труда, библиотеки оказывают на него влияние сразу по нескольким направлениям: участвуют в решении проблемы занятости населения, предоставляя новые рабочие места специалистам в области компьютерной техники, экономистам, социологам, специалистам гуманитарного профиля, инженерно-

¹⁶ Чудинова В. П. Измерение ценности и критерии эффективности деятельности библиотек: зарубежный опыт. М., 2011. С. 29.

техническим работникам; оказывают информационную поддержку граждан, участвуя в информационном обеспечении процесса переподготовки кадров и получения новых знаний.

С ростом объема информации универсальные общедоступные библиотеки (работающие с документами любой тематики и видов и любыми группами пользователей) осуществляют информационное обслуживание пользователей наряду со специальными информационными службами (организующими документы определенного вида или отрасли знания и специализирующимися на обслуживании какой-либо приоритетной группы пользователей), становясь субъектами конкурентной среды в сфере информационных услуг и досуговой деятельности.

Применительно к библиотечной отрасли это означает необходимость точного определения своей ниши в социокультурном и информационном пространстве.

В процессе «массовизации» информационного обслуживания внутренняя организация любой библиотеки в совокупности с правилами, обеспечивающими ее деятельность, требует использования новых интеграционных механизмов – укрепления взаимоотношений с социальными и культурными институтами общества, позволяющими библиотеке активно участвовать в жизни общества. Возможность сохранения позиций на рынке информации и досуга связана также с повышением качества предлагаемых обществу услуг, позволяющих выдерживать условия соревнования с другими аналогичными участниками рынка.

Одной из основных проблем, стоящих сегодня перед российскими библиотеками, является адаптация к условиям реформирования бюджетной сферы. Решение этой проблемы становится для многих из них необходимым условием выживания и дальнейшего развития. Очевидно, что перспективы имеют лишь те библиотеки, которые обеспечивают качественное обслуживание, доказывая тем самым свою значимость и полезность для общества. Внедрения системы управления качеством требуют как пользователи библиотек, так и государственные (муниципальные) органы управления, которые оставляют за собой право и ответственность обеспечивать гарантированный доступ к продукции и услугам соответствующего качества. А это, в свою очередь, создает возможность получения дополнительных ресурсов для развития тем библиотекам, которые стремятся совершенствовать качество и эффективность своей деятельности (*Обеспечение качества инфор-*

маціонно-бібліотечного обслуговування: посібник для керівників бібліотек/РБА; отв. сост. и рук. проекта Куликова Л. В.; сост. Кузнецова Т. В. [и др.]. – Санкт-Петербург: Издательство Российской национальной библиотеки, 2013. – С. 8).

Презентація Г. Гаудена, директора Інституту Книжки (Польща) «Промоція і розвиток читання через підтримку бібліотек: польський досвід» на IV Львівському бібліотечному форумі «Бібліотек@ : Читай! Формат не має значення!».

1. Інститут Книжки Презентація діяльності на розвиток бібліотек.
2. Стратегічною метою програми є переоснащення районних бібліотек на сучасні центри доступу до знань, культури та засобів суспільного життя Бібліотека+ www.instyutksiazki.pl.
3. Електронна, зінтегрована бібліотечна система, створена і поширювана Інститутом Книжки, субсидована Міністерством культури і національної спадщини РП. Система забезпечує можливість створення бібліотечного електронного каталогу, бази користувачів осередку, реєстрації удоступнення засобів, а також ведення бібліотечної статистики. До кінця серпня 2013 р. програму МАК+ встановлено у 1205 бібліотеках у Польщі та за кордоном. Бібліотечна система МАК+ www.instyutksiazki.pl.
4. Бібліотечну систему МАК+ встановлено в Інформаційному центрі Польського інституту в Києві. Кількість зареєстрованих примірників: 2225 (дані станом на 2 вересня 2013 р.) МАК+ в Україні www.instyutksiazki.pl.
5. Навчання для бібліотекарів Навчальна програма передбачає, зокрема, навчальні курси в галузі розвитку персональних управлінських та адміністративних компетенцій, а також використання нових комп'ютерних технологій. У рамках програми навчання пройшли 2158 бібліотекарів, а повний бюджет навчального курсу становив 6 млн злотих. Навчання для бібліотекарів www.instyutksiazki.pl.
6. У 2013 р. навчання для бібліотекарів продовжено за зміненою формулою. 1. Частина засобів для організації навчання передається обласним публічним бібліотекам на засаді дотацій. 2. Друга частина призначається для фінансування навчального курсу «Менеджмент культурного проекту», який реалізує Інститут Книжки для представників обласних публічних бібліотек. Продовження навчання у 2013 р. www.instyutksiazki.pl.

7. Програма малих грантів (2009–2010). Бюджет програми у 2009–2010 роках становив 7,5 млн злотих. Дотації отримали 190 районних бібліотек. За отримані кошти здійснено ремонт та технічно оснащено 465 бібліотечних осередків. Дотації отримали всі обласні бібліотеки. Інфраструктура бібліотек www.institutksiazki.pl

8. Багаторічна Програма KULTURA+, Пріоритет «Бібліотека+. Інфраструктура бібліотек» 2011–2015. Кошти, передбачені цим пріоритетом, можуть призначатися для будівництва, ремонту, розбудови чи перебудови публічних бібліотек у сільських місцевостях, селищах міського типу та невеликих районах. Бюджет програми становить 150 млн злотих. www.institutksiazki.pl.

9. 27 грудня 2012 р. уряд прийняв ухвалу про внесення змін до попередньої ухвали щодо затвердження Багаторічної програми «KULTURA+». Фінансова підтримка уряду для місцевих культурних інституцій становить на сьогодні 75 % загальних коштів інвестицій. На період 2011–2015 рр. бюджет програми становить 150 млн злотих. www.institutksiazki.pl

10. Кошти, призначені для реалізації програмних цілей на період 2011–2015 рр.: 150 млн злотих. Кошти, використані на сьогодні: 8771582,13 злотих Кількість цільових інвестицій (будова, ремонт, технічне оснащення), дофінансованих у рамках Багаторічної програми KULTURA+, Пріоритет «Бібліотека+. Інфраструктура бібліотек» – 240 www.institutksiazki.pl.

...12. Інтернетизація бібліотек Це результат порозуміння, підтверженого 23 липня 2012 р. Міністерством культури і національної спадщини РП, Міністерством адміністрування і цифрування, Фондом розвитку інформаційного суспільства та Orange Polska. Порозуміння є продовженням програми інтернетизації публічних бібліотек від 2009 р. Цією пропозицією скористалися на сьогодні понад 3500 осередків, завдяки чому їхні користувачі мають вільний доступ до цифрового світу. Інтернетизація www.institutksiazki.pl.

13. Програма «Крашевські. Комп'ютери для бібліотек». У рамках Національної програми розвитку читачтва у 2012 р. 214 бібліотек придбали 988 комплектів комп'ютерної техніки загальною сумою 3.291.986 злотих Комп'ютери для бібліотек www.institutksiazki.pl.

14. Наприкінці 2012 р. у Польщі функціонувало 1079 клубів, які реалізували 9174 зустрічей. З метою реалізації програми куплено близько 20 тис. книжок. Клуби налічують сьогодні близько 11 тис. членів. У 1004 авторських зустрічах брали участь 142 письменники для дорос-

лих та 56 для юнацтва й дітей. DKK www.institutksiazki.pl... *(Презентація Гжегоша Гаудена, директора Інституту Книжки (Польща) «Промоція і розвиток читання через підтримку бібліотек: польський досвід» // slideshare (<http://www.slideshare.net/uba2010/prezentacja-lwow-targi-ksiazki-ostatecznaua#>). – 2013. – 23.09).*

Google, заручившись підтримкою Гарварду та Массачусетського технологічного університету (США), готується до запуску проекту MOOC.org. На цьому порталі всі охочі зможуть проходити навчання за онлайн-курсами найбільших університетів світу.

MOOC.org надаватиме академічну освіту, проте платформа буде відкритою. Університети, компанії, некомерційні організації та приватні автори зможуть розробляти та викладати власні онлайн-курси. Заявки на участь можна відправляти вже зараз.

На цей час ресурс ще не функціонує, проте на сайті вже вказана дата запуску – перша половина 2014 р. Сайт працюватиме на базі навчальної платформи edX, до створення якої Google свого часу також доклав руку. Розробники курсів отримують детальну статистику про те, наскільки добре користувачі засвоюють знання. Це допоможе максимально оптимізувати процес навчання *(Google створить гігантську базу онлайн-курсів від провідних ВНЗ світу // Український науковий клуб (http://nauka.in.ua/news/education/article_detail/9035). – 2013. – 18.09).*

Формування та впровадження інноваційної моделі економіки

24–25 вересня в м. Ялта розпочалося десяте засідання Міждержавної ради зі співробітництва у науково-технічній та інноваційній сферах (МР НТІ) за участі представників Республіки Вірменія, Республіки Білорусь, Республіки Казахстан, Киргизької Республіки, Республіки Молдова, Російської Федерації, Республіки Таджикистан та України.

Заступник голови Міждержавної ради, голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації В. Семиноженко, виступаючи під час засідання, наголосив, що десяте засідання МР НТІ має головну мету – обговорення можливостей максимального знання

бар'єрів між країнами СНД у сфері науково-технічного співробітництва, виробництва та реалізації інноваційної продукції на ринках країн СНД. Голова Держінформнауки заявив, що ідеологія цієї зустрічі переконливо доводить, що попри всі непорозуміння останнього часу, країни СНД відкриті для створення спільного простору інноваційної діяльності й готові розвивати кооперацію у найбільш перспективних секторах – секторах «економіки майбутнього».

Було заплановано обговорення проекту Переліку міждержавних інноваційних проектів Міждержавної програми інноваційного співробітництва держав-учасниць СНД на період до 2020 р. Представлені в Програмі 36 проектів підготовлені науково-дослідними установами Вірменії, Білорусі, Казахстану, Киргизстану, Молдови, Росії, України й представляють новітні розробки у сферах біотехнологій, фармакології, медицини, енергозбереження, екології, інформаційно-комунікаційних технологій та захисту інформації, електроніки, ядерної фізики і нанотехнологій.

Як повідомив В. Семиноженко, з метою забезпечення участі України в реалізації Програми вже розроблений проект розпорядження Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної частини заходів на 2013–2014 роки з реалізації Міждержавної програми інноваційного співробітництва держав-учасниць СНД на період до 2020 року», який після проходження експертизи буде винесений на розгляд уряду.

Довідково. Міждержавна рада зі співробітництва в науково-технічній та інноваційній сферах була створена в листопаді 2009 р., згідно з рішенням учасників 42-го засідання Економічної ради СНД. До складу МР НТІ включено керівників (заступників) органів виконавчої влади держав-учасниць СНД, що відповідають за науково-технічний та інноваційний розвиток.

18 жовтня 2011 р. МР НТІ затверджена Міждержавною програмою інноваційного співробітництва держав-учасниць СНД на період до 2020 р. Програма спрямована на створення умов для підвищення глобальної конкурентоспроможності економік держав-учасниць СНД і передбачає розвиток міждержавної кооперації в інноваційній сфері, мобілізацію і розвиток науково-технологічного потенціалу Співдружності, кадрове забезпечення інноваційного співробітництва країн СНД, спільне використання та розвиток інноваційної інфраструктури, а також міждержавне регулювання інноваційної діяльності *(В. Семиноженко: Країни СНД демонструють готовність співпрацювати у секторах «економіки майбутнього» // Державне*

агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2013. – 24.09).

Уряд розпорядженням від 17.07.2013 р. № 603-р схвалив Концепцію Загальнодержавної цільової економічної програми розвитку промисловості на період до 2020 р.

Концепція Програми сформована для комплексного вирішення проблемних питань у промисловому секторі економіки держави.

Зокрема, Програмою передбачається вирішення таких питань:

– недосконалість інвестиційно-кредитної системи, що спричиняє вплив власного капіталу, зменшення фінансових ресурсів та зниження рівня інноваційно-інвестиційної активності суб'єктів господарювання;

– низький рівень задоволення потреб внутрішнього ринку в продукції вітчизняного виробництва;

– відсутність зв'язку між наукою та виробництвом;

– істотне відставання України у сфері використання інформаційних технологій;

– залежність економіки України від зовнішньої кон'юнктури;

– зменшення частки високотехнологічних виробництв, що призводить до скорочення попиту на власні науково-дослідні та прикладні розробки та стримує розвиток трансферу технологій *(Для зменшення залежності від імпортних промтоварів потрібно збільшувати частку вітчизняних розробок // Урядовий портал (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2013. – 3.09; Україна збільшить кількість вітчизняних наукових розробок // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua/news/73118.html>). – 2013. – 4.09).*

У Держінформнауки сподіваються, що Верховна Рада прийме ряд законів, які сприяють розвитку високотехнологічних галузей.

Голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації В. Семиноженко сподівається, що робота третьої сесії Верховної Ради України сьомого скликання буде продуктивною. У першу чергу голова Держінформнауки розраховує, що народні депутати приймуть закони, які забезпечать сприятливі умови для роботи галузі інформаційних технологій та підтримку наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності загалом.

В. Семиноженко повідомив, що на даний час у парламенті зареєстровано ряд відповідних законопроектів, над якими працювало Держінформнауки.

Зокрема, на розгляді у Верховній Раді України перебуває проект закону України про внесення змін до Закону України «Про інноваційну діяльність» (реєстр. № 2003 від 14.01.2013 р.). Документ розроблено на виконання Національного плану дій на 2012 р. Законопроект передбачає спрощення умов інноваційної діяльності та вдосконалення механізмів підтримки реалізації пріоритетних інноваційних проектів. В. Семиноженко наголосив, що це дуже важливий для вітчизняної економіки документ. Його неприйняття може призвести до подальшого падіння інноваційної активності промислових підприємств в Україні, а також унеможливить подальше зростання конкурентоспроможності національної економіки особливо у високотехнологічних її галузях. У то й же час прийняття проекту закону покращить умови для інноваційного розвитку окремих регіонів України шляхом активізації та стимулювання до провадження інноваційної діяльності суб'єктів господарювання на всій території України.

Ще один важливий законопроект – «Про внесення змін до розділу XX «Перехідні положення» Податкового кодексу України щодо особливостей оподаткування суб'єктів індустрії програмної продукції» – теж зареєстрований у Верховній Раді на початку року (реєстр. № 2063 від 21.01.2013 р.). У законопроекті шляхом внесення змін до Податкового кодексу України та Закону України «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування» пропонується надати суб'єктам індустрії програмної продукції пільги щодо сплати податку на додану вартість, податку на доходи фізичних осіб та єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування.

В. Семиноженко наголосив, що зменшення податкового навантаження на ІКТ-бізнес, яке відбулося за останній період, уже дає свої результати, тому послідовна політика держави в цьому напрямку тільки посилить ефект та створить для наших програмістів рівні умови зі своїми закордонними колегами. Він нагадав, що минулого року для компаній, які декларують основним видом діяльності сферу ІТ-технологій, був скасований ПДВ, а податок на прибуток – знижений до 5 %.

Разом з тим голова Держінформнауки звернув увагу на законопроект «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо розвитку індустрії програмної продукції та реалізації національного

проекту «Технополіс» створення інфраструктури інноваційного розвитку та високих технологій і його складових» (реєстр. № 2030 а від 18.06.2013 р.). Ініціатива Уряду щодо національного проекту «Технополіс» отримала схвалення Президента. У рамках реалізації цього проекту буде створено п'ять інноваційних технологічних парків у містах: Києві, Харкові, Львові, Дніпропетровську та Донецьку. В. Семиноженко додав, що реалізація проекту створення інфраструктури інноваційного розвитку «Технополіс» стане запобіжним заходом для виїзду з України кращих фахівців (*У Держінформнауки сподіваються, що ВР прийме ряд законів, які сприяють розвитку високотехнологічних галузей // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 5.09).*

Забезпечення ефективного та збалансованого виконання системуютворювальних, системостверджувальних і системовідтворювальних функцій державного регулювання в сучасних умовах дасть змогу створити необхідні умови для ефективного інноваційного механізму відтворення стратегічного потенціалу спершу регіональної економічної системи, а потім і всієї національної економіки, що, у свою чергу, сприятиме безконфліктному переходу до соціально орієнтованої ринкової економіки, досягнення соціальних, економічних та екологічних цілей.

Особливу роль відіграє сьогодні держава в реалізації якісно нових функцій, пов'язаних із забезпеченням економічного зростання: підтримка освіти та науки, розповсюдження наукомістких технологій; стимулювання інноваційної активності, реалізація промислової та науково-технічної політики, вирішення екологічних проблем. Необхідною умовою успішної реалізації політики інтенсивного економічного зростання є освоєння відповідних функцій державного регулювання, адекватних вимогам соціально-орієнтованої та інноваційно-спрямованої ринкової економіки.

Надзвичайно глибоким є взаємозв'язок між інноваційною та соціальною політикою.

У провідних країнах світу генетичне коріння формування науково-технічної політики та інноваційно-інвестиційної політики відтворення потенціалу полягало саме в існуючих соціальних проблемах. Впровадження науково-технічних досягнень за наявності раціональної політики дозволяє підтримувати рівень життя основної маси населення над

межею, критично небезпечною для соціальної стабільності; забезпечувати соціальну впевненість за рахунок постійного розширення спектра споживаних матеріальних благ та послуг; розвивати інтелектуальний потенціал особистості та суспільства (*Денисенко С. Методичні підходи до формування та реалізації інноваційного механізму відтворення стратегічного потенціалу регіонів // Наука й економіка. – 2013. – № 1. – С. 192*).

Міжнародний досвід

В свое время в СНГ была разработана Стратегия экономического развития стран на период до 2020 г., а в рамках плана ее реализации предложены и утверждены Основные направления и Межгосударственная программа инновационного сотрудничества государств-участников СНГ на период до 2020 г.

Директор Института прикладных технико-экономических исследований и экспертиз Российского университета дружбы народов (РУДН), в структуре которого находится Национальный контактный центр РФ по инновационному развитию СНГ, А. Чурсин отметил, что цель Программы – создание условий для повышения глобальной конкурентоспособности стран СНГ путем реализации совместных инновационных проектов, в каждом из которых участвуют не менее трех стран Содружества. Причем процесс отбора инновационных проектов был серьезным и длительным: из 250 предложенных испытание выдержали только 11. Но зато их воплощение послужит делу интеграции и росту экономического благосостояния стран-участниц.

Суть одного из наиболее востребованных, по словам А. Чурсина, проектов, координатором которого выступает ОАО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем», – в разработке Многоцелевой аэрокосмической системы прогнозного мониторинга (МАКСМ), а также сервисов предупреждения о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера в совокупности с семантическими и геопространственными данными. В настоящее время в СНГ, да и в мире, отсутствует возможность ответственного прогнозирования стихийных бедствий и техногенных катастроф, в которых ежегодно гибнут тысячи людей, а ущерб составляет многие миллиарды долларов. В лучшем случае речь идет об интеграции спутникового потенциала различных стран для мониторинга последствий ЧС. Предлагаемая Россией аэрокосмическая

система, создание которой предполагается совместно с профильными структурами Армении, Беларуси, Казахстана и Украины, позволит на практике отработать ключевые организационно-технические решения, связанные с краткосрочным прогнозированием сильных землетрясений, предупреждением о начинающихся наводнениях или пожарах, а также с оперативным контролем технического состояния критически важных (потенциально опасных) объектов. Разработка и реализация на рынках СНГ, использующих космическую информацию, специализированных прогнозных сервисов будет иметь не только общегуманитарный и социально-политический, но и ярко выраженный коммерческий эффект.

А. Чурсин отметил, что сейчас работе центра мешает, во-первых, большое количество органов управления Программы, что усложняет и удлинняет путь принятия решений по тому или иному вопросу. Во-вторых, на определенной стадии согласования Межгосударственной программы инновационного сотрудничества государств-участников СНГ на период до 2020 г. были потеряны главные слова «целевая программа», а это значит, что утвержденная Программа не попадает под статус программ, которые могут финансироваться в СНГ в соответствии с Порядком разработки, реализации и финансирования межгосударственных целевых программ в СНГ, утвержденным Решением Совета глав правительств СНГ от 16 апреля 2004 г. Это уже привело к неопределенности с финансированием отобранных пилотных инновационных проектов, хотя при их обсуждении Советом глав правительств СНГ было обещано, что эти проекты будут профинансированы. В настоящее время Россотрудничество, как заказчик-координатор, прикладывает большие усилия по их финансовому обеспечению. Сегодня закончена разработка предложений по подготовке межгосударственных целевых программ «Развитие межгосударственной кооперации в инновационной сфере» («Кооперация») и «Мобилизация и развитие научно-технологического потенциала» («Потенциал») в рамках государственных контрактов на оказание услуг между Россотрудничеством и РУДН, заключенных по результатам выигранных открытых конкурсов. На базе этих разработок в дальнейшем должны быть сформированы межгосударственные целевые программы «Кооперация» и «Потенциал», в которые войдут утвержденные Советом глав правительств СНГ проекты, и они будут финансироваться в рамках этих программ. Принимаются и другие меры по нахождению источников финансирования этих проектов... *(Трудности сотрудничества.*

Понимание необходимости взаимодействия пришло, а принятие решения о финансировании проектов затягивается // Поиск (<http://www.poisknews.ru/theme/innovation/7363/>). – 2013. – 6.09).

Планируемый объём финансирования Федеральной целевой программы «Исследования и разработки» на 2014–2020 гг. составит почти 240 млрд руб., из них почти 202 млрд – бюджетные средства и около 37 млрд – внебюджетные. В новой программе будут учитываться только те внебюджетные средства хозяйствующей организации, которые перечисляются на расчётный счёт исполнителя проекта непосредственно для выполнения НИОКР. Таким образом будет подтверждаться заинтересованность партнёра в результате научно-исследовательских работ и его дальнейшем использовании в экономике.

Мероприятия новой ФЦП сгруппированы по следующим функциональным блокам: проведение исследований, направленных на формирование опережающего научно-технологического задела (блок 1); международное сотрудничество (блок 2); инфраструктура исследований и разработок (блок 3); материально-техническая база. Подробности: http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=221&d_no=62792 (*Горбатова А. Программная эстафета // Наука и технологии России (<http://www.strf.ru>). – 2013. – 19.09).*

Задача науки – генерировать новые знания и разработки, задача государства – поддержать науку рублём, задача бизнеса – не дать пропасть нововведениям, ибо они, превратившись в технологии, могут снизить издержки, обеспечить процветание компаний и в конечном счёте повлиять на качество нашей жизни. Как сократить путь от создания передовых разработок до их использования в экономике, представители науки, государства и бизнеса обсудили на информационно-практической конференции «Формирование спроса на инновационную продукцию»: http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=221&d_no=62667 (*Горбатова А. «Разминированный» закон // Наука и технологии России (<http://www.strf.ru>). – 2013. – 19.09).*

Проблеми енергозбереження

Розбудова власної сировинної бази енергоресурсів.

Основою сталого функціонування й успішного розвитку паливно-енергетичного комплексу України, а також надійного забезпечення українських споживачів паливно-енергетичними ресурсами є мінерально-сировинна база ПЕК. Її нарощуванню та ефективному використанню необхідно приділити особливу увагу.

Загальнодержавна програма розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 р., оновлену редакцію якої затверджено Законом України від 21 квітня 2011 р. № 3268–VI, спрямована на забезпечення потреб національної економіки у мінеральних ресурсах за рахунок власного видобутку, зменшення залежності України від імпорту мінеральних ресурсів і збільшення експортного потенціалу країни за рахунок власного видобутку корисних копалин, що мають великий попит на світовому ринку. Загальнодержавною програмою встановлено цільові показники розвитку мінерально-сировинної бази паливно-енергетичного комплексу...

...Перспективними напрямками енергетичної політики, орієнтованої на власні паливно-енергетичні ресурси, є пріоритетний розвиток нових енергетичних технологій, що базуються на значних запасах в Україні кам'яного та бурого вугілля, метану вугільних родовищ і сланцевого газу, ресурсів української частини шельфу Чорного та Азовського морів.

Так, видобуток метану вугільних родовищ належить до складних технологічних процесів, оскільки на відміну від природних родовищ газу переважна частина метану перебуває у сорбованому стані й лише незначна його кількість – у вільному та розчиненому вигляді. Через це використання традиційних технологій при видобуванні вугільного газу є неможливим.

Україна має певний досвід проведення робіт із дегазації та видобутку метану вугільних шахт у спосіб буріння підземних свердловин і свердловин із поверхні на полях діючих шахт. Проте, на відміну від розвинених країн, вилучення шахтного газу в Україні до останнього часу диктувалося насамперед вимогами безпеки видобутку вугілля, через що більша його частина викидається у повітря або спалюється.

Між тим міжнародний досвід свідчить про можливість та економічну доцільність промислового видобутку метану з вугільних пластів та гірничих виробіток діючих і закритих вугільних шахт України.

За оцінками експертів, уже до 2015 р. видобуток метану можна було б наростити до 6–8 млрд м³ за рік.

Проте відчутних позитивних результатів у цій сфері не досягнуто, що пов'язується з декларативністю низки прийнятих нормативно-правових актів, браком доступних технологій видобутку шахтного метану та належного фінансування.

На відміну від шахтного метану, можливості налагодження видобутку сланцевого газу в Україні досі є недостатньо вивченими. Це пов'язано передусім з відсутністю вірогідних геологічних даних щодо запасів сланцевого газу та технологій його видобутку. Визначенню перспектив роботи в даному напрямі сприятиме реалізація проєктів щодо вивчення можливостей промислового видобутку на території України сланцевого газу із залученням компаній Shell і Chevron, започаткованих у 2012 р. За оцінками експертів, потенціал видобутку сланцевого газу та газу з пісковиків в Україні становить від 7–8 до 20–22 млрд м³ за рік.

Окрім сланцевого, Україна має запаси газу, що міститься в щільних пісковиках. Колектори вуглеводнів з низькими ємнісно-фільтраційними властивостями тривалий час були поза увагою розвідників надр, оскільки їх освоєння було нерентабельним. Навіть сьогодні ці запаси газу не обліковуються. Разом з тим досвід видобутку газу в щільних пісковиках у США, а також вітчизняні наукові дослідження засвідчили перспективність освоєння таких запасів, зокрема в межах Дніпровсько-Донецької западини.

Перспективним джерелом видобутку природного газу в Україні є також вилучення метану з газогідратів, поклади яких було виявлено в українській економічній зоні Чорного моря. У результаті робіт, виконаних Інститутом геологічних наук НАН України, на підставі геофізичних і сейсмічних досліджень було виявлено три зони гідратоутворення у північній частині Чорного моря з імовірними сумарними запасами в об'ємі 50–60 трлн м³ газу. Незважаючи на великі запаси метану, який міститься в газогідратах, його промисловий видобуток нині ускладнюється відсутністю в Україні технологій утилізації метану з газогідратів.

Крім розвитку мінерально-сировинної бази нафтогазової промисловості вагомий потенціал вбачається у відродженні буровугільної галузі, яку через недбалість органів державної влади фактично втрачено у попередні роки. Потужний комплекс із видобування та перероблення бурого вугілля, створений на території України протягом 1950–

1965 рр., зазнав руйнації у 1990-ті роки і фактично припинив роботу з 2008 р.

Між тим сумарні запаси та прогнозні ресурси бурого вугілля на території України становлять 8,6 млрд т, або 7,3 % від загальних ресурсів вугілля в Україні, 2,05 млрд т з яких придатні до розроблення відкритим способом.

Порівняння цінових параметрів та енергетичної цінності бурого вугілля та природного газу демонструє, що збільшення власного видобутку бурого вугілля є цілком обґрунтованим і вигідним. Як дешевий енергетичний ресурс буре вугілля може стати альтернативою більш дорогого вугілля інших груп для всіх без винятку східноєвропейських країн, а досвід інших країн засвідчив ефективність використання його як сировини для:

- виробництва електроенергії й тепла на місці його безпосереднього видобутку;
- брикетування й термобрикетування, випуску високоякісного брикетного палива;
- виробництва рідкого палива (автомобільних бензинів, дизельного палива);
- газифікації вугілля, отримання енергетичного газу;
- виробництва бітумів і мінеральних добрив.

Аналіз можливостей порівняно швидкого досягнення вагомих результатів у сфері видобутку паливно-енергетичних ресурсів показує необхідність залучення великих іноземних інвесторів і світових енергетичних компаній, які володіють відповідними технологіями й фінансовими ресурсами.

Основним джерелом фінансування заходів Загальнодержавної програми розвитку мінерально-сировинної бази паливно-енергетичних ресурсів є не кошти державного бюджету, а залучення фінансових ресурсів з інших джерел, обсяг яких на весь період виконання програми становить 163 млрд грн (86 % загального прогнозованого обсягу фінансування). Це обґрунтовує необхідність формування сприятливих умов для інвестиційної діяльності у добувній галузі, у т. ч. із застосуванням механізмів, передбачених Законами України «Про державно-приватне партнерство» у редакції від 2 грудня 2012 р., «Про угоди про розподіл продукції» у редакції від 2 грудня 2012 р., а також податкових і митних стимулів.

Головним завданням на 2013 р. у даній сфері є створення відповідних умов на рівні законодавства та забезпечення виконання

Загальнодержавної програми розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 р.

Для закріплення позитивних тенденцій у сфері розвитку мінерально-сировинної бази, започаткованих останнім часом, та створення сприятливих умов для залучення інвестицій у нарощування видобування паливно-енергетичних ресурсів у 2013 р. необхідно:

– забезпечити належну реалізацію завдань і заходів Загальнодержавної програми розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 р.;

– проаналізувати ефективність механізмів стимулювання інвестиційної діяльності у сфері видобування паливно-енергетичних ресурсів, передбачених чинним законодавством, і розробити заходи щодо формування сприятливих умов для залучення інвестицій у дану сферу, усунення бюрократичних перешкод для інвестиційної діяльності в мінерально-сировинному комплексі;

– ухвалити пакет нормативно-правових актів щодо роздержавлення вугільної галузі та переведення її на ринкові принципи господарювання, що передбачено Програмою економічних реформ на 2010–2014 рр. «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава»;

– розробити й затвердити концепцію розвитку буровугільної промисловості України;

– проаналізувати причини неефективності заходів щодо реалізації потенціалу видобутку газу (метану) вугільних родовищ, у т. ч. недоліки нормативно-правового забезпечення інвестиційної діяльності у даній сфері, вжити комплексних заходів щодо створення умов для нарощування видобутку газу (метану) вугільних родовищ (*Про внутрішнє та зовнішнє становище України в 2013 році: Щорічне Послання Президента України до Верховної Ради України. – К. : НІСД, 2013. – С. 80–84*).

Проект Національного плану дій з відновлюваної енергетики отримав підтримку Секретаріату Енергетичного Співтовариства. Про це повідомив голова Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України М. Пашкевич після зустрічі з директором Секретаріату Енергетичного Співтовариства Я. Копачем та експертами у сферах відновлюваної енергетики і енергоефективності. Зустріч відбулася 19 вересня в м. Відні.

М. Пашкевич зазначив, що секретаріат у цілому підтримав проєкт Національного плану дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 р. та надав деякі рекомендації щодо його покращення. Вони будуть взяті до уваги.

На зустрічі також обговорювали питання виконання Україною зобов'язань у рамках Договору приєднання до Енергетичного Співтовариства у сферах енергоефективності та розвитку відновлюваних джерел енергії. Сторони підкреслили важливість продовження співпраці між Секретаріатом Енергетичного Співтовариства і Україною у зазначених сферах (*Проєкт Національного плану дій з відновлюваної енергетики отримав підтримку Секретаріату Енергетичного Співтовариства // Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України (<http://saee.gov.ua>). – 2013. – 20.09).*

Уряд опікується реалізацією програми підвищення рівня безпеки енергоблоків атомних електростанцій. Саме для виконання відповідних заходів розроблено та схвалено постанову Кабінету Міністрів України «Про внесення змін до Комплексної (зведеної) програми підвищення рівня безпеки енергоблоків атомних електростанцій».

Проєкт постанови розроблено Міненерговугілля на виконання доручення Кабінету Міністрів, а відповідна Програма розроблена на виконання Указу Президента України «Про рішення Ради національної безпеки і оборони» від 8 квітня 2011 р. «Про підвищення безпеки експлуатації атомних електростанцій України».

Реалізація Програми необхідна для виконання міжнародних зобов'язань України згідно з Конвенцією «Про ядерну безпеку» та є умовою експлуатації українських АЕС.

Метою зазначеної постанови є визначення загальної потреби та графіка фінансування Програми з урахуванням співвідношення коштів ДП НАЕК «Енергоатом» та кредитних коштів ЄБРР/Євратом.

Прийняття постанови дасть можливість виконати всі заплановані заходи Програми, включаючи додаткові протиаварійні та протипожежні заходи, спрямовані на запобігання аваріям, аналогічним аварії на АЕС «Фукусіма» (*Уряд опікується реалізацією програми підвищення рівня безпеки енергоблоків АЕС // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 6.09).*

Комітет з питань екологічної політики, природокористування та ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи вважає, що потребує доопрацювання проект закону про внесення змін до деяких законів України щодо стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії.

На засіданні комітету зазначалося, що основним завданням законопроекту (реєстр. № 2946) є сприяння практичній реалізації «зеленого» тарифу для об'єктів електроенергетики, що виробляють електроенергію з альтернативних джерел енергії, зокрема, з біомаси, біогазу та побутових відходів. Так, шляхом внесення змін до законів «Про альтернативні види палива», «Про електроенергетику» пропонується: уточнити визначення терміну «біомаса» з метою приведення його у відповідність до Директиви 2009/28/ЕС стосовно сприяння використанню енергії відновлюваних джерел, виходячи із програми гармонізації законодавства України із законодавством Європейського Союзу; встановити економічно обґрунтований коефіцієнт «зеленого» тарифу для електроенергії, виробленої з біогазу; запровадити «зелений» тариф для електроенергії, виробленої з побутових відходів та при сумісному спалюванні біомаси з викопними паливами; урівняти біогазові установки, незалежно від терміну введення їх експлуатацію до 01.04.2013 р., у можливостях щодо отримання «зеленого» тарифу; виключити вимоги щодо частки місцевої складової обладнання, матеріалів та послуг у загальній вартості об'єктів електроенергетики, які виробляють електроенергію з біомаси, біогазу, побутових відходів та при сумісному спалюванні біомаси з викопними паливами.

Під час обговорення зазначалося, що в доопрацьованому проекті виключено норму щодо сумісного спалювання біомаси з викопними паливами. Водночас посилено положення щодо віднесення побутових відходів до альтернативних джерел енергії. Народні депутати наголошували на тому, що визначене сьогодні законом застосування «зеленого» тарифу для електроенергії, виробленої з енергії вітру, сонця, з біомаси та малими ГЕС, обґрунтовується екологічною чистотою цих енергоносіїв та щорічним зниженням собівартості такої електроенергії. Досвід країн ЄС стосовно твердих побутових відходів демонструє високі ризики забруднення навколишнього середовища, витратність цього виду генерації електроенергії, тому її стимулювання зараз не дадуть можливості розвивати виробництво дешевої електроенергії після закінчення строку дії «зеленого» тарифу (*Комітет з питань*

екологічної політики, природокористування та ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи вважає, що потребує доопрацювання проект закону про внесення змін до деяких законів України щодо стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії // Офіційний веб-портал Верховної Ради України (<http://portal.rada.gov.ua>). – 2013. – 509).

Члени президії НАН України та запрошені заслухали й обговорили доповідь генерального директора Технологічного парку «Напівпровідникові технології і матеріали, оптоелектроніка та сенсорна техніка», керівника Державної цільової науково-технічної програми «Розробка і впровадження енергозберігаючих світлодіодних джерел світла та освітлювальних систем на їх основі» доктора технічних наук В. Сорокіна про хід виконання зазначеної програми.

В обговоренні взяли участь академік НАН України Б. Патон, голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України академік НАН України В. Семиноженко, академік-секретар Відділення фізики і астрономії НАН України академік НАН України В. Локтєв.

Відзначалось, що заслухана на засіданні доповідь є яскравим прикладом тісної кооперації вчених-фізиків, хіміків, матеріалознавців, медиків, а також представників виробничої сфери з метою вирішення проблеми енергозбереження.

Досягнення в галузі фізики та оптоелектроніки за останні роки дали змогу створити світлодіодні джерела світла з енергоефективністю в три-чотири рази вищою, ніж у ламп розжарювання. Оскільки витрати електроенергії на освітлення досягають близько 30% від усієї виробленої у світі, то ряд високорозвинутих країн вже здійснюють перехід на світлодіодне освітлення та законодавчо забороняють використання ламп розжарювання. Ці факти свідчать, що виконання програми є завданням актуальним, своєчасним і важливим.

Виконавці програми в умовах досить обмеженого фінансування зуміли досягти вагомих результатів, про що було зауважено у доповіді та при її обговоренні.

Проте керівництву програми та її науково-технічній раді необхідно зосередити зусилля на залученні додаткових коштів для виконання завдань програми, пошуку інвесторів, зацікавлених у вирішенні

проблем енергозбереження. Було висловлено думку, що на основі результатів програми доцільно запровадити нову державну цільову, але вже соціально-економічну програму з широкомасштабного впровадження світлодіодного освітлення. Розпочинати її підготовку потрібно вже сьогодні.

У цілому президія НАН України схвалила результати виконання Державної цільової науково-технічної програми «Розробка і впровадження енергозберігаючих світлодіодних джерел світла та освітлювальних систем на їх основі» та прийняла відповідну постанову (*Прес-реліз за підсумками засідання президії НАН України 4 вересня 2013 р. // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>)*).

Учені НАН України успішно застосовують технології вироблення електроенергії з газу, що утворюється при розкладанні сміття.

Науковці Інституту газу НАН України дослідили, що в результаті бродіння відходів на звалищах побутового сміття утворюється газ. Такий звалищний газ (біогаз) після переробки в біометан можна використовувати в побутовому секторі (у звичайних газових пальниках), як моторне паливо в дизельних автомобілях. Також учені розробили технологію переробки біогазу в метанол, який широко використовується в газовій промисловості.

Інститут газу НАН України створив робочі комплекси отримання та використання біогазу полігонів твердих побутових відходів для вироблення електроенергії. На Київщині відкрито вже дві електростанції, що працюють на біогазі.

Детально про використання звалищного газу дивіться в програмі «Золотий запас України. Біогаз»: <https://www.youtube.com/watch?v=BY6M5DnBZZ8&list=PL3DwDr-ic3uyrchQUxLijEyhqw7KLt0Wu&index=33> (*Вчені НАН України успішно застосовують технології вироблення електроенергії з газу, що утворюється при розкладанні сміття (телепередача про розробку) // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 11.09.*)

Разведка, а в случае успешного ее результата, и добыча «сланцевого» (а точнее – нетрадиционного газа), которые планирует вести на «Юзовском участке» в Донецкой области компания Shell, дол-

жны происходит в условиях максимально возможной открытости и при таких же высоких стандартах безопасности. Об этом заявили ученые на прошедшем в Донецке совместном заседании научно-методического совета Донецкого городского совета и Научного совета по экономико-правовым проблемам развития городов Украины Отделения экономики НАН Украины.

В целом, ученые согласны в одном. Как подчеркнул директор Украинского государственного научно-исследовательского и проектно-конструкторского института горной геологии, геомеханики и маркшейдерского дела (УкрНИМИ) член-корреспондент НАН Украины А. Анциферов, проблема газа в Украине – стратегическая, от решения которой зависит состояние экономики и вообще будущее страны.

А. Анциферов отметил, что в свое время «сланцевая» революция в США позволила этой стране снизить цены на газ в три раза, и теперь этот опыт пытаются повторить в ряде стран Европы, Азии и Южной Америки.

Тем не менее, из высказываний донецких ученых можно сделать вывод, что они до сих пор не располагают оптимальной предварительной информацией конкретно по Юзовскому проекту. Так, заместитель директора Донецкого института экономико-правовых исследований Национальной академии наук Украины В. Устименко отметил, что институт до сих пор не имеет возможности ознакомиться с текстом договора Донецкого облсовета с компанией Shell.

Он также подчеркнул, что в создавшейся ситуации стране необходимо законодательство, которое бы решало вопросы технологические, вопросы, связанные с социальной ответственностью компаний, осуществляющих данную деятельность, и ответственность компаний в случае наступления неблагоприятных последствий для тех территорий, на которых эта деятельность будет проводиться.

По мнению заместителя директора УкрНИМИ Е. Ходырева, каждое месторождение газа требует индивидуального научного подхода, в связи с чем предлагается создать на базе УкрНИМИ специальный мониторинговый центр. Е. Ходырев отметил, что этот центр мог бы взять на себя гораздо более сложные функции, чем просто контроль за состоянием среды. Он должен решать вопросы научной интерпретации получаемых результатов и прогноза развития экологической ситуации в регионе. Заместитель директора УкрНИМИ подчеркнул, что ученые в таком центре путем точечного контроля, моделирования ситуации и прогнозом ее развития должны влиять на сами технологии разработки.

Академик НАН Украины А. Амоша на заседании более всего акцентировал внимание коллег на необходимости обеспечения полной безопасности работ по газодобыче. По его убеждению, исходя из ситуации в энергетическом секторе Украины, необходимо искать альтернативы, в том числе сланцевый газ, который, возможно, станет очень эффективным решением. Но с другой стороны, подчеркнул академик, все внимание нужно обратить на обеспечение благоприятных последствий газовых разработок и их эффективное сопровождение. Он предложил называть центр в УкрНИМИ не мониторинговым, а экспертным и обеспечить его специалистами не только по сопровождению, но и по предотвращению...

Ученые согласились создать на базе УкрНИМИ с участием всех профильных организаций постоянно действующий мониторинговый (экспертный) центр, оснащенный всем необходимым современным оборудованием.

Ученые также поддержали решение о необходимости широко освещать результаты мониторинговой деятельности созданного центра, что необходимо для снятия социальной напряженности, возникающей, как правило, из-за недостаточной информированности населения о наличии надлежащего экологического контроля внедряемых технологий (*Колгушев Я. Донецькі вчені пропонують Shell створити спільний моніторинговий центр // Українська енергетика UA–Energy.org (<http://ua-energy.org/post/36168>). – 2013. – 12.09; Колгушев Я. «Закритий» сланцевий газ: учені хочуть знати правду // ОстроВ (<http://www.ostro.org/donetsk/society/articles/426750/>). – 2013. – 12.09).*

Україна потребує вдосконаленого законодавства у сфері енергоефективності. Про це заявив О. Дячук, представник Інституту економіки та прогнозування НАН України на дискусії «Тематичні дослідження з фінансування енергоефективних проєктів». Захід відбувся в рамках IV Міжнародного форуму «Енергетика для стійкого розвитку» (м. Тбілісі, Грузія)

О. Дячук зазначив, що Україна завжди мала потребу в новому законодавстві в енергетичній сфері, а також у галузі захисту навколишнього середовища та змін клімату, оскільки її політика в цих напрямках була розбалансована, а більшість стратегічних документів або суперечили один одному, або ж не враховували міжнародних зобов'язань. На його переконання, Україна потребує такого законодавства, яке б комплексно

та систематично сприяло розвитку енергетичної, економічної, екологічної та інноваційної політики держави. Процес прискорюватимуть міжнародні зобов'язання у сфері енергетики, охорони навколишнього середовища й боротьби зі змінами клімату, а також євроінтеграційні процеси України.

О. Дячук зауважив, що передусім необхідно доопрацювати проекти Національного плану дій з енергоефективності та Національного плану дій з відновлюваної енергетики. Відповідно першого Україна повинна до 2020 р. скоротити кінцеве енергоспоживання на 9%, відповідно другого – досягти не менше 11% ВДЕ в загальному енергетичному балансі країни. За його словами, не менш важливе значення для України мають імплементація інших директив ЄС, пов'язаних з лібералізацією енергетичних ринків, а також розробка Плану дій з реалізації оновленого проекту Енергетичної стратегії України до 2030 р. *(Україна потребує вдосконаленого законодавства в сфері енергоефективності // Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України (<http://sae.gov.ua>). – 2013. – 20.09).*

Приєднавшись до Європейського Енергетичного Співтовариства, Україна взяла на себе дуже важкі зобов'язання – виконати вимоги Директиви Європейського парламенту і Ради Європейського Союзу 2001/80/ЄС «Про обмеження викидів деяких забруднюючих речовин в атмосферу від великих установок спалювання». Отже, до 31 грудня 2017 р. Україна зобов'язалася досягнути на енергогенеруючих установках гранично допустимих норм емісії золи, оксидів сірки та азоту (обчислюються в міліграмах у нормальному метрі кубічному, або мг/м³). Причому без жодних умов і перехідного періоду. На думку багатьох фахівців енергогалузі, вимоги названого документа є для України майже непосильними як за термінами, так і за необхідними інвестиціями.

Відповідно до вимог Директиви 2001/80/ЄС за неповних вісім років Україні необхідно у 20 разів скоротити викиди шкідливих речовин в атмосферу. Якщо валові викиди у 2009 р. становили 1127 тис. т, то відповідно до вимог директиви до початку 2018 р. вони мають бути скорочені до 56 тис. т.

Перед Україною постають завдання щодо неухильного зменшення викидів шкідливих речовин від теплоенергетичних установок з розробкою відповідних програм, визначенням цілей і заходів і

термінів їх виконання, а також механізмів моніторингу. Також необхідно досягти в стислі терміни європейських рівнів гранично допустимих викидів від енергогенеруючих установок, що потребуватиме їх переоснащення та модернізації з використанням високоефективних систем очищення димових газів, вартість яких становить 20–25% від вартості основного теплоенергетичного обладнання. Усі ці проблеми Україні доведеться вирішувати.

...Зарубіжний досвід вказує на те, що існують такі основні шляхи неухильного зменшення викидів шкідливих речовин від теплоенергетичних установок: впровадження екологічно безпечних установок, які базуються на сучасних технологіях для більш ефективного спалювання палива (котли циркулюючого киплячого шару, внутрішньоциклова газифікація вугілля тощо); впровадження високоефективних газоочисних установок при факельному спалюванні в котлах; підвищення ефективності енергетичного виробництва шляхом використання новітніх теплосилових установок для мінімізації паливовикористання і, відповідно, зменшення утворення шкідливих викидів; поступове згортання генерації на застарілих потужностях і модернізація тих теплосилових установок, термін використання яких ще не завершився.

Ще в листопаді 2010 р. українські урядовці ухвалили рішення розпочати розробку Державної програми з виконання вимог Директиви 2001/80/ЄС. Але згідно із законодавством України, спочатку потрібно розробити концепцію цієї програми. Концепція вже розроблена, але, на жаль, ще не узгоджена з різними державними установами і до цього часу не затверджена.

Можна з розумінням поставитися до того, що розробка концепції є масштабною роботою, яка потребує часу. Але якщо на розробку концепції витрачено стільки часу, то скільки його знадобиться для розробки й узгодження самої програми? Слід зауважити, що до 31 грудня 2017 р. залишається мало часу не лише на розробку, а також на її реалізацію. Ми не маємо досвіду проектування та будівництва сірко- і азотоочисних установок, у нас досі відсутні виробничі потужності для їх виробництва. Немає також проектних рішень щодо утилізації продуктів цих газоочисних установок. Практично весь комплекс робіт необхідно починати з нуля.

...Варто зауважити, що така робота в європейських країнах проводилася протягом 40 років при колосальних капіталовкладеннях. Прикладом для нас може бути енергетика сусідньої Польщі, яка свого часу розв'язувала подібні проблеми. Коли польські фахівці побачили, що не

вкладаються у зазначені терміни, вони узгодили з відповідними структурами Європейського Союзу необхідність відтермінувати повне виконання робіт щодо впровадження газоочисного обладнання на своїх ТЕС.

Сьогодні енергетика Польщі є взірцем виконання європейських нормативів щодо викидів шкідливих речовин. Там було введено в дію низку котельних агрегатів з циркулюючим киплячим шаром (у тому числі вперше у світі з надкритичними параметрами пари), впроваджено високоефективні сірко- і азотоочисті установки, створено потужну індустрію з виробництва необхідного для цього обладнання.

Енергетика України повинна вибрати цей апробований шлях. Інакше нас виключать із членів Європейського Енергетичного Співтовариства, чого не можна допустити. Впровадження європейських стандартів в Україні, у тому числі в енергетиці, є запорукою нашого подальшого розвитку (*Акімов А. Викиди // Дзеркало тижня. Україна (http://gazeta.dt.ua/energy_market/vikidi-.html). – 2013. – 30.08. – 6.09).*

Міжнародний досвід

Последнее десятилетие было отмечено интенсивным развитием рынка и регулятивных норм в области возобновляемой энергии. Порядка 50 стран в этот период активно разрабатывали и внедряли политики развития возобновляемой энергетики. Теперь это число достигло 120. Кроме того, значительно вырос объем инвестиций в эту отрасль.

Какие основные глобальные тенденции оказывали влияние на рынок возобновляемой энергии в последнее десятилетие? Каковы прогнозируемые темпы роста объемов производства электроэнергии из возобновляемых источников? Ответы на эти вопросы содержатся в ежегодном обзоре рынка возобновляемой энергии Annual Renewable Energy Outlook 2013, подготовленном экспертами Frost & Sullivan. Согласно данному обзору, весомую роль в развитии рынка возобновляемых источников энергии сыграла политическая и финансовая поддержка. Эти факторы и в дальнейшем будут одними из решающих. Ожидается, что к 2020 г. объем установленных мощностей составит 2252,3 ГВт.

Х. Талер (H. Thaler), руководитель исследований в сфере энергетики и защиты окружающей среды, Frost & Sullivan, отмечает, что Европейский Союз поставил своей целью к 2020 г. довести до 20% долю альтернативных источников энергии в общем объеме генерации. Для отдельных стран установлены различные нормы: от 10% для Мальты до 49% для Швеции. Политика в области защиты окружающей среды, а также

долгосрочные финансовые инициативы, такие как бюджетное субсидирование и налоговые льготы, могут придать импульс развитию рынка возобновляемых источников энергии и способствовать широкому распространению подобных технологий во всем мире. Хотя сектор возобновляемой энергетики практически не пострадал от разрушительных последствий спада мировой экономики, сегодня становится ощутимым значительное снижение инвестиций. Это свидетельствует об усилении влияния развивающихся стран, где экономическое развитие и приоритеты в области энергетики будут стимулировать устойчивый рост таких рыночных сегментов как фотовольтаика, энергия ветра и биоэнергетика.

Урбанизация, рост населения и проблемы безопасности в сфере энергетики также являются ключевыми факторами увеличения объемов генерации из возобновляемых источников в развивающихся странах Азии, Южной Америки, Ближнего Востока и Африки. Дальнейшее наращивание темпов использования альтернативных источников энергии в развивающихся странах потребует диверсификации в целях снижения зависимости от ископаемого топлива и падения стоимости энергии из возобновляемых источников.

Х. Талер отмечает, что в Китае, Индии и Бразилии уже несколько лет реализуются стратегии производства энергии из возобновляемых источников. Сегодня и другие развивающиеся страны начинают применять систематический подход к освоению подобных технологий. Что касается развитых стран, наиболее заметные изменения происходят в Японии, которая взяла курс на вывод атомных электростанций из эксплуатации и активное использование возобновляемых источников энергии (*Краткий обзор рынка ВИЭ от Frost&Sullivan // biowatt.com.ua (<http://www.biowatt.com.ua/analitika/kratkij-obzor-rynka-vie-ot-frost-sullivan/>). – 2013. – 12.09).*

Згідно з даними консалтингової компанії Ernst&Young, у минулому фінансовому році обсяг ринку альтернативної енергетики збільшився на 26 млрд дол. (на 18% у порівнянні з попередніми показниками).

Одна з найбільших аудиторсько-консалтингових компаній Ernst & Young опублікувала звіт «Cleantech Industry Performance 2013» про ситуацію на глобальному ринку ВДЕ за минулий фінансовий рік. Під час дослідження під мікроскоп аналітиків потрапили 424 компанії, що працюють у секторі відновлюваних джерел енергії.

Ринкова капіталізація обраних підприємств разом становила 170 млрд дол. – це на 18% більше у порівнянні з показниками попереднього фінансового року. Загальна кількість людей, зайнятих у досліджуваних компаніях, – 512 500 осіб.

Британські аналітики вважають, що однією з головних причин підйому ринку відновлюваної енергетики є активний розвиток в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні. На зазначеній території спостерігається очевидний бум у секторі сонячної енергетики. «У світовому масштабі торік було створено 68 нових підприємств у формі державно-приватного партнерства, і 63 компанії закрито. Найбільший ріст у секторі відновлюваної енергетики показав Азіатсько-Тихоокеанський регіон, де кількість зелених компаній тепер дорівнює 177. У цей же час кількість підприємств у регіоні ЕБСА (Європа, Близький Схід і Африка) скоротилася на 8% – до 135 компаній. Лідерські позиції у своєрідному рейтингу продовжують посідати США і Китай, із 70 і 64 підприємствами у формі державно-приватного партнерства відповідно», – коментує аналітик Ernst&Young.

Найбільший приріст на фондовому ринку показав енергоефективний сектор, кількість компаній в якому зросла на 14% у порівнянні з попереднім періодом, досягнувши 50 загалом. Сукупна ринкова капіталізація підприємств, зайнятих у цій сфері, зросла на 25% і в грошовому еквіваленті дорівнює 34,6 млрд дол.

Стосовно галузі поновлюваних джерел енергії, то тут кількість компаній збільшилася на 14% і загалом становить 32 підприємства. Їх сумарна ринкова капіталізація зросла на 8% і дорівнює 25,5 млрд дол. Сукупний дохід збільшився на 23%, досягнувши позначки в 11 млрд дол.

У цілому британські аналітики відзначають позитивну тенденцію. Брак ресурсів, проблеми енергетичної безпеки, постійне зростання населення і збільшення споживання – усі ці фактори тільки сприятимуть подальшому зростанню ВДЕ у світових масштабах (*Глобальний ринок зеленої енергетики продовжує зростати – Ernst&Young // Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України (<http://sae.gov.ua>). – 2013. – 25.09).*

Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ) скорректировало свои прошлогодние прогнозы по росту мировой атомной генерации к 2030 г. Об этом сообщил заместитель гендиректора МАГАТЭ А. Бычков.

По его словам, если по прогнозу 2012 г. минимальный рост атомной генерации к 2030 г. должен был составить 23–24%, а максимальный – в два раза, то по прогнозам на текущий год – минимальный рост на 2030 г. – это 17%, а максимальный – 94%. Корректировки связаны с мировым финансовым кризисом, ситуацией на японской АЭС «Фукусима» и сланцевым газом (*МАГАТЭ снизило прогнозы роста мировой атомной генерации // Українська енергетика (<http://www.energy-efficient.kiev.ua/node/10014>). – 2013. – 17.09*).

Крупнейшие энергокомпании ЕС призывают сократить субсидирование производителей альтернативной энергии.

Нынешняя энергетическая политика Евросоюза угрожает стабильному обеспечению электроэнергией, предупредили девять крупнейших энергетических компаний региона. Субсидии производителям энергии из альтернативных источников необходимо сокращать, настаивают они.

Ж. Местралле, гендиректор французской GDF Suez, и П. Скарони, возглавляющий итальянскую Eni, от имени своих компаний, а также Enel, E. On, RWE, GasTerra, Iberdrola, Gas Natural и Vattenfall, представили в Европарламенте предложения по реформе системы энергетики. Энергетическая безопасность региона не гарантирована, выбросы углекислого газа увеличиваются, инвестиции сокращаются, а цены на топливо растут, и одна из причин всего этого – энергетическая политика ЕС, заявили они.

Ж. Местралле заявил, что одна из самых больших проблем – слишком щедрые субсидии производителям электроэнергии из возобновляемых источников. Именно из-за них выросли издержки для потребителей, они должны быть сокращены. По его словам, не нужно торопиться со строительством новых ветряных и солнечных электростанций в Европе. Ж. Местралле считает, что некоторые возобновляемые источники энергии уже не требуют государственных субсидий. Поддержка правительства должна ограничиваться лишь теми технологиями, которые сегодня еще не развиты, как например, использование энергии приливов и волн.

Европарламент рассматривает необходимость внесения изменений в политику в области климата и позиция девяти компаний с совокупной выручкой 900 млрд евро и штатом более полумиллиона сотрудников может повлиять на мнение депутатов.

Мнения правительств стран ЕС разделились по поводу того, нужно ли продлевать до 2030 г. действие определенных на 2020 г. и обязательных для выполнения квот, которые требуют уменьшения выброса парниковых газов и активного развития возобновляемых источников энергии. Девять энергетических компаний, а также, например, правительства Великобритании и ряда других стран выступают против расширения этих квот. Вместо этого они призывают к «амбициозной, но реальной» цели по уменьшению выбросов в атмосферу. Этот шаг должен положительно сказаться на развитии европейского рынка торговли квотами на выбросы парниковых газов.

Европейские энергетические компании пострадали от экономического кризиса из-за снижения спроса на электроэнергию. А рост числа станций, производящих электроэнергию из возобновляемых источников, снизил конкурентные преимущества традиционных электростанций, работающих на газе и угле.

По словам Ж. Местралле, за последние годы в Европе были закрыты мощности газовых тепловых станций на 30 тыс. МВт, что сопоставимо с 30 АЭС. Он призвал Европу к скорейшему внедрению системы оплаты за установленную мощность, которая способствовала бы продолжению эффективной работы традиционных электростанций (*Крупнейшие энергокомпании ЕС призывают сократить субсидирование производителей альтернативной энергии // biowatt.com.ua (<http://www.biowatt.com.ua/analitika/krupnejshie-energokompanii-es-prizyvayut-sokratit-subsidirovanie-proizvoditelej-alternativnoj-energii/>). – 2013. – 13.09*).

Зарубіжний досвід організації наукової діяльності

Росія

Президент России В. Путин подписал закон «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и Указ «О Федеральном агентстве научных организаций». Федеральный закон обе палаты Федерального собрания утвердили соответственно 18 и 25 сентября.

Текст закона претерпел некоторые изменения по требованию академиков. Последние несколько недель в академии шло острое обсуждение нового законопроекта о реорганизации РАН РФ. Перед зданием правительства РФ в Москве неоднократно собирались на митинг работники РАН, а также собирали подписи несогласных с текстом и положениями нового закона. В итоге, данный закон несколько раз пересматривался и изменялся.

Согласно новому закону кандидатуры директоров институтов будут согласовывать в Совете при президенте по науке и образованию, а затем в коллективе и только после этого человек сможет стать главой филиала РАН. А также неизменным осталось соединение Медицинской и Сельскохозяйственной академий.

Одним из основных пожеланий ученых было – закрепление за РАН права на проведение научных исследований. После корректировки закона, РАН получила право координировать научные исследования по всей России, но главным замечанием стало то, что академия может не просто в своих подразделениях решать, что и как делать, но и в системе высших учебных заведений.

Более того, РАН получила статус юридического лица. Идею о массовом переводе всех сотрудников в академики отклонили, а также самым главным стало то, что заведовать материально-технической базой академии стало правительство РФ, а не министерство образования и науки как это полагалось ранее.

Материалы по теме:

Федеральный закон Российской Федерации от 27 сентября 2013 г. № 253-ФЗ «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Российская газета (<http://www.rg.ru/printable/2013/09/27/ran-site-dok.html>). – 2013. – 30.09;

Указ Президента Российской Федерации от 27 сентября 2013 г. № 735 «О Федеральном агентстве научных организаций» // Российская газета (<http://www.rg.ru/2013/09/27/fano-site-dok.html>). – 2013. – 30.09;

Реформа РАН: что изменится для российских академий наук (Инфографика) // РИА Новости (<http://ria.ru/infografika/20130930/966799154.html#13807058891383&message=resize&relto=register&action=addClass&value=registration>). – 2013. – 30.09);

Обращение российских ученых к высшим руководителям РФ // Троицкий вариант (<http://trv-science.ru/2013/09/24/obrashhenie-rossijskikh-uchenykh-k-vyshshim-rukovoditelyam-rf/>). – 2013. – 24.09);

Пресс-релиз совета по науке при Минобрнауки РФ // Троицкий вариант (<http://trv-science.ru/2013/09/24/press-reliz-soveta-po-nauke-pri-minobrnauki-rf/>). – 2013. – 24.09;

Оргкомитет конференции научных работников РАН: Письмо в Совет Федерации // Поиск (<http://www.poisknews.ru/theme/ran/7515/>). – 2013. – 21.09;

Обращение президиума РАН // Российская академия наук (http://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=7_d5_e32_ca-7_f97-4_db6-b02_b-94160946_e50_d#content). – 2013. – 24.09;

Быкова Н. Институтам РАН рисуют французскую перспективу // Наука и технологии России (http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=221&d_no=62854). – 2013. – 27.09;

Корченкова Н. Сенаторы увидели консенсус в научном сообществе // Коммерсантъ (<http://www.kommersant.ru/doc/2303356/print>). – 2013. – 24.09).

Волчкова Н. Обманули, подвели. Власти облапошили учених // Поиск (<http://www.poisknews.ru/theme/ran/7576/>). – 2013. – 24.09.

Горбатова А. «Разминированный» закон // Наука и технологии России (http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=221&d_no=62667). – 2013. – 19.09;

Святенков П. Власть не оставила академикам выбора // KM.RU (<http://www.km.ru/v-rossii/2013/09/19/skandal-vokrug-reformy-ran/720976-vlast-ne-ostavila-akademikam-vybora>). – 2013. – 19.09.

Бочарова С. Академики не отстояли РАН // Vedomosti.ru (<http://www.vedomosti.ru/politics/news/16531381/po-versii-pravitelstva>). – 2013. – 19.09.

Лейбин В. После Академии // Expert Online (<http://expert.ru/forum/expert-articles/29303/>). – 2013. – 19.09.

Самохина С., Лечиева М., Масаева М., Черных А. Наука претерпела фундаментальные изменения // Коммерсантъ (<http://www.kommersant.ru/doc/2282154>). – 2013. – 19.09;

Сидорчик А. Приговор окончательный. Госдума утвердила реформу РАН // Аргументы и Факты (<http://www.aif.ru/society/article/67087>). – 2013. – 19.09;

Озерова М. Науке кранты? МК.RU (<http://www.mk.ru/politics/russia/interview/2013/09/19/918345-nauke-krantyi.html>). – 2013. – 20.09;

Бершидский Л. Почему реформа РАН ничего не изменит, а Церетели продолжит получать больше генетиков // Forbes.ru (<http://>

www.forbes.ru/mneniya-column/idei/244897-pochemu-reforma-ran-nichego-ne-izmenit-tsereteli-prodolzhit-poluchat-bols). – 2013. – 20.09;

Колесников А. Форт Фортова взят // Новая газета (<http://www.novayagazeta.ru/columns/60066.html>). – 2013. – 19.09;

От редакции: что означает нынешний вариант реформы РАН // Vedomosti.ru (<http://www.vedomosti.ru/opinion/news/16529961/nauka-predpisanij>). – 2013. – 19.09;

Ключкин А. Врагу не пожелаешь // Lenta.ru (<http://lenta.ru/articles/2013/09/19/ran/>). – 2013. – 19.09;

Лабыкин А. Не смертельное ранение // Expert Online (<http://expert.ru/forum/expert-articles/29313/>). – 2013. – 18.09;

Реформа РАН: комментарии // INTERFAX.RU (<http://interfax.ru/russia/txt.asp?id=329686>). – 2013. – 18.09.

Задачи реформирования Российской академии наук находились в фокусе внимания научного сообщества на протяжении последних лет. Финальная стадия дискуссий закономерно совпала с кампанией по избранию нового президента РАН. Предвыборные программы всех трех претендентов – Ж. Алфёрова, А. Некипелова и В. Фортова – были программами внутреннего реформирования академии. Убедительная победа В. Фортова означала, что предложенный им путь обретает легитимность для всего академического сообщества – легитимность, основанную на результатах свободных и альтернативных выборов президента РАН. Внесенный в конце июня правительством РФ в Госдуму законопроект явился, по сути, попыткой отбросить эту программу академической реформы, продемонстрировать научному сообществу, сколь мал его вес, когда речь идет о перераспределении многомиллиардных материальных активов.

...Необходимость экстренных действий научного сообщества по сохранению РАН в качестве системообразующей структуры фундаментальных исследований на некоторое время отодвинула на второй план вопрос о том, какой же должна быть программа реальных преобразований в Академии наук, ведущая не к ее уничтожению, а к возвращению России в число мировых научных лидеров. Но именно способность сформулировать конструктивные предложения по внутреннему реформированию является важнейшим условием успешного развития Российской академии наук. В специфических условиях лета 2013 г. сама программа преобразований неизбежно приобретает чре-

звычайный характер, требующий быстрого перехода от концептуального видения необходимых изменений к разработке детализированной дорожной карты реформирования. Понимание этого обстоятельства и стало побудительным мотивом для инициативной группы провести экспертный опрос по проблемам развития РАН.

Впервые идею такого опроса изложил академик А. Кряжимский, выступая на общем собрании Отделения математических наук РАН 1 июля 2013 г. Разработку вопросника анкеты осуществили участники инициативной группы в первой половине июля. Уточнение формулировок ряда вопросов шло с учетом многочисленных консультаций с коллегами из институтов авторов статьи, а также из Института ядерных исследований, Института океанологии, Института российской истории, Института экономики, Центрального экономико-математического института, Института географии, Института математики и механики УрО и др.

16 июля А. Кряжимский во время встречи представителей клуба «1 июля» с В. Фортовым сообщил о предлагаемом опросе. Инициатива получила поддержку президента РАН. 19 июля начали рассылать анкету экспертам по электронной почте – в общей сложности она была разослана более чем на 1,5 тыс. адресов. Вскоре анкета была также размещена на ряде сетевых ресурсов (в том числе на сайтах нескольких институтов РАН и на портале Полит.Ру).

Результаты анкетирования существенно превзошли ожидания участников инициативной группы: авторы получили 938 заполненных анкет. Даже за вычетом респондентов, не работающих в структуре РАН, это более 2% всех научных сотрудников Российской академии наук.

Здесь следует вновь подчеркнуть: авторами проводилось анкетирование экспертов, а не социологический опрос. Авторы не ставили перед собой задачи сформировать репрезентативную выборку; рассылка анкет осуществлялась по контактными адресам, содержащимся в обширной базе данных Отдела научного сотрудничества и международных связей

ИНИОН РАН. Структура анкеты, включающая как односложные ответы на вопросы, так и развернутые высказывания по ключевым проблемам реформирования РАН, была рассчитана на ученых, являющихся признанными специалистами в различных отраслях знания и организации научной деятельности.

В опросе приняли участие 30 академиков, 32 член-корреспондента РАН, 498 докторов наук, 51 директор, 42 заместителя директора

по научной работе, 28 ученых секретарей институтов и других учреждений РАН.

Полностью материал доступен в формате pdf: http://www.poisknews.ru/phpp/files/core/contentfile/contentfile/ae/48/14/poisk_20130906_008.pdf; http://www.poisknews.ru/phpp/files/core/contentfile/contentfile/20/78/65/poisk_20130906_009.pdf (*Кряжимский А., Ефременко Д., Герасимов В. На пути к обновлению. Предварительные итоги экспертного опроса по поводу реформирования РАН // Поиск* (<http://www.poisknews.ru/theme/ran/7350/>). – 2013. – 6.09).

Республіка Білорусь

Какие «реформы» нужны Национальной академии наук Беларуси? Под таким заголовком в научной информационно-аналитической газете Беларуси «Веды» опубликована первая часть обширного интервью, которое дал корреспонденту заместитель председателя президиума Национальной академии наук Беларуси академик В. Гусаков. Каково место белорусской науки и ученых в стране и мире? Так ли просто сформировать сильный научный потенциал или стать признанным ученым? Ищет ли Академия наук модели совершенствования своей деятельности в рыночных условиях хозяйствования, и находит ли их? В чем сходства и отличия Национальной академии наук Беларуси от сегодняшних академий наук в России и Украине? Что надо делать Беларуси, чтобы укреплялась и развивалась белорусская наука и страна не попадала в зависимость от иностранных инноваций? С ответами академика В. Гусакова на эти и другие вопросы можно ознакомиться: <http://csl.bas-net.by/xfile/vedy/2013/d51 k53.pdf>

«Пути совершенствования белорусской науки» – вторая часть обширного интервью, которое дал газете заместитель председателя президиума НАН Беларуси академик В. Гусаков. Что необходимо сделать в Академии наук в плане совершенствования ее организационной структуры? Как обстоят дела с обеспеченностью необходимыми приборами и лабораторным оборудованием? Как заинтересовать самих ученых в активизации привлечения на развитие приборной базы внебюджетных средств? Каким видится развитие кадрового потенциала Национальной академии наук Беларуси? С ответами академика В. Гусакова на эти вопросы можно ознакомиться <http://csl.bas-net.by/xfile/vedy/2013/8 ne827.pdf> (*Академик Владимир Гусаков: Какие «рефо-*

рмы» нужны Национальной академии наук Беларуси? // Национальная академия наук Беларуси (<http://nasb.gov.by/rus/news>). – 2013. – 12.09; Пути совершенствования белорусской науки // Национальная академия наук Беларуси (<http://nasb.gov.by/rus/news>). – 2013. – 17.09).

ЄС

П. Бойл, голова організації ScienceEurope, виконавчий директор Ради з питань досліджень у галузі економіки і соціуму Великобританії (UK Economic and Social Research Council, ESRC):

«Створення Європейського дослідницького простору (European Research Area, ERA) стало першочерговим завданням М. Гегін-Квін (M. Geoghegan-Quinn) відтоді, як її призначили Комісаром з питань досліджень, інновацій і науки Євросоюзу у 2009 р. Її мандат передбачає, що ERA «дозволить вільно обмінюватися знаннями, ідеями, дослідженнями та технологіями» по всій території Євросоюзу (див. go.nature.com/qdlyti) – це мав бути науковий еквівалент Єдиного ринку товарів і послуг. У березні 2012 р. Європейська рада заявила, що його створення завершиться до 2014 р. (див. go.nature.com/meukwn). Одним із пріоритетних напрямів, що має особливе значення для національних фінансових установ, стало збільшення співпраці дослідників і їх мобільності у межах Європи.

Як голова організації ScienceEurope (де представлено 53 установи фінансування та проведення досліджень із 27 країн) і виконавчий директор Ради з питань досліджень у галузі економіки та соціуму Великобританії (UK Economic and Social Research Council, ESRC), я вважаю, що запропонований графік роботи по впровадженню ERA тривожно малий, особливо якщо необхідно вносити зміни у фінансові установи та інші практики. Крім того, я стурбований тим, що ці зміни можуть дати деякі небажані та неочікувані наслідки.

Для того, щоб дійти згоди по оптимальній співпраці, нам потрібно знати, як дослідники співпрацюють і пересуваються у межах Європи. На своє прохання ScienceEurope отримала подібний аналіз, виконаний командою SciValAnalyticsTeam наукового видавництва Elsevier, який буде опубліковано найближчим часом¹⁷. Ми побачили, що рівень співробітництва між дослідниками Європи майже відповідає рівню їх

¹⁷ Elsevier SciVal Analytics Team. Comparative Benchmarking of European and US Research Collaboration and Researcher Mobility (Elsevier, 2013); available at <http://go.nature.com/glhsse>

американських колег, проте зв'язки з країнами за межами Європи потребують посилення. Мобільність дослідників між установами у різних країнах Європи також відносно низька у порівнянні з рухом між штатами США. Для сприяння розвитку ERA нам потрібно впроваджувати найкращі практики для транскордонного фінансування та мінімізувати нерівність заробітної плати, пенсій та інших переваг.

У Європі більшість наукових досліджень фінансується за рахунок державних установ, значно менше проводяться у рамках європейських або міжнародних програм. Різні установи мають різні підходи до співпраці. Деякі розподіляють ресурси по країнах: наприклад, ESRC дозволяє до 30% будь-якого гранту витратити на міжнародну співпрацю. Натомість, багато агентств обмежують використання гранту лише своєю країною, а до 2014 р. прийняти закони, що відміняли б цю вимогу неможливо, хай би як цього хотілося.

Деякі організації платять дослідникам своєї країни у транснаціональних проектах пропорційно. В одному з варіантів співробітники подають пропозиції у єдине «головне агентство», яке їх розглядає і приймає рішення щодо фінансування. Агентства з інших країн визнають це рішення і оплачують свою частку. Хоча це доволі ефективно, бо відкидає необхідність експертної оцінки у різних країнах, все одно можуть виникнути певні проблеми. Коли країна приймає зобов'язання щодо високої частки бюджету агентства на основі рішення, прийнятого іншою країною, місцеві фондові організації можуть відчути себе позбавленими влади. Угоди за принципом головного агентства найкраще працюють тоді, коли залучені сторони мають схожі стандарти експертної оцінки, рівні досягнень і погляди на пріоритети дослідження. Скласти такі угоди між нерівними партнерами – неможливо.

Становище у країні.

Часто проводять паралелі з високим рівнем партнерства між штатами США (див. go.nature.com/w87clf). Але, на відміну від Європи, штати США є частиною федеральної системи, у них спільна мова, схожі умови на ринку праці і єдина державна система фінансування.

Для того, щоб трохи орієнтуватися, ScienceEurope попросила Elsevier описати рівень мобільності та співпраці між науковцями у Європі і США, спираючись на дані публікацій з бібліографічної бази даних Scopus...

...Аналіз виявив, що у 2011 р. 13% статей мали першим автором європейця та співавторами науковців із більш як однієї європейської країни; для порівняння у США статей із першим автором з одного

штату і співавторами з інших сягало 16% (див. Affiliation trends ¹⁸). Це невелика різниця. Проте саме міжконтинентальні зв'язки, у яких задіяні автори за межами відповідно Європи чи США, тяжіють до створення статей із найбільшим рейтингом цитування. Тут у європейських учених менше подібних випадків партнерства (23% спільних статей) у порівнянні з їх американськими колегами (30%).

Схоже, що відносно мало вчених в Європі змінюють країну. Дослідження показало, що у період між 1996 і 2011 р. лише у 7% випадків приналежність ученого мінялася з однієї країни Європи на іншу, судячи з їх адреси. У США 22% дослідників публікували свої роботи із установ більш як одного штату за той же період часу. Перепоною на шляху до вільного пересування Європою може бути мова, система винагород чи культурні відмінності.

Хоча багато фінансових установ не можуть легально направляти свої ресурси до інших країн, деякі погодилися на політику «гроші йдуть за дослідником», що дає можливість дослідникам брати із собою гранти, якщо вони змінюють своє місце роботи у межах Європи. Проте навіть у такій простій схемі є певні труднощі.

Кому належить інтелектуальний продукт, створений від фінансованої грантом роботи, якщо дослідник змінює місце роботи? З якої причини вчений може переїхати до країни з нижчими зарплатами або пенсіями? Як довго державна установа буде підтримувати подібну політику, якщо емігруватиме багато вчених і їх грантів, а іммігруватиме мало? І чи не будуть найсильніші дослідники концентруватися у найкращих для цього країнах та установах, що може покращити загальний рівень Європи, але стане карою для країн, які ще не створили власні наукові портфоліо?

Досі потрібні покращення з різних сторін ¹⁹. По-перше, необхідно регулярно слідкувати за співпрацею і пересуванням дослідників у Європі. Фінансові установи, університети і ЄС повинні працювати разом, щоб зібрати окремі частини даної інформації.

По-друге, найкращі практики, описані у багатьох схемах, треба прийняти по всій Європі. Вони мають бути адміністративно простими та по можливості уникати подвійного рецензування. Термінологія повинна бути прозорою – навіть такі слова, як «грант» або «оці-

¹⁸ http://www.nature.com/polopoly_fs/7.12287.1378729860!/image/EUcollaborationjpg_gen/derivatives/landscape_630/EU_collaboration.jpg

¹⁹ EUROHORCS and ESF Vision on a Globally Competitive ERA and their Road Map for Actions (EUROHORCS, ESF; 2009).

нювання» можуть у різних установах означати різні речі і те, як ці фінансові механізми реалізуються і доводяться до відома дослідників. Робоча група ScienceEurope з питань транскордонної співпраці наразі готує керівництво для подібних випадків.

По-третє, нам потрібен форум, що збере разом установи, які фінансують і проводять дослідження, Європейську комісію і представників міністерств із країн-членів. Science Europe взяла на себе зобов'язання щорічно проводити подібні конференції високого рівня для ERA.

По-четверте, фондіві агенції Європи не повинні надавати надмірного значення Європейській співпраці та вартості глобального партнерства. Партнерські угоди між найкращими потрібно підтримувати, де б вони не виникли.

По-п'яте, установи, які фінансують та виконують дослідження через ScienceEurope і університети повинні працювати із Європейською Радою для визначення і подолання перешкод на шляху мобільності на ринку праці, соціального забезпечення та адміністративної системи. Сюди входять мобільність пенсії, координація систем соціального забезпечення і прозоре визнання освітньої кваліфікації.

ERA має стати гнучким і креативним простором, що не стоїть на місці у своєму розвитку, де дослідники, ідеї та знання зможуть вільно рухатися у відповідь на соціальні завдання. У центрі його знаходиться істина. Створення Science Europe вже свідчить про те, що дослідницькі установи Європи готові до змін на користь кращого дослідницького простору».

Джерело: Nature (11.09.2013) <http://www.nature.com/news/policy-a-single-market-for-european-research-1.13698> (*Бойл П. Єдиний ринок європейських досліджень // Український науковий клуб (http://наука.in.ua/news/opinion/article_detail/9031). – 2013. – 17.09.*)

Согласно недавно опубликованной статистике Министерства высшего образования и науки Франции, число научных работников в стране за десятилетие с 2000 по 2010 г. увеличилось на целых 42% и достигло 240 тыс. Это соответствует среднему росту на 3,8% в год Соответствующий показатель для Германии составляет 2,4%, а для Великобритании – 3,8%. Важно отметить, что по состоянию на 2010 г. 58% французских исследователей работали в частном секторе, который и продолжает обеспечивать преимущественную часть научного трудоустройства. Число исследователей в государственном секторе росло

всього на 1,25% в год и увеличилось за десятилетие с 2000 по 2010 г. всего на 13,7%, в то время как в частном секторе эти показатели намного выше: 6,6 и 72,7% соответственно (А. К. Цифра // *Троицкий вариант* (<http://trv-science.ru/2013/09/10/cifra-9/#more-31877>). – 2013. – 10.09).

США

Проводимые по решению Конгресса США сокращения государственного бюджета начинают ощущаться американскими учеными. В начале сентября опубликованы результаты опроса 3700 работников науки, проведенного Американским обществом биохимии и молекулярной биологии. Отчет, озаглавленный «Неограниченный потенциал, ускользающие возможности», в частности, констатирует, что до 20% опрошенных серьезно рассматривают возможность переезда в другую страну для продолжения своей научной карьеры в связи бюджетными научными проблемами в США.

Директор Национальных институтов здоровья (НИН) Ф. Коллинз в недавнем интервью газете *Huffington Post*, рассказывая о влиянии бюджетных сокращений на проводимые в НИН исследования, привел разработку универсальной вакцины против гриппа как пример теряемых возможностей. По его словам, в переводе на язык реальных цифр, это означает, что люди будут умирать от гриппа и через пять лет, потому что у нет еще такой универсальной вакцины (А. К. Цифра // *Троицкий вариант* (<http://trv-science.ru/2013/09/10/cifra-9/#more-31877>). – 2013. – 10.09).

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

Азарян О. М. **Управління взаємодією держави та бізнесу в системі економічної безпеки : монографія** / О. М. Азарян, І. Л. Іншин. – Донецьк : ТОВ «Цифрова типографія», 2012. – 244 с.

Монографія присвячена актуальним проблемам управління взаємодією держави та бізнесу в системі економічної безпеки. Досліджено макроекономічну природу процесів взаємодії держави та бізнесу та виявлено проблематику процесів взаємодії держави та бізнесу на мезорівні з урахуванням характеру економічних інтересів

та стану інституціонального середовища. Виділено форми взаємодії держави та бізнесу в рамках відповідності критерію забезпечення економічної безпеки, надано оцінку регіональній політиці взаємодії держави та бізнесу з позиції теорії та практики та проведено діагностику проблем взаємодії держави та бізнесу за результатами аналізу експертних інтерв'ю. Авторами запропоновано адаптивний інструментарій прийняття управлінських рішень щодо стимулювання пріоритетних напрямів державно-приватного партнерства та розроблено методичні підходи до сценарно-імітаційного моделювання процесів управління взаємодією держави та бізнесу в системі економічної безпеки.

Шифр зберігання ВА 767 791

Бобров Є. А. Енергетична безпека держави : монографія. – К. : Університет економіки та права «КРОК», 2013. – 308 с.

У монографії висвітлено теоретичні засади енергетичної безпеки, виходячи з її особливостей, запропоновано парадигму формування системи енергетичної безпеки в системі економічної безпеки держави. Розкрито об'єктивні передумови формування енергетичної безпеки в економічній безпеці держави. Узагальнено зарубіжний досвід ролі енергетичної безпеки у формуванні економічної безпеки держави та виявлено шляхи його адаптації до вітчизняних умов формування енергетичної безпеки. Проаналізовано становлення та сучасний стан енергетичної безпеки в системі економічної безпеки. Оцінено забезпечення та реалізацію енергетичної безпеки в Україні. Розкрито роль нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії у забезпеченні енергетичної безпеки.

Шифр зберігання ВА 767 923

Богатирьова Р. В. Атомні опіки людства (антропосоціоєкоцентричний вимір атомної енергії) : монографія / Р. В. Богатирьова ; наук. ред. Д. А. Базика. – К. : Авіцена, 2013. – 272 с.

Монографія присвячена аналізу ретроспективи та окресленню перспектив відносин людини й атомної енергії крізь призму запропонованої автором антропосоціоєкоцентричної системи координат. Проаналізовано сучасні тенденції використання атомної енергії, її вплив

на людину й довкілля, виклики та нові можливості, що з'являються внаслідок технологічного вдосконалення. Запропоновано концептуальне бачення трансформації відносин з відходом від традиційної техноцентричної моделі та переходом до людиноцентричної, що має сприяти збереженню життя та здоров'я людини, охороні довкілля. Виконано аналіз аспектів безпеки використання атомної енергії та правовідносин, що склалися на рівні відповідальних установ ООН з комплексом пропозицій щодо вдосконалення глобальних механізмів контролю людини над атомною енергією в контексті Чорнобиля та Фукусіми. До монографії як додатки включено підбірку документів, що являють собою правовий базис відносин установ ООН з ядерних питань.

Для науковців, представників органів законодавчої та виконавчої влади, фахівців у галузі державного управління, викладачів вищих навчальних закладів та експертів.

Шифр зберігання ВА 768 254

Василенко В. А. Экономика знаний и синергетические основы креативного управления : монография / В. А. Василенко. – Симферополь : ДИАЙПИ, 2013. – 377 с.

В монографии исследуются проблемы креативного управления системами объектов хозяйствования на основе экономики знаний, которые рассматриваются как эффективный механизм успешного развития экономических систем (ЭС) разных уровней в современных условиях на базе категориального аппарата синергетики и в соответствии с развитием технологических укладов мировой экономики. При этом данный концепт изучается сквозь призму парадигмы развития единства материального мира, законов природы, естественных и искусственных систем, который удачно «вписывается» в Ноосферу всемирно известного учения В. И. Вернадского. На этой основе и в порядке обсуждения предлагается новый закон «Стремление развивающихся систем к идеальности», претендующий на новизну (открытие) в области развития ЭС и общества.

Для научных работников, специалистов, аспирантов и студентов, интересующихся проблемами развития сложноорганизованных систем.

Шифр зберігання ВА 768 116

Законодавство України у сфері наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності (Верховна Рада України, Комітет

з питань науки і освіти) / упоряд. М. М. Шевченко, Б. Г. Чижевський, С. В. Семенюк, Г. О. Андрощук. – К. : Парламентське видавництво, 2013. – 400 с.

До збірки увійшли нормативні акти України з питань науки, науково-технічної та інноваційної діяльності станом на 1 лютого 2013 р.

Рекомендується для керівників наукових установ та організацій, вищих навчальних закладів, державних органів з управління науковою, науково-технічною та інноваційною сферою, наукових та науково-педагогічних працівників, учених.

Шифр зберігання ВА 767 967

Организационно-экономические механизмы развития сотрудничества Украины и Республики Беларусь на инновационной основе : монографія / Федуллова Л. И., Шовкун И. А., Хаустов В. К. [и др.] ; под. ред. Л. И. Федуловой; НАН Украины, Ин-т экон. и прогнозир. НАНУ – К., 2013. – 348 с., табл., рис.

Представлены результаты исследования вопросов состояния торгово-экономических отношений, научно-технологического сотрудничества, развития производственной кооперации между Украиной и Республикой Беларусь. Особое внимание удалено сотрудничеству между странами в направлении обеспечения инновационного развития экономики. Предложены организационно-экономические механизмы внедрения проектов инновационно-технологического взаимодействия, обоснованы механизмы повышения эффективности торгово-экономических отношений двух стран на инновационной основе.

Для научных работников, государственных служащих, преподавателей, аспирантов и студентов экономических специальностей высших учебных заведений.

Шифр зберігання ВА 767 749

Соціальні умови інноваційного розвитку економіки України : монографія / С. Ю. Цьохла, Н. О. Сімченко, А. М. Бужні [та ін.] ; під заг. ред. С. Ю. Цьохли. – Сімферополь : ДІАЙШ, 2013. – 302 с.

У монографії досліджуються проблеми теорії та методології інноваційного розвитку національної економіки. Обґрунтовано питання взаємозумовленості соціальної сфери та інноваційної діяльності, соціальної складової інноваційного розвитку, а також необхідності вико-

ристання соціальних інновацій. Визначено елементи концепції соціальної відповідальності підприємництва, запропоновано моделі соціально-орієнтованих інноваційних програм.

Для фахівців та науковців, які досліджують соціальні питання, проблеми інноваційної діяльності, та тих, хто займається моніторингом соціальних умов розвитку в країні.

Шифр зберігання ВА 767 853

Сучасні концепції, передумови та перспективи розвитку підприємств України (управлінський аспект) : колективна монографія / під заг. ред К. Ф. Ковальчука. – Донецьк : ЛАНДОН-XXI, 2012. – 344 с.

Колективом авторів розглянуто сучасні концепції і визначено перспективи управління економічним та трудовим потенціалом підприємств, досліджено інноваційні засади управління потенціалом підприємств, оцінено перспективи розвитку інформаційних систем та технологій в керування підприємствами.

Колективна монографія виконана в межах комплексної теми дослідження «Методологія управління підприємствами різних організаційно-правових форм та форм власності» (державний реєстраційний номер 0107 U001146) і розрахована на широке коло вітчизняних фахівців, науковців, політиків, державних службовців, причетних до розробки й впровадження регіональної політики, студентів і викладачів та усіх тих, хто цікавиться регіональною економікою.

Шифр зберігання ВА 768 711

Швец И. Ю. Интеграция экономики Украины в систему мирового хозяйства : методология, анализ и пути совершенствования / И. Ю. Швец, Ю. Ю. Швец. – Симферополь : ДИАЙПИ, 2013. – 320 с.

В монографии представлены методологические основы интеграции экономики Украины в мировую экономическую систему: регионализм как форма решения вопроса о территориальной политической организации, разработка основ экономической интеграции, политико-правовая основа формирования, управления регионов Украины, экономическая модель интеграции экономики Украины в мировую экономику. Проведен анализ и оценка интеграционных процессов экономических интересов и конкуренции в экономике Украины, анализ экономических

связей Украины с мировыми экономическими центрами. Предложены стратегические направления интеграции экономики Украины в систему мирового хозяйства: концептуальные принципы интеграции Украины в систему мирового хозяйства, принципы и методы налогово-бюджетной, внешнеторговой и инвестиционной политики Украины, экономическая безопасность Украины в процессе интеграции в мировую экономическую систему, комплексная концепция интеграции экономики Украины в систему мирового хозяйства.

Рассчитано на преподавателей, аспирантов, студентов экономических вузов.

Шифр зберігання ВА 768 303

Швець Ю. Ю. Регуляторна політика держави в управлінні якістю та конкурентоспроможністю послуг / Ю. Ю. Швець. – Сімферополь : ДІАЙПІ, 2013. – 108 с.

У монографії запропоновано науково-методичні підходи щодо реалізації механізмів державної політики управління якістю підприємств мобільного зв'язку в Україні. Було визначено авторський підхід до розуміння процесу реалізації державної регуляторної політики у сфері управління якістю. Проведений аналіз закономірностей існуючих теоретико-методологічних підходів щодо оцінювання та управління якістю послуг в аналізованій галузі дав змогу побудувати модель системи якості з урахування галузевої особливості сфери послуг зв'язку. Під час дослідження запропоновано авторське бачення моделі якості та конкурентоспроможності послуг мобільного зв'язку в умовах ринкового середовища. У процесі обґрунтування доцільності державної регуляторної політики у сфері державного регулювання якості та конкурентоспроможності послуг мобільного зв'язку було проаналізовано напрями впливу державної регуляторної політики на суб'єктів ринку послуг мобільного зв'язку України. Це дало змогу констатувати, що державна регуляторна політика у сфері управління якістю послуг зв'язку має важливе не лише економічне, а й соціальне значення, унаслідок чого вирішення розглянутого питання дасть можливість значною мірою не тільки вдосконалити ефективність існуючого господарського механізму функціонування підприємств мобільного зв'язку, а й позитивно вплинути на всі процеси соціально-економічного розвитку держави.

Розраховано на викладачів, аспірантів, студентів економічних вузів.

Шифр зберігання ВА 768 304

Редактори:
Т. Дубас, О. Федоренко, Ю. Шлапак

Комп'ютерна верстка:
Г. Булахова

Підп. до друку 04.10.2013.
Формат 60x84/16. Обл.-вид. арк. 5,12. Наклад 10 пр.
Видається в друкованому та електронному вигляді
Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 5358 від 3.08.2001 р.

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