

Реферативний збірник матеріалів ЗМІ

# Шляхи розвитку української науки

2011 № 6 (74)

# Шляхи розвитку української науки

## ЗМІСТ

<b>Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень .....</b>	<b>2</b>
Міжнародне співробітництво.....	2
Наука – виробництву .....	10
Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи .....	16
Наукова діяльність у ВНЗ.....	29
<b>Оцінки ефективності науки в Україні.....</b>	<b>34</b>
<b>Проблеми стратегії розвитку України .....</b>	<b>37</b>
<b>Наука і влада.....</b>	<b>42</b>
<b>Суспільні виклики і потреби .....</b>	<b>54</b>
Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства.....	54
Міжнародний досвід.....	56
Формування та впровадження інноваційної моделі економіки .....	64
Міжнародний досвід.....	78
Проблеми енергоощадження.....	94
Міжнародний досвід.....	100
<b>Зарубіжний досвід організації наукової діяльності.....</b>	<b>107</b>

**Випуск № 6 (74)**

Київ 2011

## **Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень**

### **Міжнародне співробітництво**

**14 червня в Москві відбулося спільне засідання президії Російської академії наук і президії Національної академії наук України.** У роботі спільного засідання взяла участь представницька делегація НАН України на чолі з президентом академіком НАН України Б. Патонем.

На початку засідання зі вступним словом виступили президент РАН академік РАН Ю. Осипов і президент НАН України академік НАН України Б. Патон.

Далі учасники засідання заслухали цікаві й змістовні наукові доповіді вчених РАН та НАН України: академіка НАН України Д. Гродзинського «Радіобіологічні і радіоекологічні наслідки Чорнобильської катастрофи: 25 років потому», члена-кореспондента РАН Л. Большова «Уроки і рекомендації 25 років досліджень наслідків аварії на Чорнобильській АЕС. Перші висновки щодо аварії на АЕС «Фукусіма-1», академіка НАН України В. Гейця «Росія і Україна у загальноєвропейському просторі: гармонізація інтересів і об'єднання зусиль», члена-кореспондента РАН В. Барановського «Європейські перспективи Росії і України: порівняльний аналіз».

За підсумками засідання були прийняті дві спільні постанови президії РАН та президії НАН України, а саме: «Про хід співробітництва між Російською академією наук і Національною академією наук України та його подальший розвиток» та «Про премію, яка присуджується Російською академією наук і Національною академією наук України за визначні наукові результати, які одержані у ході спільних досліджень в галузі природничих, технічних, гуманітарних і суспільних наук». Зокрема, останньою постановою було затверджено Положення про названу премію та вирішено, що перший конкурс на здобуття цієї премії має відбутися у 2012 р.

Також визначено, що чергове спільне засідання президії НАН України і президії РАН відбудеться в 2012 р. у Києві.

Засідання завершилося підписанням Угоди про науково-технічне співробітництво між Національною академією наук України та Російською академією наук. Додатками до цієї Угоди є Перелік пріоритетних напрямів для співробітництва НАН України і РАН та Протокол щодо безвалютного еквівалентного обміну вченими. Угодою, зокрема, передбачено, що наукові установи та організації обох академій наук, які заінтересовані у встановленні або розширенні наукових зв'язків, погоджують та підписують прямі міжінститутські договори про наукове співробітництво *(14 юня 2011 г. в Москве состоялось совместное заседание Президиума РАН и Президиума НАН Украины // Портал Российской академии наук (<http://www.ras.ru>); Волчкова Н. Разом – розумно // Поиск (<http://www.poisknews.ru>). – 2011. –*

\*\*\*

**Постановление президиума РАН и президиума Национальной академии наук Украины «О ходе сотрудничества между Российской академией наук и Национальной академией наук Украины и его дальнейшем развитии».**

Участники совместного заседания президиума Российской академии наук и президиума Национальной академии наук Украины отмечают, что обе академии наук объединяют давние дружественные плодотворные связи. В настоящее время ученые Российской академии наук и Национальной академии наук Украины совместно выполняют сотни тем и проектов по широкому кругу научных направлений и проблем. Среди них исследования космоса, проблемы материаловедения, ядерная энергетика, радиационные исследования. Успешно взаимодействуют российские и украинские ученые по реализации программ «Развитие сотрудничества в области нанотехнологий между Российской Федерацией и Украиной на 2009–2012 гг.», «Астрокосмические исследования в Приэльбрусье. 2010–2014 гг.». С 2011 г. начато выполнение программы научных исследований РАН и НАН Украины «Черное море как имитационная модель океана». Активизировалось взаимодействие ученых-историков, ученых-экономистов обеих академий наук.

Развитию сотрудничества ученых РАН и НАН Украины способствуют конкурсы научных проектов, которые Российский фонд фундаментальных исследований и Российский гуманитарный научный фонд проводят совместно с Национальной академией наук Украины и Государственным фондом фундаментальных исследований (Украина).

Яркой страницей взаимодействия РАН и НАН Украины является их совместная деятельность по учреждению, становлению и развитию Международной ассоциации академий наук.

Сотрудничество РАН и НАН Украины регламентируется Договором о сотрудничестве между Российской академией наук и Академией наук Украины от 1992 г., а также постановлениями, принятыми по результатам проведения совместных заседаний президиума РАН и президиума НАН Украины в 2002 и 2003 годах в Москве и Киеве, соответственно. Вместе с тем существующая нормативная база сотрудничества требует уточнения, конкретизации и расширения.

Отмечена необходимость принятия дополнительных мер по дальнейшему развитию сотрудничества и повышению его эффективности.

Президиум Российской академии наук и президиум Национальной академии наук Украины постановляют:

1. Отметить, что научное сотрудничество российских и украинских ученых служит интересам укрепления братских связей между народами России и Украины, способствует созданию необходимого потенциала для решения задач модернизации экономик обеих стран.

2. Одобрить результаты сотрудничества ученых РАН и НАН Украины по основным направлениям Договора о сотрудничестве между Российской академией наук и Национальной академией наук Украины.

3. Одобрить проекты документов, определяющих сотрудничество РАН и НАН Украины на перспективу:

– Соглашение о научно-техническом сотрудничестве между Российской академией наук и Национальной академией наук Украины (далее – Соглашение), включающее Протокол о безвалютном эквивалентном обмене учеными и Перечень приоритетных направлений для сотрудничества РАН и НАН Украины (далее – Соглашение);

– Положение о премии, присуждаемой Российской академией наук и Национальной академией наук Украины за выдающиеся научные результаты, полученные в ходе совместных исследований в области естественных, технических, гуманитарных и общественных наук.

4. Президенту РАН академику Осипову Ю. С. и президенту НАН Украины академику Патону Б. Е. подписать Соглашение, указанное в пункте 3 настоящего постановления.

5. Считать целесообразным проведение работы по налаживанию, развитию и расширению межрегионального научного сотрудничества, в том числе путем заключения и реализации договоров о сотрудничестве между НАН Украины и региональными отделениями РАН.

6. Руководителям научных учреждений РАН и НАН Украины принять меры по:

6.1. установлению и дальнейшему развитию взаимовыгодных прямых связей в рамках подписанного Соглашения, в частности по проведению совместных научных исследований в соответствии с Перечнем приоритетных направлений для сотрудничества РАН и НАН Украины;

6.2. активизации участия российских и украинских ученых в конкурсах совместных проектов, проводимых с участием Российского фонда фундаментальных исследований, Российского гуманитарного научного фонда, Государственного фонда фундаментальных исследований (Украина) и других национальных и международных фондов;

6.3. расширению практики взаимных стажировок исследователей в учреждениях РАН и НАН Украины.

7. Считать целесообразным провести в 2012 г. в г. Киеве совместное заседание президиума Национальной академии наук Украины и президиума Российской академии наук.

8. Контроль за выполнением настоящего Постановления возложить на главного ученого секретаря президиума РАН академика Костюка В. В. и главного ученого секретаря НАН Украины академика НАН Украины

Загородного А. Г. (*«О ходе сотрудничества между Российской академией наук и Национальной академией наук Украины и его дальнейшем развитии»*). *Постановление Президиума РАН и Президиума Национальной академии наук Украины № 130/192 г. 14 июня 2011 г. Москва // Портал Российской академии наук (<http://www.ras.ru>). – 2011. – 29.06).*

\*\*\*

### **Перелік пріоритетних напрямів для співробітництва НАН України і РАН.**

1. Сучасні методи математики і їх застосування.
2. Інформаційні і ґрид-технології, системи надійності та захисту інформації; інтелектуальні інформаційні системи.
3. Обчислювальна техніка нових поколінь та її використання.
4. Механіка деформованого твердого тіла.
5. Фізика твердого тіла, фізика поверхні, фізика магнітних явищ.
6. Астрономія і космос.
7. Геологія, геофізика, геохімія, гірничі науки; географія, океанологія, фізика атмосфери, води, суші та водні ресурси.
8. Матеріалознавство і методи з'єднання матеріалів.
9. Нанотехнології.
10. Енерго- і ресурсозбереження.
11. Енергоефективність, фізика плазми, імпульсні технології; ядерна фізика і керований термоядерний синтез; атомна енергетика.
12. Лазерна фізика; теоретична і математична фізика; фізика елементарних частинок, астрофізика і космологія; ядерно-фізичні технології для медицини і охорони здоров'я.
13. Розвиток хімічних знань про речовини і процеси.
14. Біологічно активні речовини і матеріали.
15. Нові високоефективні хімічні процеси і матеріали.
16. Нанохімія.
17. Хімічна екологія.
18. Сучасні біотехнології і нанотехнології для медицини, ветеринарії, фармації та АПК.
19. Вивчення і збереження біологічного різноманіття рослинного і тваринного світу, розробка проблем раціонального використання ресурсів живої природи.
20. Екологічні і генетичні проблеми зони Чорнобильської АЕС.
21. Створення генетично-модифікованих сортів рослин, розробка нових біотехнологій.
22. Генетика і селекція рослин.
23. Дослідження в галузі геронтології.
24. Просторова організація еукаріотичного генома у нормі і при різних патологіях; регуляція транскрипції.

25. Вивчення лісових угруповань Європейської Росії та України, зокрема реліктових дібров Українських Карпат.

26. Інтеграція України та Росії в загальноєвропейський простір: проблеми гармонізації інтересів і об'єднання зусиль.

27. Трансформація політичних і етнонаціональних відносин у контексті викликів ХХІ ст.

28. Прогнозування розвитку соціально-економічних, політичних і культурних процесів у Російській Федерації та Україні.

29. Розвиток інноваційно-технологічної взаємодії Росії та України.

30. Мовний процес як соціокультурне явище. Гуманітарна традиція і технологічний статус мови в інформаційному суспільстві (*Про спільне засідання Президії РАН і Президії НАН України // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2011. – 22.06*).

\*\*\*

**Ликвидация катастроф, связанных с подводной добычей и транспортировкой углеводородов, подобных той, которая имела место в Мексиканском заливе в 2010 г., является одной из наиболее серьезных проблем международной безопасности в экологической сфере. Их последствия носят глобальный характер и, по оценкам ведущих специалистов, являются одной из причин кардинальных климатических и других экологических изменений на планете, которые касаются практически каждого человека.**

<...>

Украина, последовательно проводя политику обеспечения международной экологической безопасности, поддерживая инициативы государственных и негосударственных организаций по предотвращению аварий и экологических катастроф, связанных с добычей углеводородов, как наиболее опасных для нынешнего времени и будущего человечества, ведет активные разработки в этой сфере.

Украинское государство обратилось к мировому сообществу с предложением объединить и интенсифицировать усилия в решении этой одной из наиболее серьезных угроз международной безопасности. Президент Украины в своем выступлении на заседании Генеральной ассамблеи ООН в сентябре 2010 г. уже объявил ряд предложений Украины в сфере международной экологической безопасности.

Правительство Украины, учитывая необходимость гарантирования безопасности при организации добычи углеводородов на шельфе Черного моря и участия нашей страны в международных программах, поручило Национальной академии наук Украины совместно с Учебно-научным центром высоких технологий Национального университета обороны Украины разработать технологии предупреждения, а в случае их

возникновения – ликвидации подобных аварий в предельно короткие сроки с минимальными последствиями для окружающей среды.

Учеными Института электросварки им. Е. О. Патона Национальной академии наук Украины и Учебно-научного центра высоких технологий Национального университета обороны Украины разработаны способ и конструкция, которая обеспечивает ликвидацию аварий, связанных с подводной добычей и транспортировкой углеводородов (нефти и газа).

Разработка ученых имеет мировую новизну и является решением одной из глобальных проблем человечества.

Способ и конструкции позволяют оперативно локализовать и ликвидировать аварии разных масштабов, в т. ч. подобные той, которая случилась в Мексиканском заливе в апреле 2010 г., а также реставрировать законсервированные аварийные платформы и промыслы. Испытания моделей модулей специальной конструкции для компенсации динамического удара вещества при соединении объекта, из которого под высоким давлением вытекает вещество, с объектом, по которому это вещество будет транспортироваться в нужном направлении, проведенные в Институте гидромеханики НАН Украины, доказали их высокую эффективность. Наличие подобных модулей на действующих платформах и оснащение ими вновь создаваемых платформ как специальным аварийным комплектом обеспечит значительное снижение риска загрязнения окружающей среды углеводородами в случае аварий на них.

Кроме того, авторами разработаны принципиально новый способ и система добычи углеводородов на морском шельфе без использования труб для их транспортировки на поверхность. Разработанная система позволяет улавливать практически неограниченное количество нефти на больших глубинах и может быть также использована для предотвращения вытоков нефти при работе на морском шельфе на нефтедобывающих платформах.

Национальная академия наук Украины предлагает сотрудничество в деле разработки и производства соединительных модулей различной модификации, а также в области создания механизмов быстрого реагирования по ликвидации аварий на нефтяных и газовых промыслах для обеспечения международной экологической безопасности *(Сенсаційна розробка учених України відкриває шлях до вирішення проблеми забезпечення міжнародної екологічної безпеки при видобуванні нафти та газу // Наука та інновації. – 2011. – № 1. – С. 71–73).*

\*\*\*

**Московський авіаційний інститут спільно з Міжнародним фондом гуманітарного співробітництва СНД проводять Конкурс і виставку молодих авіаконструкторів країн СНД «Майбутнє авіації та космонавтики в СНД», прив'язаних до 50-річного ювілею від дня першого польоту людини в космос.**



Метою цих заходів ставиться пропаганда досягнень підприємств авіакосмічної галузі країн СНД, обмін досвідом у високотехнологічних галузях економіки підприємств країн СНД та підвищення іміджу інженерної освіти в країнах СНД.

Організатори запрошують усіх бажаючих взяти участь у другому етапі Конкурсу і виставки – «Майбутнє авіації та космонавтики в СНД» за напрямом: «Виставка натурних зразків авіаційної та ракетно-космічної техніки молодих розробників країн СНД», який відбудеться в рамках Міжнародного авіаційно-космічного салону-2011 з 16 по 21 серпня 2011 р. у м. Жуковський Московської області.

Для участі у виставці необхідно заповнити електронну форму заявки на сайті <http://mai.ru/conf/cisaeronautics/> (*МАІ проводить Конкурс і виставку молодих авіаконструкторів країн СНД на МАКС-2011 // Державне космічне агентство України (<http://www.nkau.gov.ua>). – 2011. – 16.06*).

\*\*\*

**Ю. Алексеев, председатель Государственного космического агентства Украины:**

«...Космические исследования – очень дорогое занятие, и потому в этой сфере все страны, ведущие такие работы, стараются интегрировать свои усилия и возможности.

Украина занимает активную позицию в международном сотрудничестве с космическими и стремящимися в космос государствами мира. У нас налажены тесные контакты и заключены соглашения о сотрудничестве с США, Россией, Китаем, Индией, Бразилией, Францией, Египтом, Японией, Германией и другими странами. Нельзя не согласиться с тезисом, что международные проекты более устойчивы и за ними будущее. Так Украина и ее космическая отрасль уже неоднократно демонстрировали большие возможности по эффективному использованию имеющегося научного и технического потенциала для решения новых космических задач. Наша страна объективно принадлежит к космическим государствам мира не только по формальным характеристикам космического потенциала, а и по продемонстрированной возможности практически реализовать современные космические проекты. Хочу отметить одну примечательную вещь: созданные за последние два десятилетия совместные проекты оказались жизнеспособными и имеют международное признание. Наши предприятия участвуют в международных проектах “Морской старт” и “Наземный старт”, “Циклон-4”, в программах Международной космической станции и др. Особо хочу подчеркнуть проект “Днепр”, связанный с реализацией программы по утилизации межконтинентальных баллистических ракет РС-20, выводимых из эксплуатации и используемых для запуска на околоземную орбиту космических аппаратов» (*Текст доповіді Голови Державного космічного агентства України Ю. С. Алексєєва на 54-й сесії Комітету*

*ООН з використання космічного простору в мирних цілях // Державне космічне агентство України (<http://www.nkau.gov.ua>). – 2011. – 1.06).*

\*\*\*

21 червня в приміщенні Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України відбулося чергове четверте засідання Наглядового комітету проекту JSO-ERA. У роботі засідання взяли участь представники міністерства, президії Національної академії наук України, представництва Європейського Союзу в Україні, Національного інформаційного пункту України (НІП України) та експерти проекту JSO-ERA. Члени Наглядового комітету були поінформовані про результати діяльності проекту, його досягнення та здобутки.

Під час зустрічі обговорено план діяльності проекту на період до кінця 2011 р. щодо надання інформації, проведення навчань та консультивання з метою підвищення рівня обізнаності та участі України в Сьомій рамковій програмі ЄС з розвитку наукових досліджень і технологій (РП7) та європейських мережах підтримки досліджень, розробок та інновацій, а також стимулювання партнерів із країн ЄС до співпраці з українськими організаціями. Також були погоджені подальші заходи щодо зміцнення потенціалу Національних контактних пунктів України, проведення навчальних поїздок, тематика та графік проведення наступних засідань робочих груп.

Міністерство висловило задоволення попередніми результатами проекту та надає подальшу дієву підтримку для активізації спільної діяльності на завершальному етапі реалізації проекту з метою забезпечення сталого розвитку співробітництва з Європейським Союзом у науково-технічній сфері (*Проект ЄС координує з Міністерством освіти і науки, молоді та спорту плани підвищення участі України в європейських дослідницьких програмах // Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2011. – 21.06).*

\*\*\*

**Зроблений перший крок до створення в басейні другої за величиною притоки Дніпра автоматизованої системи спостережень, що дасть можливість оперативніше реагувати на природні катаклізми.** Цей задум реалізований Українським центром екологічних і водних проектів, Українським гідрометеорологічним інститутом спільно зі Словацьким гідрометеорологічним інститутом і Центральним науково-дослідним інститутом комплексного використання водних ресурсів Республіки Білорусь. Він уперше профінансований західними сусідами у рамках програми НАТО «Наука заради миру і безпеки».

**Р. Бондарчук, керівник обласної гідрометеорологічної служби,** зазначає: «Причиною такої уваги до української проблеми стало те, що в останні десятиріччя в басейні річки Прип'ять формуються високі повені, які створюють небезпеку для людей, нищать врожаї та майно. Узимку повінь на річці Стохід, наприклад, у селищі Любешів на два сантиметри перевищила історичний максимум. Отож не дивно, що словацько-українсько-білоруський проект "Моніторинг та прогнозування паводків у басейні річки Прип'ять" за головну мету має покращення моніторингу та запровадження сучасних інструментів прогнозування паводків».

Учасники події, в якій взяла участь і представник програми НАТО «Наука заради миру і безпеки» С. Міхаеліс, ознайомилися з можливостями введеної в дію апаратури. Обладнання одного з американських виробників не тільки уможлиблює з п'ятихвилинним інтервалом вимірювати рівень і температуру води, кількість опадів, вологість повітря, «точку роси», а й відразу ж пересилає здобуту інформацію до Волинського обласного центру з гідрометеорології. Ці дані, за потреби, будуть доступні широкому загалу через мережу Інтернет.

Робота автоматизованої гідрометеорологічної станції в режимі реального часу з високою частотою дасть можливість швидко й точно моделювати хвилі паводків і, за необхідності, оперативно сповіщати про них владу й населення. Подібні станції невдовзі з'являться і в інших моніторингових точках басейну річки, де спостереження досі ведуться по-старому, а отримані дані передаються телефоном (*Мельник В. До телефону бігти не треба // Урядовий кур'єр (http://ukurier.gov.ua). – 2011. – 22.06).*

\*\*\*

**Согласно расчетам специалистов ЕС, странам Сообщества в 2010–2015 гг. будет необходимо привлечь не менее 400 тыс. ученых дополнительно, чтобы выполнить планы по достижению научно-технического уровня США. В этом контексте сотрудничество с государствами, образовавшимися после распада Советского Союза, выглядит особенно привлекательным (*Проблеми науки. – 2011. – № 3. – С. 9).***

### **Наука – виробництву**

**На здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки 2011 р. подано роботу «Розробка і впровадження автоматизованої системи обліку електричної енергії з контролем показників її якості в об'єднаній енергетичній системі України».**

Робота представлена *Північно-Східним науковим центром НАН і МОН України.*

Розроблено наукові засади та методологію побудови тривірневої автоматизованої системи обліку електроенергії, яка відрізняється від

існуючих одночасним вимірюванням параметрів електроспоживання та показників якості електроенергії, базується на вимогах вітчизняних та міжнародних стандартів. На підставі проведених наукових досліджень розроблено ряд нових нормативних документів та приладів для обліку кількості та контролю якості електричної енергії.

Система дає можливість покращити надійність й стійкість роботи Об'єднаної енергетичної системи України, зводити баланс електроенергії на всіх рівнях, контролювати перетікання потужності в мережі, проводити розрахунки погодинного обліку в Оптовому ринку електроенергії України та з державами, з якими є спільний кордон. Крім того, зменшує втрати електроенергії, забезпечує можливість інтеграції до Об'єднання енергосистем європейських країн.

Створено та впроваджено у 2005–2010 рр. автоматизовані системи обліку електричної енергії на 132 підстанціях Державного підприємства «Національна енергетична компанія «Укренерго» з включенням на двох з них окремим модулем автоматизованої системи контролю показників якості електричної енергії.

Загальний економічний ефект від впровадження за цей період становить понад 336 млн грн (*Роботи, подані на здобуття Державних премій України 2011 // Офіційний веб-сайт Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки (<http://www.kdpu-nt.gov.ua>)*).

\*\*\*

**На здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки 2011 р. подано роботу «Науково-технічні основи енергоефективної модернізації комунальної теплоенергетики України на базі регіональних програм (досвід Донецької області)».**

Робота представлена *Інститутом технічної теплофізики НАН України*.

Створено комплекс методологічних, науково-технічних та організаційних засад докорінного вдосконалення територіального теплозабезпечення та здійснено його практичне відпрацювання під час впровадження в масштабі промислово-розвиненого та екологічно- і соціальнонапруженого регіону з подальшим використанням одержаного досвіду як основи для розробки та реалізації інших регіональних програм і Державної цільової програми розвитку теплозабезпечення як сукупності відповідних регіональних програм.

Проведено системний аналіз стану тепlopостачання в Україні й створено новітнє енергоефективне обладнання для систем тепlopостачання, налагоджено його випуск на підприємствах Донецької області.

Розроблено наукові засади та методологію реалізації проектів спільного впровадження за механізмом Кіотського протоколу зі скорочення викидів парникових газів за рахунок зниження витрат палива в результаті

реконструкції систем комунального теплопостачання областей та міст в умовах України.

Проведена реконструкція систем теплопостачання міст Донецької області з досягненням економії природного газу 80 млн м<sup>3</sup> (27,5 %) на рік, знижено викиди оксидів азоту на 274 т та парникових газів (CO<sub>2</sub>) на 146 тис. т на рік. Загальна економія природного газу з 2004 р. – 348,5 млн м<sup>3</sup> (за поточними дотаційними для теплокомуненерго цінами 363 млн грн).

Пілотний проект окупився за чотири роки і став базою вже для 10 регіональних програм.

За розробленою методологією для проектів спільного впровадження за механізмами Кіотського протоколу, визнаною міжнародними експертними організаціями, теплопостачальні підприємства України отримали 260 млн грн безповоротних інвестицій, у т. ч. Донецька область – 76,4 млн грн (*Роботи, подані на здобуття Державних премій України 2011 // Офіційний веб-сайт Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки (<http://www.kdpu-nt.gov.ua>)*).

\*\*\*

**На здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки 2011 р. подано цикл наукових праць «Створення і впровадження на основі європейських природоохоронних пріоритетів наукових і суспільних засад збереження рідкісних і таких, що зникають видів рослинного і тваринного світу як національного надбання України».**

Цикл представлений *Інститутом зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України*.

Цикл наукових праць складається з 21 монографії, двох томів третього видання Червоної книги України, 34 наукових статей.

Авторами створено основи наукових та суспільних засад збереження видів рослинного й тваринного світу як відповідь України на рішення світових та європейських самітів.

Отримано ряд фундаментальних результатів, наукова новизна яких полягає в розробці нових методів і методологічних підходів до оцінки видового складу й відбору видів різноманітних груп організмів (рослин і тварин) для включення до Червоної книги України та інших природоохоронних списків і документів з позицій сучасних уявлень розуміння виду як складних динамічних систем-популяцій, що характеризуються різноманітними способами адаптації і реакції до змін зовнішнього середовища під впливом антропогенної діяльності, зокрема і змін клімату.

Отримано ряд пріоритетних результатів, що стосуються структури популяцій, моніторингу умов існування, динаміки, поширення видів, особливостей місцезнаходжень рідкісних і зникаючих представників рослинного й тваринного світу України.

Запропоновано нові підходи до виділення територій, на яких мешкають рідкісні види рослинного й тваринного світу України, та ті, що зникають, під заповідники, національні й регіональні природні парки, заказники, а також до розробки менеджмент-планів організації територій, що охороняються.

Запропоновано підходи до охорони, відтворення та штучного розведення рідкісних видів, оцінки збитків екосистем та їх окремих компонентів-видів на основі використання термодинамічних підходів до розрахунку енергетичних показників з урахуванням ресурсного, трофічного, ґрунтоутворюючого, кліматрегулюючого значення та затрат на відтворення (*Роботи, подані на здобуття Державних премій України 2011 // Офіційний веб-сайт Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки (<http://www.kdpu-nt.gov.ua>)*).

\*\*\*

**На здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки 2011 р. подано роботу «Система використання біоресурсів у новітніх біотехнологіях отримання альтернативних палив».**

Робота представлена *Державною установою «Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України»*.

Мета роботи – створення системи використання біоресурсів на основі геноміки, біотехнології та селекції, розробка новітніх технологій їх енергоконверсії для вирішення енергетичних потреб України за рахунок відновлюваної сировини.

На основі проведеного системного аналізу рослинних ресурсів України реалізовано новітні технології біоенергоконверсії для отримання альтернативних палив. За допомогою методів геноміки, біотехнології та селекції створено нові генотипи рослин для покращеної продукції біоетанолу, біодизелю, біогазу та твердих біопалив; рекомбінантні штами мікроорганізмів для трансформації лігноцелюлози та розроблено біотехнології промислової конверсії біомаси в рідинні біопалива.

Обґрунтовано застосування біотехнологій для переробки сільськогосподарських та побутових органічних відходів у біогаз та добрива, а також паливних сумішей на основі етанолу й рослинних олій. Удосконалено параметри й режими роботи обладнання для виробництва та ефективного використання біопалив.

Практична значущість роботи полягає у створенні нового генофонду енергетичних рослин із 354 видів, 25 високопродуктивних сортів та сортозразків. Отримано промислові штами-продуценти та ферментні препарати для конверсії рослинної сировини в рідкі біопалива, розроблено промислові технології їх біосинтетичних компонентів. Освоєно промислове виробництво дизельного біопалива на основі рослинних олій і біогазу із сільськогосподарських та побутових органічних відходів, а також обладнання для виробництва й використання газових і рідинних біопалив

\*\*\*

**Модернізація залишається єдиним засобом реалізації сучасних тенденцій у розвитку легкої промисловості на найближчу перспективу.** Вона дає змогу привести рівень техніко-економічного виробництва у відповідність із сучасними вимогами, які відображають досягнення вітчизняної та світової науки і техніки. Модернізація забезпечує вищий ефект за найменших витрат порівняно з новими розробками. Модернізація має бути спрямована на розробку антикризових заходів, активізацію інноваційної діяльності, підвищення ефективності виробництва на новому технічному й технологічному рівні та створення необхідних умов для стабільного зростання обсягів виробництва конкурентоспроможних виробів та нанопродукції.

<...>

Легка промисловість України – важливий багатопрофільний та інноваційно привабливий сектор економіки. Розвиток саме цієї галузі сприяє гармонійному розвитку регіонів, розв'язанню соціальних проблем, підвищенню малого та середнього бізнесу.

На жаль, сьогодні галузь працює у край скрутних економічних умовах, спричинених нестабільною фінансовою ситуацією, інертністю кризових явищ у світовій та вітчизняній економіці, системними проблемами галузі.

<...>

Розв'язання системних проблем становить основу формування модернізаційної політики в розвитку галузі. Такими проблемами сьогодні є: технічна та технологічна відсталість; низький рівень інноваційної та інвестиційної діяльності в галузі; високий рівень імпорту та тіньової економіки; відсутність цивілізованого ринку споживчих товарів, посилення конкуренції між вітчизняними та зарубіжними товаровиробниками; соціальна та кадрова проблема в забезпеченні трудовими ресурсами.

За умов майже повної комерціалізації галузі, відсутності стратегії розвитку легкої промисловості в Україні та державної фінансової підтримки змінити ситуацію на краще можливо лише на основі відповідної модернізаційної політики.

При розробці модернізаційної політики в розвитку легкої промисловості України мають бути враховані:

– національні інтереси України щодо підвищення рівня та якості життя населення, забезпечення високих темпів нарощування обсягів виробництва та створення потенціалу для майбутнього розвитку вітчизняної економіки;

– законодавчі та нормативно-правові акти, які визначають політику держави в легкій промисловості на перспективу;

– стартові умови діяльності легкої промисловості на сучасному етапі для аналізу та визначення цільових орієнтирів її розвитку (*Єфетова К. Модернізація як засіб реалізації сучасних тенденцій у розвитку легкої промисловості України // Проблеми науки. – 2011. – № 3. – С. 26–27*).

\*\*\*

**В учреждениях Национальной академии наук Украины изучают экологические проблемы, устанавливают причины уменьшения видового состава флоры и фауны, истощения почв, роста загрязнения природных ландшафтов и вод, а также продукции растениеводства и животноводства, ухудшения состояния здоровья людей и сокращения средней продолжительности их жизни.**

При этом президиум НАНУ отмечает, что в решении этих и других проблем есть недостатки и трудности. Давно назрела необходимость принятия общегосударственной программы по исследованию экологических, биологических, агробиологических последствий долгосрочных изменений климата в Украине и разработке действенных мероприятий по предотвращению их негативных влияний.

Несмотря на то, что научная деятельность находится под постоянным вниманием государства и на нее ежегодно направляется немало бюджетных средств, все равно остаются задачи, требующие безотлагательного решения. Поэтому для изучения ситуации и факторов, которые не позволяют внедрять результаты научной деятельности, Контрольно-ревизионным управлением в Автономной Республике Крым проведен государственный финансовый аудит эффективности использования НАНУ бюджетных средств за 2009–2010 гг. на примере Карадагского природного заповедника.

Итоги аудита говорят о продуктивном использовании заповедником выделенных средств. Благодаря своевременному финансированию велись полноценные исследования, от которых зависела подготовка соответствующих учебных программ вузами и научными учреждениями Минобразования Украины.

Кроме того, результаты, полученные в ходе фундаментальных исследований, используются в природоохранной и просветительской деятельности Карадагского заповедника.

Аудиторской группой разработаны предложения о проведении научных исследований, которые бы способствовали решению конкретных проблем экологии в акватории Карадагского заповедника (*Маримонова С. Поможет ли наука оздоровить экологию // Крымские известия (<http://www-ki.rada.crimea.ua>). – 2011. – 21.06*).



## **Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи**

**Учасники чергового засідання президії НАН України заслухали наукові повідомлення молодих учених НАН України.**

В обговоренні взяли участь академіки НАН України Б. Патон, заступник директора Фізико-механічного інституту ім. Г. В. Карпенка НАН України академік НАН України З. Назарчук, віце-президент НАН України академік НАН України А. Наумовець, академік-секретар Відділення історії, філософії та права НАН України академік НАН України О. Онищенко.

Згідно з Порядком конкурсного відбору молодих учених НАН України для виступів на засіданнях президії НАН України та надання цільового фінансування з метою підтримки їх наукових досліджень було прийнято рішення схвалити результати наукових досліджень, викладених у наукових повідомленнях молодих учених Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України, Інституту гідромеханіки НАН України, Інституту соціології НАН України, та доручити Комісії по роботі з науковою молоддю НАН України разом з Науково-організаційним відділом президії НАН України врахувати результати розгляду наукових повідомлень при підготовці проекту постанови президії НАН України «Про відкриття у 2011 році додаткових відомчих тем для молодих учених-доповідачів», а також передбачити додаткові кошти на ці теми *(8 червня Президія НАН України розглянула // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2011. – 9.06).*

\*\*\*

**1 червня 2011 р. у Відні розпочала роботу 54-та сесія Комітету ООН з використання космічного простору в мирних цілях (Комітет ООН з космосу).** Перший день роботи сесії був присвячений урочистим заходам з відзначення 50-ї річниці Комітету ООН з космосу та 50-ї річниці першого космічного польоту людини. У сегменті високого рівня сесії взяли участь керівники найвідоміших космічних відомств світу, космонавти, представники провідних світових компаній космічного спрямування та профільних наукових установ, інші визначні особи.

Доповідь, присвячену півсторічному ювілею Комітету ООН з космосу та першого польоту людини в космос, представив присутнім голова Державного космічного агентства України Ю. Алексєєв *(Голова ДКАУ Ю. С. Алексєєв виступив з доповіддю на 54-й сесії Комітету ООН з космосу у Відні // Державне космічне агентство України (<http://www.nkau.gov.ua>). – 2011. – 1.06).*

\*\*\*

**15 червня в Інституті космічних досліджень НАНУ-НКАУ відбулося засідання круглого столу «Перспективи космічної діяльності України та**

**пріоритети Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми на 2013–2017 рр.».**

Учасники круглого столу схвалили основні підходи до формування космічної програми України на 2013–2017 рр. та висловили ряд зауважень та пропозицій. Також учасники взяли участь у анкетному опитуванні з метою аналізу й узагальнення поглядів фахівців та громадськості на пріоритети вітчизняної космічної діяльності. Результати обговорення й анкетного опитування використовуватимуться при підготовці матеріалів «Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми на 2013–2017 рр.» *(В ІКД НАНУ-НКАУ відбулося засідання круглого столу «Перспективи космічної діяльності України та пріоритети Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми на 2013–2017 роки» // Державне космічне агентство України (<http://www.nkau.gov.ua>). – 2011. – 16.06).*

\*\*\*

**Торжественное заседание Совета Северо-Восточного научного центра (СВНЦ) НАНУ и МОН, посвященное 40-летию основания сети региональных академических научных центров Украины, состоялось 17 июня в Доме ученых в Харькове.**

В заседании приняли участие председатель СВНЦ, академик НАН Украины В. Семиноженко, начальник Главного управления образования и науки Харьковской облгосадминистрации Р. Шаповал, директор Департамента образования Харьковского горсовета О. Деменко, председатель Совета ректоров Харьковского вузовского центра В. Бакиров, руководители и ведущие сотрудники академических научных учреждений Харькова, молодые ученые *(Грищенко А. В Харькове отметили 40-летие Северо-Восточного научного центра // STATUS QUO (<http://www.sq.com.ua>). – 2011. – 18.06).*

\*\*\*

**Актуальні юридичні проблеми у сфері держави і права суверенної України обговорювали 21 червня учасники наукової конференції, організованої Інститутом держави і права ім. В. М. Корецького НАН України. Своє бачення виклали працівники державних органів, провідні науковці інститутів та вищих навчальних закладів *(Сміян Н. Час припинити імітувати науку // Голос України (<http://www.golos.com.ua>). – 2011. – 22.06).***

\*\*\*

**15–16 червня відбулася Міжнародна конференція «Охорона прав інтелектуальної власності в Україні та Європейському Союзі: політика, законодавство, практика».**

Конференція проводилась у рамках проекту ЄС «Вдосконалення стратегій, політики і регулювання інновацій в Україні» (проект InnoPolicy) у співпраці з Національною академією наук України та Центром інтелектуальної власності та передачі технологій НАН України.

Мета конференції – обговорення досвіду охорони прав інтелектуальної власності в Україні та ЄС, розгляд практики захисту прав інтелектуальної власності, а також правових та економічних питань комерціалізації об'єктів права інтелектуальної власності.

На заході розглядалися питання досвіду та проблеми охорони об'єктів промислової власності; актуальні питання охорони авторського права і суміжних прав; правові та економічні аспекти комерціалізації об'єктів права інтелектуальної власності, а також цивільно-правовий, кримінально-правовий адміністративно-правовий захист прав інтелектуальної власності в Україні та Європейському Союзі.

У конференції взяли участь представники державної влади України, судді, фахівці наукових установ, вищих навчальних закладів, практикуючі юристи й патентознавці України та Європейського Союзу (*Представники Держінформнауки взяли участь у Міжнародній конференції «Охорона прав інтелектуальної власності в Україні та Європейському Союзі: політика, законодавство, практика» // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2011. – 18.06).*

\*\*\*

**8 червня в Київському будинку вчених відбулася Друга науково-практична конференція «Наукова періодика: традиції та інновації».**

Привітанням від Національної академії наук України та її президента академіка НАН України Б. Патона відкрив конференцію голова Науково-видавничої ради НАН України академік НАН України Я. Яцків.

У конференції взяли участь понад 70 фахівців з НАН України та інших наукових установ та вищих навчальних закладів. Було виголошено 16 доповідей, серед них і підготовлені на прохання організатора конференції – Видавничого дому «Академперіодика» НАН України – доповіді працівників Книжкової палати України ім. Івана Федорова, Інституту журналістики Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Української академії друкарства та Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського.

У рамках конференції було розгорнуто інформаційну виставку «Сучасний стан наукової періодики Національної академії наук України», на

якій було продемонстровано 87 журналів НАН України, виданих у першому півріччі 2011 р. *(Про проведення II науково-практичної конференції «Наукова періодика: традиції та інновації» // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2011. – 9.06).*

\*\*\*

**4–12 червня в Автономній Республіці Крим відбулася XVIII Міжнародна конференція «Крим 2011». Тема 2011 р.: «Бібліотеки та інформаційні ресурси в сучасному світі науки, культури, освіти та бізнесу».**

Це світовий професійний форум для фахівців і керівників бібліотек, видавництв, книготорговельних і книгорозповсюджуючих організацій, музеїв, архівів, інформаційних центрів, університетів, технікумів, комп'ютерних та інтернет-компаній, бізнесу, права, установ науки, культури та освіти.

Конференція проводиться під егідою ІФЛА.

Головний організатор конференції: Державна публічна науково-технічна бібліотека Росії.

Співорганізатори: Міністерство культури Російської Федерації, Міністерство освіти і науки Російської Федерації, Міністерство культури України, Міжнародна асоціація користувачів та розробників електронних бібліотек і нових інформаційних технологій, Міністерство культури і мистецтв Автономної Республіки Крим, Російська державна бібліотека, Всеросійська державна бібліотека іноземної літератури ім. М. І. Рудоміно, Міжнародний бібліотечний, інформаційний та аналітичний центр, Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського, Науково-технічна бібліотека Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут», Наукова бібліотека Національного університету «Києво-Могилянська академія», Московський державний університет культури і мистецтв.

Міжрегіональні та локальні співорганізатори: Кримська республіканська універсальна наукова бібліотека ім. І. Франка (Сімферополь), Республіканська кримськотатарська бібліотека ім. І. Гаспринського, (Сімферополь), Фірми «Біонт» та «Ласпі» (Євпаторія), Туристично-оздоровчий комплекс «Судак» (ТОК «Судак»), міська рада м. Судак *(Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського ([www.nbuv.gov.ua](http://www.nbuv.gov.ua))).*

\*\*\*

**9 червня 2011 р. відбувся Форум ІФЛА на конференції «Крим 2011».** Одна з тем, що обговорювалася, – «Оптимізація управління бібліотечними асоціаціями – під егідою ІФЛА «Розбудова потужних бібліотечних

асоціацій». У дискусійній панелі взяли участь президент ІФЛА Е. Тайс, президент УБА І. Шевченко, президент Російської бібліотечної асоціації В. Фірсов, виконавчий директор Інформаційного консорціуму бібліотек Казахстану І. Соловйова. Відкрив форум президент Міжнародної асоціації ЕБНІТ, голова оргкомітету конференції «Крим 2011» Я. Шрайберг. У своєму виступі президент ІФЛА окреслила основні напрями розвитку бібліотечних асоціацій у сучасному світі, роль ІФЛА, високо оцінила діяльність УБА в рамках проекту «Розбудова потужних бібліотечних асоціацій». Президент УБА підкреслила значення професійних об'єднань у розвитку демократичного суспільства, висвітлила роль УБА, зокрема реалізацію проекту ІФЛА «Розбудова потужних бібліотечних асоціацій» за сприяння програми «Бібліоміст» та Посольства США в Україні, продемонструвала видання та плакат УБА, підготовлені в рамках виконання цієї програми (*Блог «Творчість та інновації в українських бібліотеках»* (<http://libinnovate.wordpress.com>). – 2011. – 20.05).

\*\*\*

**7–8** **юня в Москві** **прошел VIII** **Международный конкурс «Искусство книги»** **государств-участников СНГ.**

Он был проведен в соответствии с решением XV заседания Межгосударственного совета по сотрудничеству в области периодической печати, книгоиздания, книгораспространения и полиграфии.

На конкурс поступило 102 издания из семи стран СНГ – Армении, Беларуси, Казахстана, России, Таджикистана, Туркменистана, Украины, а также из Эстонии.

Книгоиздатели представили на суд жюри книги по семи заявленным номинациям: «Гран-при», «Арт-книга», «Моя страна», «Книга для детей и юношества», «Отпечатано в Содружестве», «Содружество», «Культура. Наука. Образование» (*Искусство побеждать, или Победа на VIII международном конкурсе «Искусство книги» государств-участников СНГ // Министерство информации Республики Беларусь* (<http://mininform.gov.by>). – 2011. – 14.06).

\*\*\*

**28** **травня – 1** **червня 2011 р.** **у м. Київ** **відбувся Перший міжнародний фестиваль «Книжковий Арсенал» – новий проект Національного культурно-мистецького та музейного комплексу «Мистецький Арсенал».**

Особливість Книжкового Арсеналу – намір вийти за межі рутинного літературного процесу, популяризувати читання, відобразити розвиток технологій, взаємозв'язок з актуальним соціокультурним контекстом, іншими видами мистецтва – візуального, медійного, музичного. Книжковий

Арсенал, крім традиційної виставки-ярмарку, містив насичену програму подій, у якій представлені література non/fiction, книги про мистецтво, art book, дитяча література, електронні й аудіокниги, а також актуальна художня література.

На фестиваль приїхало близько 30 іноземних гостей з 10 країн (*УБА на «Книжковому Арсеналі» // Блог «Творчість та інновації в українських бібліотеках» (<http://libinnovate.wordpress.com>). – 2011. – 6.06).*

\*\*\*

**Конгресс национальных обществ Украины и Центр гражданского образования и воспитания (г. Киев) 8 июня провели в Луганской областной библиотеке для юношества учебно-методический семинар для библиотекарей «Украинские книги для воспитания толерантности».** Этот семинар стал одним из мероприятий в рамках программы областной библиотеки для юношества «Мы разные, мы равные», нацеленной на воспитание толерантности в молодежной среде. Семинар был организован для популяризации профессиональной литературы по воспитанию молодого поколения в условиях поликультурного общества.

В работе семинара приняли участие библиотекари 19 централизованных библиотечных систем городов и районов Луганской области, а также специалисты областной библиотеки для детей и областной библиотеки для юношества (*Луганским библиотекарям рассказали, как воспитывать в читателях толерантность // Паралель-Media (<http://www.paralel-media.com.ua>). – 2011. – 10.06).*

\*\*\*

**8–10 июня в Национальной академии наук Беларуси прошла VII Международная научно-техническая конференция институтов сельскохозяйственной инженерии стран Восточной и Центральной Европы.**

Конференцию провели Европейское общество сельскохозяйственной инженерии (EurAgEng) и Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по механизации сельского хозяйства.

В Минск приехали ученые и специалисты в области механизации сельского хозяйства из Великобритании, Венгрии, Германии, Израиля, Италии, Казахстана, Латвии, Литвы, Польши, России, Украины, Чехии, Швеции и Эстонии.

На конференции обсуждались основные направления развития и тенденции, универсальные проблемы и пути их решения в сельском хозяйстве не только Восточной и Центральной Европы, но и в целом евروهана (*Национальная академия наук Беларуси (<http://nasb.gov.by/rus>). – 2011. – 7.06).*

\*\*\*

**2–3 червня в Києві проходив Міжнародний симпозиум «Інноваційна політика та законодавство у Європейському Союзі та Україні: формування, досвід, напрямки наближення» (XXIV Київський симпозиум з наукознавства та науково-технічного прогнозування).**

Захід відбувся в рамках проекту ЄС «Вдосконалення стратегій, політики і регулювання інновацій в Україні» (проект InnoPolicy) у співпраці з Міністерством економічного розвитку та торгівлі України, Державним агентством з питань науки, інновацій та інформатизації України, Національною академією наук України, Центром досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г. М. Доброва НАН України та Інститутом проблем математичних машин і систем НАН України.

Мета симпозиуму – узагальнення, за участі європейських та українських експертів, досвіду формування та реалізації науково-технологічної та інноваційної політики, а також законодавчого врегулювання інноваційної діяльності у Європейському Союзі, державах-членах ЄС та Україні, обговорення шляхів використання європейського досвіду в контексті інтеграції України в загальноєвропейський науковий простір. Понад 170 фахівців з різних країн взяли участь в обговоренні поглядів і думок із зазначених питань (*Заступник Голови Держінформнауки Віктор Івченко взяв участь у Міжнародному симпозиумі «Інноваційна політика та законодавство в Європейському Союзі та Україні: формування, досвід, напрямки наближення» // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2011. – 3.06).*

\*\*\*

**7–9 червня представники Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України в рамках проекту ЄС «Офіс спільної підтримки для сприяння інтеграції України в європейський дослідницький простір» (JSO-ERA) взяли участь у Тижні інноваційних регіонів Європи WIRE-2011 (Угорщина, м. Дебрецен).**

Основна тема заходу – розвиток дослідницької інфраструктури та інновацій з метою забезпечення розвитку регіонів.

У рамках заходу відбулася конференція та виставка, де були представлені європейські дослідницькі інфраструктури. Під час виставки українська делегація мала окремий стенд та можливість представити мережу Національних контактних пунктів України, що сприятиме популяризації науково-технічного потенціалу України за кордоном (*Представники Держінформнауки взяли участь у Тижні інноваційних регіонів Європи WIRE-2011 (Угорщина) // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2011. – 20.06).*

\*\*\*

**8 червня в рамках проекту ЄС «Офіс спільної підтримки для сприяння інтеграції України до європейського дослідницького простору» (JSO-ERA) проводився маломасштабний цільовий семінар «Регіональні інноваційні стратегії».**

Метою семінару було надання фахівцям наукових організацій, органів державної влади України практичного досвіду підтримки інновацій у регіонах з урахуванням практики організацій держав-членів ЄС та України.

На заході розглядалась еволюція конкурентоспроможності за останні 50 років; інноваційна система і як вона працює; інноваційна політика: управління і координація; регіональні аспекти інновацій; інноваційні кластери, як основний інструмент регіональної інноваційної політики ЄС *(Представники Держінформнауки взяли участь у маломасштабному цільовому семінарі «Регіональні інноваційні стратегії» // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2011. – 13.06).*

\*\*\*

**Правові аспекти боротьби з корупцією й досвід України, Німеччини та Польщі в цій галузі було обговорено під час науково-практичної конференції в Інституті законодавства Верховної Ради України.** Конференція, яка відбулася 1–3 червня, була організована спільно з Мюнхенським Інститутом східноєвропейського права (Німеччина) у рамках співпраці, що підтримується Німецькою службою академічних обмінів (ДААД).

Тематичні наукові дискусії було доповнено думками фахівців щодо значення інститутів громадянського суспільства в боротьбі з корупцією. Вони були озвучені під час засідання круглого столу, що відбувся в Посольстві Федеративної Республіки Німеччина в Україні 1 червня.

Під час конференції позиції української науки та практики, напрями законодавчої діяльності висвітлювали перший заступник голови Комітету Верховної Ради з питань правової політики С. Гусаров, директор Інституту законодавства, чл.-кор. НАН України О. Копиленко, перший заступник директора Інституту законодавства О. Зайчук, заступник директора Інституту економіко-правових досліджень НАН України В. Устименко та ін. *(Правові аспекти боротьби з корупцією й досвід України, Німеччини та Польщі в цій галузі було обговорено під час науково-практичної конференції в Інституті законодавства Верховної Ради України // Офіційний веб-сайт Верховної Ради України (<http://portal.rada.gov.ua>). – 2011. – 8.06).*



\*\*\*

**В інформагентстві «Наш Продукт»** состоялась пресс-конференция, посвященная готовности Украины к внедрению е-паспортов для путешествий и внутренних ID-карт (они должны заменить бумажный паспорт гражданина Украины).

В пресс-конференции под названием «Украина готова к массовому выпуску электронных паспортов и ID-карт» приняли участие представители консорциума «ЕДАПС», ученый секретарь Международного центра «Институт прикладной оптики» НАН Украины Р. Лымаренко и директор департамента регулирования деятельности в сфере криптографической и технической защиты информации Государственной службы специальной связи и защиты информации Украины В. Бондаренко.

Р. Лымаренко рассказал о том, что многие научные институты тесно сотрудничают с высокотехнологичными предприятиями консорциума «ЕДАПС», разрабатывая передовые оптические и лазерные технологии. Эти уникальные разработки позволяют Украине выпускать собственное высокотехнологичное оборудование и продукцию.

Именно это, по мнению Р. Лымаренко и других участников пресс-конференции, позволяет Украине полностью отказаться от иностранных разработок и консультаций во внедрении е-паспортов и внутренних паспортных ID-карт (*Внедрение е-паспортов и ID-карт в Украине – готовность номер один // From-ua (<http://www.from-ua.com>). – 2011. – 22.06*).

\*\*\*

**У Києві відбулася українсько-естонська конференція з інформаційних технологій та електронного управління.** Українсько-естонська співпраця в галузі інформаційних технологій триває вже близько 12 років. Естонія є беззаперечним лідером серед європейських країн за впровадженням інтернет-технологій у галузь державного управління, тому метою таких конференцій є обмін досвідом і пошук партнерів для спільних проєктів, розповів голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України В. Семиноженко (*В Україну прийде естонська інформатизація // Національний центр електронного урядування (<http://www.nc.gov.ua>). – 2011. – 8.06*).

\*\*\*

**8 червня в приміщенні Філії № 1 Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського відбулися Сьомі Біографічні читання «Українська біографіка: досвід, сучасні здобутки, перспективи розвитку».** Сьомі Біографічні читання присвячені 60-річчю від дня

народження засновника і першого директора Інституту біографічних досліджень НБУВ, доктора історичних наук, професора В. С. Чишка.

Основні проблеми, що винесені на обговорення: Ідейні та методичні орієнтири вітчизняної біографіки; Біографістика і споріднені наукові дисципліни; Біографічні друковані видання та електронні ресурси: спільне і відмінне; Галузева біографістика у світі і в Україні; Теоретико-методичні засади осмислення біографіки в освіті та вихованні; Діячі історико-біографічної справи (*Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (www.nbuv.gov.ua)*).

\*\*\*

**Президія УБА оголошує Всеукраїнський конкурс бібліотечних інтернет-сайтів, який проводиться спільно з Міністерством культури України.**

Терміни проведення: з 1 червня по 1 вересня 2011 р. До участі в організації та проведенні конкурсу можуть залучатися представники творчих спілок відповідного профілю, громадських організацій, підприємств, установ та організацій за їх згодою.

Мета конкурсу:

- удосконалення віддаленого обслуговування користувачів засобами мережі Інтернет;
- розширення користувацької аудиторії бібліотечних сайтів;
- ініціювання бібліотечними працівниками новацій, спрямованих на впровадження актуальних форм і методів бібліотечно-інформаційного обслуговування різних груп користувачів;
- підвищення рівня бібліотечних працівників у використанні сучасних інформаційних технологій та інформаційних ресурсів;
- підвищення престижу бібліотечної професії.

Конкурс проводиться за такими номінаціями: 1) кращий сайт бібліотеки національного/державного рівнів; 2) кращий сайт обласної бібліотеки; 3) кращий сайт районної/міської централізованої бібліотечної системи (ЦБС); 4) кращий сайт філії районної/міської ЦБС; 5) кращий сайт бібліотеки для дітей/юнацтва; 6) кращий сайт бібліотеки вищого навчального закладу; 7) кращий сайт шкільної бібліотеки; 8) кращий сайт спеціальної бібліотеки; 9) кращий бібліотечний інтернет-проект (незалежно від підпорядкування бібліотеки).

Організації-спонсори конкурсу мають право на введення додаткових номінацій для заохочення бібліотек-учасниць.

Обов'язковою умовою для участі в конкурсі є присутність на сайті незалежного лічильника відвідуваності (рівня Bigmir, TopPing, Rambler тощо) і відкритої інформації про статистику відвідувань.

Сайти оцінюються за такими критеріями:

- наявність вичерпної інформації про бібліотеку (структуру, ресурси, послуги, контактної інформації);
- наявність матеріалів, які можуть зацікавити цільову аудиторію сайту (повні тексти книг і статей, оцифровані видання і т. ін.);
- наявність регіональної інформації (для бібліотек регіонального рівня);
- наявність і частота оновлення блоку з новинами;
- наявність і коректна робота онлайн-електронного каталогу і/або забезпечення доступу до корпоративних каталогів;
- наявність додаткових бібліотечно-інформаційних сервісів (віртуальна довідка, електронна доставка документів і т. ін.);
- наявність інтерактивних форм спілкування (форуми, опитування, вікторини тощо); наявність посилань на корисні для користувачів джерела і сайти (рекомендована вебліографія); вітається паралельне надання інформації різними мовами; відсутність орфографічних помилок; регулярність оновлення інформації; швидкість доступу до ресурсів;
- коректність представлення сайту в основних браузерях (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome);
- візуальна зручність відображення інформації; стильова єдність розділів;
- зручність навігації (наявність спільного меню, карти сайту, пошуку по сайту, кнопок повернення); наявність і коректність метаданих (назва сторінки, ключові слова, опис, альтернативна інформація, опис Dublin Core тощо); відвідуваність сайту (кількість хостів/переглянутих сторінок);
- наявність додаткових сервісів для користувачів (програми для перегляду файлів .pdf, .djvu тощо, можливість перегляду сайтів користувачами з вадами зору тощо) (*Всеукраїнський конкурс бібліотечних інтернет-сайтів – 2011 // Українська бібліотечна асоціація (<http://ula.org.ua>). – 2011. – 15.06*).

\*\*\*

**Українська бібліотечна асоціація (УБА) оголошує конкурс на участь у конференції ІФЛА в серпні 2011 р. для молодого бібліотекаря з України.** Цей грант надається завдяки фінансуванню від родини Боба МакКі та ІФЛА саме для молодого бібліотекаря з України. Грант імені Боба МакКі надається ІФЛА в розмірі 3 тис. євро (*Грант імені Боба МакКі на участь у конгресі ІФЛА для молодого бібліотекаря з України // Блог «Творчість та інновації в українських бібліотеках» (<http://libinnovate.wordpress.com>). – 2011. – 2.06*).

\*\*\*

Упродовж тижня в Інституті фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України проходив V Конгрес Українського товариства нейронаук (*Урядовий кур'єр* ([/http://ukurier.gov.ua](http://ukurier.gov.ua)). – 2011. – 8.06).

\*\*\*

4–12 июня в Судакe (Автономная Республика Крым) проходила XVIII Международная конференция «Крым-2011». Тема 2011 г.: «Библиотеки в новом десятилетии информационного века: совершенствуя технологии и развивая сотрудничество».

Конференция проводилась под эгидой Международной федерации библиотечных ассоциаций (ИФЛА) (*Восемнадцатая Международная Конференция «Крым 2011» // Государственная публичная научно-техническая библиотека России* (<http://www.gpntb.ru>); *Секция «Электронные библиотеки» конференции «Крым 2011» // Российская ассоциация электронных библиотек* (<http://www.aselibrary.ru>). – 2011. – 7.06).

\*\*\*

В Алуште прошла II Международная научно-практическая конференция «Энергоэффективность в Украине. Проблемы и пути их решения» (*Портал «Автономная Республика Крым»* (<http://www.ark.gov.ua>). – 2011. – 9.06).

\*\*\*

7–9 июня в Бердянске проходила XIX Международная научно-техническая конференция «Экологическая и техногенная безопасность. Охрана водного и воздушного бассейнов. Утилизация отходов». Учёные из Украины и России съехались в Бердянск, чтобы разработать предложения для Общегосударственной программы укрепления берегов морей и их инженерной защиты (*Семко А. Экологи съехались в Бердянск // Бердянские ведомости* (<http://vedomosti.berdyansk.biz>). – 2011. – 9.06).

\*\*\*

Представницький міжнародний симпозіум МАСС-4, що присвячений методам застосування комп'ютерної хімії, з 27 червня по 2 липня проходив у Національному університеті «Львівська політехніка». У науковому форумі взяли участь понад 150 науковців, з яких 90 – представники зарубіжних наукових центрів із 21 країни світу. Серед учасників симпозіуму, зокрема, відомі вчені з Франції, Росії, Німеччини,

Чехії, Канади, США, Польщі, Австрії, Угорщини, Великої Британії, Чехії, Китаю *(У Львівській політехніці проходить міжнародний симпозіум хіміків-комп'ютерників // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua>). – 2011. – 30.06).*

\*\*\*

У рамках співпраці Галузевого державного архіву Служби безпеки України з Інститутом національної пам'яті Польщі в Ужгороді відбулася робоча зустріч польських та українських архівістів, які обговорили й узгодили зміст дев'ятого та десятого томів науково-документального видання «Польща та Україна у 30-х – 40-х роках ХХ століття. Невідомі документи з архівів спеціальних служб». Українську делегацію очолив керівник Галузевого державного архіву Служби безпеки України С. Кокін, польську – президент Інституту національної пам'яті Республіки Польща Ф. Грицюк.

Проект із підготовки багатотомного видання реалізується під патронатом президентів України та Польщі з 1996 р. А у 2009 р. підписаний договір про співробітництво між Службою безпеки України та Інститутом національної пам'яті Польщі *(В Ужгороді українські та польські архівісти обговорили зміст 9-го та 10-го томів спільного наукового видання // Закарпаття online (<http://zakarpattya.net.ua>). – 2011. – 17.06).*

\*\*\*

Всеукраїнська науково-практична конференція з нагоди відзначення 15-річчя прийняття Конституції України відбулася в Полтавському юридичному інституті Національного університету «Юридична академія України ім. Я. Мудрого» *(Думка-Кондратьєва Ю. Подія державного значення: До 15-ї річниці прийняття Конституції України // Зоря Полтавщини ([www.zorya.poltava.ua](http://www.zorya.poltava.ua)). – 2011. – 21.06).*

\*\*\*

В Юридичному інституті Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаника відбулася Всеукраїнська правова науково-практична конференція молодих науковців та практиків на тему: «Питання соціальної справедливості та прав людини в контексті конституційної реформи» *(Відбулась Всеукраїнська правова науково-практична конференція // Наддніпрянська правда (<http://pravda.if.ua>). – 2011. – 15.06).*

\*\*\*

16 и 17 июня в Одессе проходила научная конференция на тему: **«Проблемы управления, экономики, экологии и права касательно развития транспортного комплекса Украины»**. Большинство участников конференции – научные сотрудники Института проблем рынка, Морской и Юридической академий, а также представители судовладельцев и перевозчиков (*Одесский ученый предложил изменить транспортную политику Украины // Репортер (<http://www.reporter.com.ua>). – 2011. – 16.06*).

\*\*\*

20–22 червня відбулася Міжнародна наукова конференція **«Сучасні проблеми збереження генофонду та відтворення популяцій лососевих та осетрових риб, що перебувають під загрозою зникнення»**, організована Інститутом рибного господарства НААН на базі форелевого господарства індустріального типу «Ішан» у Чернівецькій області. З науковими доповідями виступили вчені з України, Польщі, Хорватії, Білорусі, Росії, Чехії та Словаччини.

За результатами конференції підготовлено пропозиції щодо скоординованих міжнародних зусиль, спрямованих на збереження унікальних біоресурсів внутрішніх водойм країн Східної та Центральної Європи (*Про Міжнародну наукову конференцію «Сучасні проблеми збереження генофонду та відтворення популяцій лососевих та осетрових риб, що перебувають під загрозою зникнення» // Національна академія аграрних наук України (<http://uaan.gov.ua>). – 2011. – 23.06*).

### Наукова діяльність у ВНЗ

Учені Національної академії наук України стверджують, що прийняття законопроекту в нинішній редакції призведе до пришвидшення деградації наукової діяльності вищих навчальних закладів та зниження рівня підготовки студентів.

Такого висновку дійшли вчені на нараді, що було проведено за ініціативою Українського міжнародного комітету з питань науки і культури при НАН України під головуванням академіка Я. Яцківа.

За результатами наради вони підготували і направили лист до Прем'єр-міністра України М. Азарова, у якому висловили стурбованість запропонованим текстом законопроекту.

Зокрема, у листі йдеться, що новий законопроект не стимулює наукову та інноваційну активність вищих навчальних закладів України, оскільки в ньому не передбачено суттєвої підтримки тих вишів, які проводять наукові дослідження на світовому рівні.

Унаслідок цього вчені пророкують відток від них викладачів-учених, що призведе до подальшого зниження рівня викладання, який «уже зараз у більшості ВНЗ не відповідає вимогам часу».

Автори листа також ставлять під сумнів доцільність запропонованої системи наукових ступенів та підкреслюють, що вимоги до присвоєння вчених звань професора та доцента взагалі відсутні. Також відсутня і норма про навантаження, передбачена для проведення наукової роботи.

Академіки запропонували винести законопроект на загальне обговорення та висловили готовність провести широке незалежне громадське обговорення проекту закону.

«Вважаємо, що НАН України повинна розглянути цей проект, порівняти його з альтернативними законопроектами та зробити відповідні висновки щодо можливості його прийняття», – ідеться в листі, направленому Прем'єр-міністру (*Вчені пропонують винести законопроект «Про вищу освіту» на громадське обговорення // Освіта.ua (<http://osvita.ua>). – 2011. – 2.06).*

\*\*\*

**15 червня в Міністерстві освіти і науки, молоді та спорту України (МОНмолодьспорт) за круглим столом обговорили проект закону України «Про вищу освіту».** Участь у нараді під головуванням директора департаменту вищої освіти Я. Болюбаша взяли представники Національної академії наук України, Національної академії педагогічних наук України та Національної академії правових наук України.

Логічно, що цікавила академіків саме наукова складова роботи вищих навчальних закладів за умов прийняття нового закону України «Про вищу освіту», розробником якого виступає МОНмолодьспорт. Хоча, напевно, до розробників сміливо можна зараховувати набагато ширший загал: ректорів, педагогічних працівників, представників громадських та студентських організацій, різноманітних наукових установ тощо.

За столом переговорів, зокрема, ішлося про сферу правового регулювання наукової діяльності та конкретно про особливості присвоєння наукового ступеня доктора наук.

Відповідно, за словами Я. Болюбаша, стало зрозуміло, що науковці мали певні пропозиції до проекту закону в частині наукової діяльності, які «були почуті й будуть враховані під час роботи спеціально створеної робочої групи за участі представників НАН України та МОНмолодьспорт».

«Загалом, ми дійшли згоди з усіх озвучених сьогодні питань. Ми почули точку зору науковців, а тому, я думаю, що ми уточнимо деякі принципи регулювання наукової сфери, а також правовий статус доктора наук у проекті закону», – зазначив директор департаменту вищої освіти.

Представники НАН України зі свого боку виказали підтримку проекту закону України «Про вищу освіту» в частині гарантування повної фінансової та академічної автономії вищим навчальним закладам.

Зокрема, В. Комаров, академік Національної академії правових наук України, додав, що в дійсній редакції проекту закону не обмежується автономія вищих навчальних закладів і в питаннях врегулювання наукової діяльності.

«Що стосується науки, принцип наукової діяльності вузів, враховуючи автономію, прописано в законі абсолютно достатньо. Тим паче, слід мати на увазі, що є спеціальні закони, які спеціально регулюють цю сферу, до речі, і наукову діяльність, як в академічних установах, так і у вищих навчальних закладах», – наголосив він (*За круглим столом проект Закону України «Про вищу освіту» обговорили академіки // Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2011. – 15.06*).

\*\*\*

**Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України закінчує роботу над проектом закону про вищу освіту.**

У проекті, зокрема, вводиться класифікація ВНЗ за кількістю напрямів освіти й наукових спеціальностей. Вищий рівень – університет. Вони діляться на класичні (готує бакалаврів і магістрів з восьми галузей освіти, а докторів філософії та докторів наук – з 12 спеціальностей) і профільні (чотири галузі для магістрів і бакалаврів і вісім спеціальностей для вчених). Середній рівень – академія. Останній – коледжі (готують бакалаврів) та професійні коледжі (готують молодших спеціалістів). Вони замінять нинішні училища й технікуми.

Вводяться науково-кваліфікаційні звання: доктор філософії (аналог західного PhD, після магістра потрібно вчитися чотири роки) і доктор наук (після отримання звання доктора філософії потрібно навчатися три роки) (*МОНмолодьспорт завершує роботу над проектом закону про вищу освіту // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua>). – 2011. – 25.06*).

\*\*\*

**Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України має намір привести вищу освіту України відповідно до європейських стандартів.** Про це заявив директор Департаменту вищої освіти відомства Я. Болюбаш.

«Європейські вимоги: триступенева система освіти – бакалавр, магістр, доктор філософії. У нас будуть збережені наші доктори та кандидати наук. В Україні вводяться професійні коледжі, які замінять технікуми. Більше 120 інститутів будуть готувати лише бакалаврів. Університети та академії будуть готувати магістрів, докторів філософії», – сказав Я. Болюбаш.

Він також зазначив, що Україна прагне до того, щоб українські документи про освіту визнавалися у Європі (*Вищу освіту України*



\*\*\*

Цього року проект «Топ-200 Україна» виходить у п'яте. Його методика, що базується на використанні даних прямих вимірів та експертних думок, упродовж часу існування певною мірою адаптувалася до змін у системі вищої освіти країни. Однак незмінним базисом методики залишався загальний набір індикаторів для університетів різних типів, що давало змогу порівнювати результати їх діяльності. Нагадаємо, діяльність вузу оцінюється за допомогою інтегрованого індексу – Із. Цей індекс містить три комплексні складові:  $I_z = I_{np} + I_n + I_{mv}$ , де  $I_{np}$  – індекси якості науково-педагогічного потенціалу,  $I_n$  – індекс якості навчання,  $I_{mv}$  – індекс міжнародного визнання. Методику створено відповідно до берлінських принципів ранжування університетів.

Усього для формування зазначених індексів поточного року використовувалися 21 індикатор прямого виміру із сумарною вагою 80 % і експертне оцінювання з ваговим коефіцієнтом 20 %. Цього року для оцінювання міжнародного визнання вузу додатково враховувалася його участь у таких європейських програмах, як Seventh Framework Programme і Tempus. Дані про ці індикатори, за результатами діяльності університетів у 2010 р., вибиралися з кількох незалежних джерел [дані вузів, дані МОНМС України, дані Комітету з державних премій України і премій ім. Т. Шевченка, дані міжнародних асоціацій університетів, дані про міжнародні проекти Сьомої рамкової програми ЄС (Seventh Framework Programme), Темпус (Tempus), інші відкриті дані]. Експертне оцінювання проводилося за такими критеріями: рівень базової, загальноосвітньої підготовки студентів, рівень їхньої фахової підготовки, рівень практичного володіння інформаційними технологіями, затребуваність випускників вузів ринком праці.

За час роботи проекту можна бачити, що, незважаючи на ротацію, зумовлену загостренням конкуренції у сфері надання освітніх послуг, університети, які входять до першої десятки і першої двадцятки, не залишали меж своїх груп. Їх характеризують активна позиція в системі вищої освіти, постійне прагнення до розвитку і до опанування нових форм роботи, що чітко простежується за динамікою зміни індикаторів та оцінок експертів.

«Слабкою ланкою» багатьох наших університетів залишаються їх інформаційна закритість, небажання надавати громадськості інформацію про свою діяльність (слабке, неповне, невчасне наповнення сайтів університету, відсутність їх англійських версій), що суперечить болонським принципам функціонування європейських університетів.

За минулий період командою «Топ-200 Україна» було проведено значну роботу з удосконалення методики ранжування, збирання та оброблення первинних даних, з розширення бази експертів (як українських, так і

міжнародних). Проведено численні консультації з міжнародними експертами, представниками університетів, ринку праці, наукової та освітньої спільнот (*Шлях до професіоналізму у вищій освіті // Український науковий клуб (<http://nauka.in.ua>). – 2011. – 6.06*).

\*\*\*

**24 червня в Дніпропетровську (Національний гірничий університет) відбулася зустріч ректорів та науковців п'яти провідних і найстаріших університетів гірничого профілю Європи, що об'єднані в Міжнародний університет ресурсів.** Представники навчальних закладів Німеччини, Польщі, Австрії, України та Росії говорили про проблеми територій, де тривалий час велися гірничі роботи та які тепер визнані депресивними через відсутність перспектив соціального й економічного розвитку. Кожна зі сторін має свої цікаві напрацювання.

Практичні розробки для оздоровлення депресивних територій має і українська гірнична наука. Деякі з них уже втілили в життя, зазначає проректор Національного гірничого університету України О. Шашенко, але багато ідей не реалізовані.

За його словами, не всі вугільні шахти можна закрити, закриття шахти часто призводить до місцевої екологічної катастрофи. Відтак окремі шахти змушені вічно працювати в режимі відкачування теплої води. Уже проєктуються такі накопичувачі, де буде збиратися ця вода. Є проєкти, як зробити цю воду питною, як відібрати тепло та використати для опалювання теплиць і вирощення екологічно чистих овочів. Такі проєкти здатні вдихнути життя в депресивні регіони.

Наразі науковці провідних гірничих університетів Європи об'єднують свій досвід задля реабілітації депресивних регіонів. Кажуть, на таких землях можна створювати потужні енергетичні комплекси, займатися сільським господарством, навіть організовувати зони відпочинку.

Водночас, зазначають науковці, треба змінювати й підхід до підготовки гірничих інженерів. Вони повинні знатися не тільки на видобутку ресурсів, а й на захисті довкілля та рекультивациі земель.

Перший крок до реалізації цієї ідеї зробили: ректори п'яти ВНЗ підписали в Дніпропетровську меморандум про підготовку магістрів-гірників такого профілю (*Керівники провідних гірничих університетів Європи радяться, як рятувати депресивні території // Координатор.info (<http://www.koordinator.info>). – 2011. – 24.06*).

\*\*\*

**Учені Національного гірничого університету в Дніпропетровську (НГУ) зробили відкриття, яке стосується глибин світового океану.** Відтак

корисні копалини можна буде видобувати з океанського дна практично без втрат і без аварій.

Учені НГУ сконструювали експериментальну установку, на якій випробували більш ефективну за наявні технологію підняття з дна корисних копалин. Вона розрахована на те, щоб діставати без втрат копалини з глибини в кілька кілометрів.

Невдовзі, розраховують українські вчені, розробка зможе бути втілена в життя. Як очікують, вона зацікавить великі видобувні консорціуми. Зокрема, й американських добувачів залізної руди поблизу штату Флорида, які зазнають значних збитків від аварій на океанському трубопроводі, вважає завідувач кафедри НГУ проф. В. Франчук.

Робота науковців із Дніпропетровська вже отримала схвальний відгук за результатами експертизи Міжнародної академії авторів наукових відкриттів та винаходів (*Учені Національного гірничого університету знайшли спосіб видобувати з океанського дна копалини без втрат // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua>). – 2011. – 23.06; Українські вчені здійснили науковий прорив у галузі видобування корисних копалин // ТРК «11 канал» (<http://www.11channel.dp.ua>). – 2011. – 20.06).*

## Оцінки ефективності науки в Україні

**На черговому засіданні президії НАН України члени президії НАН України та запрошені заслухали виступи керівників цільових програм наукових досліджень відділень Секції фізико-технічних і математичних наук НАН України про стан та перспективи їх виконання.**

Було зазначено, що в результаті п'ятирічної діяльності з реалізації цільових програм наукових досліджень установами відділень Секції фізико-технічних і математичних наук НАН України отримано важливі фундаментальні результати, про що йшлося у доповідях керівників цих програм.

Така форма організації наукових досліджень дає змогу ефективніше використовувати конкурсні засади під час формування наукової тематики інститутів, зосереджувати більше ресурсів на дослідженнях, що носять комплексний характер та потребують спільної праці кількох наукових установ. Тобто зазначені програми є способом реалізації цілеспрямованих фундаментальних досліджень, необхідність яких не раз відзначалася.

Ці та інші програми мають становити реальну основу подальших прикладних досліджень і розробок. Адже держава потребує нині від науки практичних результатів. Саме це відділенням необхідно брати до уваги під час формування нових програм.

Проте в подальшій роботі потрібно врахувати й те, що на сьогодні бракує результатів за тематикою цілеспрямованих наукових досліджень. Замало також інноваційних проектів. У звітах щодо програм не було

висвітлено результатів досліджень у галузі оборонної тематики, що вкрай необхідно. Активніше необхідно проводити роботу із широкого ознайомлення громадськості та зацікавлених міністерств, відомств, бізнес-структур з результатами досліджень установ, отриманих за програмами.

Підсумовуючи розгляд звітів, президія НАН України висловила думку про доцільність продовження практики формування таких програм та затвердження концепції цільових програм наукових досліджень відділень Секції фізико-технічних і математичних наук НАН України для виконання у 2012 та наступних роках.

Відділенням Секції фізико-технічних і математичних наук НАН України було доручено в стислі терміни провести конкурси проектів за новими програмами, зосередивши при цьому увагу на найбільш пріоритетних й актуальних напрямках фундаментальних досліджень та розвитку цілеспрямованих фундаментальних досліджень в інтересах прискорення технологічного розвитку України (*22 червня президія НАН України розглянула // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2011. – 22.06*).

\*\*\*

**О. Кришталь, академік НАН України, президент Українського товариства нейронаук:**

«Наше товариство, до якого входять учені-дослідники мозку та нервової системи, є повноправним членом Всесвітньої організації досліджень мозку та Федерації європейських товариств нейронаук, які, у свою чергу, об'єднують усю профільну наукову спільноту світу. Говорити про важливість цих досліджень, мабуть, зайве, адже всі розуміють, чому вони ведуться. Але крім нашого фундаментального інтересу – яким чином функціонує наше “Я” з його пам'яттю, його відчуттям особистості, – власне, у кожного з нас за душею немає нічого, крім власного “Я”, в якому уміщається весь світ, – перед ученими в галузі нейронаук стоїть дуже багато соціальних завдань. Одне з найважливіших – розумове здоров'я людства, а воно включає не тільки боротьбу з головними захворюваннями-вбивцями, до яких, зокрема, давно зараховані інсульти головного мозку, а й іншими хворобами, що нині почали домінувати, скажімо, хвороба Паркінсона, Альцгеймера тощо. Це хвороби людей похилого віку, а популяція людства, як відомо, дедалі старішає, і ці проблеми можуть стати непереборним ярмом для всього світу, якщо ми їх не переможемо. От ми і боремось. <...> До проблем, які я окреслюю, треба додати хвороби психологічні, з якими людство дедалі більше зіштовхується, бо життя ускладнюється, – їм теж треба протидіяти. Тож перед нами стоять величезні перспективи, і ми робимо все, щоб бути гідними цих викликів.

<...>

За останні десятиріччя наш інститут серед українських інституцій єдиний удостоївся розгорнутої публікації в журналі “Нейчер”, який науковці характеризують як віртуальну Біблію вчених усієї Землі. До речі, ця публікація висвітлює і роль нашого духовного вчителя Платона Костюка, який пішов від нас рік тому, – конгрес присвячений його пам’яті. На цьому зібранні ми і сумуємо, і водночас звітуємо й згадуємо все добре, що нам принесла ця людина.

Головна мета нашого об’єднання – бути видимими у світовій науці. Поки це вдається. Сотні наших нейрофізіологів працюють у найкращих університетах різних країн. Це, з одного боку, честь, а з другого – дуже шкода, що через соціальні умови, в яких живе Україна, неможливо припинити відтлив мізків. А нація без передової науки не може мати історичної перспективи. Це повинні усвідомити всі можновладці» *(Кришталь О. У кожного з нас за душею немає нічого, крім власного «Я», в якому вміщається весь світ // Урядовий кур’єр (<http://ukurier.gov.ua>). – 2011. – 8 .06).*

\*\*\*

**М. Картель, член-кореспондент НАНУ, директор Інституту хімії поверхні ім. О. Чуйка НАН України:**

«...За підсумками 2010 р. у рейтингу наукових установ НАН України наш інститут посідає досить високе місце – 11-те (з індексом Хірша – 37 і середнім індексом цитування опублікованих статей – понад шість) з 50-ти наукових установ, представлених у списку. Цей рейтинг періодично визначається і з’являється на сайті Національної бібліотеки ім. В. І. Вернадського НАН України.

Що стосується міжнародного визнання та співробітництва, то воно в нас традиційно дуже плідне. Інститут співробітничав з науковими центрами в таких країнах, як США, Великобританія, Німеччина, Франція, Швейцарія, Іспанія, Китай, Мексика, Польща, Швеція, Угорщина, Туреччина та ін.

<...>Частково ми проводимо дослідження на приладовій базі наших зарубіжних партнерів. У нашому інституті також є унікальний і поки що єдиний в Україні мас-спектрометричний комплекс, що працює за принципом лазерно-десорбційної іонізації. Він дає можливість отримувати наукові результати найвищого рівня. На сьогодні відділ мас-спектрометрії нанорозмірних систем, очолюваний доктором фізико-математичних наук В. Покровським, є провідним в Україні у вирішенні актуальних завдань хімії, фізики та біомедичних проблем поверхні різноманітних наноматеріалів методами мас-спектрометрії *(Суржик Л. Дива поверхні // Дзеркало тижня. Україна (<http://www.dt.ua>). – 2011. – 3–10.06).*

## Проблеми стратегії розвитку України

На черговому засіданні президії НАН України члени президії НАН України та запрошені заслухали й обговорили доповідь директора Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України академіка НАН України Ю. Левенця «Еволюція політичної влади в Україні».

В обговоренні взяли участь академіки НАН України Б. Патон, директор Інституту соціології НАН України академік НАН України В. Ворона, представник Президента України у Верховній Раді України, народний депутат України, кандидат політичних наук Ю. Мірошниченко, заступник директора Інституту держави і права ім. В. М. Корецького НАН України доктор політичних наук В. Горбатенко, заступник директора Інституту законодавства Верховної Ради України, член-кореспондент Національної академії правових наук України О. Зайчук, академік-секретар Відділення історії, філософії та права НАН України академік НАН України О. Онищенко.

Президія НАН України відзначила, що в доповіді і виступах у її обговоренні було порушено важливу проблему дослідження принципів та алгоритмів функціонування політичної влади в Україні.

Це питання має вагоме значення в контексті розбудови ефективної системи державного управління, спрямованої на забезпечення інтересів українського суспільства. Просування України задекларованим шляхом до демократичної, правової, соціальної держави прямо залежить від рівня ефективності структури політичного керівництва, ступеня консолідованості влади, вироблення оптимальних моделей відносин між її гілками.

Дослідження проблем модернізації та демократизації політичної системи України належить до пріоритетних напрямів діяльності секції суспільних і гуманітарних наук НАН України. На цьому шляху секцією та її профільними установами, у першу чергу Інститутом політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України, досягнуто вагомих теоретичних і прикладних результатів, що відображені в ряді фундаментальних видань та у ґрунтовних аналітичних матеріалах, підготовлених для органів державної влади.

Водночас було констатовано, що висновки та рекомендації академічної політичної науки далеко не завжди враховуються владними колами під час прийняття управлінських рішень. Це ставить на порядок денний питання щодо активізації зусиль академічних установ соціогуманітарного профілю з наукового супроводу модернізаційних перетворень політичної системи України. Науковці академії мають більш ефективно доносити до влади сконцентроване політологічне знання, яке може бути корисним для вдосконалення характеру політичної влади та оптимізації процесу її здійснення політичними інститутами. При цьому академічна наука має працювати на випередження, тобто вчасно виявляти тенденції політичного

розвитку, повідомляти про них органи державної влади, пропонувати прогностичні моделі ймовірних суспільно-політичних ситуацій.

Фахівці НАН України спроможні повною мірою реалізувати значний дослідницький потенціал у питаннях вивчення політичної влади і вдосконалення взаємодії академічної науки з вітчизняними владними інститутами (*8 червня Президія НАН України розглянула // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2011. – 9.06*).

\*\*\*

**Реформування ринку фінансових послуг.** Незрілість інституційної інфраструктури ринку фінансових послуг, недостатнє законодавче забезпечення його функціонування є основними перепонами на шляху до ефективного використання іноземного та національного фінансового капіталу в Україні. У зв'язку з зазначеним, особливої ваги набуває завдання забезпечення стабільного функціонування ринку фінансових послуг на основі:

– зниження адміністративних бар'єрів та поліпшення рівня ринкової конкуренції на фондовому ринку (розблокування емісійної діяльності акціонерних товариств в умовах нового корпоративного законодавства та усунення штучних перешкод у сфері корпоративного управління; перегляд санкцій за правопорушення на ринку цінних паперів і визначення повноважень з регулювання відносин у сфері запобігання та протидії легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом);

– розроблення нормативно-правової бази для впровадження державного нагляду за фінансовими установами на консолідованій основі та вдосконалення застосування процедури тимчасової адміністрації щодо фінансових установ, діяльність яких загрожує інтересам споживачів фінансових послуг;

– удосконалення нормативно-правової бази щодо регулювання іпотечного ринку, зокрема стосовно вирішення проблеми обігу заставних на іпотечному ринку України, удосконалення процедури банкрутства банків-емітентів іпотечних облігацій, удосконалення механізму здійснення реєстраційних функцій;

– підвищення рівня капіталізації страхових компаній, демонополізації окремих сегментів ринку страхових послуг, упровадження принципів страхового нагляду відповідно до стандартів Міжнародної асоціації органів страхового нагляду (IAIS) та створення системи гарантування страхових виплат за договорами страхування життя;

– запровадження міжнародних стандартів кваліфікації страхових агентів та актуаріїв (*Новий курс: реформи в Україні. 2010–2015. Національна доповідь / за заг. ред. В. М. Гейця [та ін.]. – К. : НВЦ НБУВ, 2010. – С. 119–120*).

**В Україні зберігається несприятлива товарна структура зовнішньої торгівлі, яка негативно впливає на формування зовнішньоторговельного сальдо та сальдо поточного рахунку платіжного балансу, зменшення припливу валюти в країну, що зумовлює формування від'ємного сальдо платіжного балансу, деіндустріалізацію країни та впливає на соціальну безпеку.**

***Для покращення структури зовнішньої торгівлі, утримання негативного зовнішньоторговельного сальдо в припустимих межах необхідно:***

– розробити та затвердити Комплексну програму, передбачивши в ній узгоджені заходи промислової, експортної та інноваційної політики, а також інституційні заходи щодо стимулювання експорту;

– прискорити впровадження механізмів експортного кредитування та експортного страхування, створити спеціалізовану фінансову установу для гарантування і страхування експортних кредитів; внесення заставних внесків для участі в тендерах, компенсації витрат на встановлення контактів за кордоном і початкових витрат на маркетинг світових ринків тощо, передбачивши фінансування цієї установи, відповідних заходів у Державному бюджеті України;

– розробити пропозиції щодо пільгового оподаткування спільних підприємств, або підприємств з іноземним капіталом, які виробляють імпортозамісну продукцію, та надання пільгового митного режиму для ввезення устаткування цими підприємствами з метою модернізації виробничих потужностей;

– визначити систему критеріїв високотехнологічних секторів і продуктів та кодифікувати їх за адаптованими до європейських класифікаторами; сформувати реєстри вітчизняної високотехнологічної продукції та високотехнологічних виробництв; провести суцільне обстеження підприємств з метою визначення можливостей випуску високотехнологічної продукції, конкурентоспроможної на зовнішньому ринку;

– запровадити механізм забезпечення правової та інформаційної підтримки діяльності підприємств – експортерів високотехнологічної продукції шляхом удосконалення системи інформування реальних та потенційних покупців і продавців щодо кількісних, якісних та цінових пропозицій, особливостей міжнародного законодавства (зокрема, СОТ, REACH), забезпечення зручного доступу до такої інформації;

– розробити програму транскордонного співробітництва, де передбачити розширення прав місцевих органів влади в цих процесах та широке залучення до зовнішньоекономічної діяльності середнього та малого бізнесу;

– під час доопрацювання законодавства (Податкового кодексу України, Кодексу про конкуренцію та ін.) розглянути можливість застосування дозволених СОТ механізмів державного субсидування високотехнологічного



сектору, а саме: субсидії регіонального розвитку; субсидії на програми реструктуризації; державні закупівлі; державне фінансування НДДКР (у т. ч. у компаніях приватного сектору на стадії фундаментальних і пошукових досліджень); пряме державне фінансування програм виробництва технічно складної продукції військового і «подвійного призначення»; непряме субсидування НДДКР через податкові й амортизаційні пільги; залучення іноземних інвестицій у виробництво технічно складної продукції і розбудову науково-інноваційної та інформаційної інфраструктури; впровадження офсетних угод.

Напрямом подальших досліджень у цій сфері є аналіз структури експорту та імпорту послуг в Україні та визначення шляхів збільшення експорту послуг (*Шемаєва Л. Диверсифікація структури зовнішньої торгівлі України в контексті економічної безпеки держави // Проблеми науки. – 2011. – № 3. – С. 24–25*).

\*\*\*

**Я. Жаліло, перший заступник директора Національного інституту стратегічних досліджень (НІСД):**

«...Фінансово-економічна криза відіграла для України роль каталізатора модернізації, спонукавши до усвідомлення необхідності зміни моделі економічного розвитку. Склалися сприятливі умови для відходу від популістських мотивів економічної політики держави та відновлення сприйняття довгострокових цілей сталого розвитку. Втрата інерції традиційних чинників зростання змушує до системних економічних реформ, спрямованих на якісне поліпшення ефективності використання ресурсного потенціалу країни, підвищення рівня його капіталізації, запровадження новітніх дієвих інструментів економічного регулювання.

**Відтак перед економічною політикою держави постає потреба трансформувати сприятливі для України в короткостроковому періоді зміни кон'юнктури зовнішніх ринків у засади довгострокової стабільності функціонування економіки.** Це потребуватиме перебудови головних засад, на яких базується теперішня модель економічного розвитку України: експортної орієнтації, низькотехнологічної структури економіки, дешевої робочої сили.

**“Нова хвиля” економічних реформ має бути спрямована на:**

– відновлення динаміки економічного зростання та набуття ним нової якості;

– досягнення реальної дієвості ринкових важелів макроекономічної збалансованості;

– забезпечення стійкого підвищення добробуту нації та кожного громадянина в конкурентоспроможній національній економіці, належним чином включеній у глобальні економічні процеси.

Стратегія економічних реформ має бути сформульована в Національному плані реформ, який враховуватиме зовнішні виклики, ризики

та потреби реформування національної економіки, очікування громадян щодо подолання наслідків кризи та досягнення відчутних позитивних зрушень у рівні та якості життя.

**Пріоритетні напрями такого плану у 2011 р. мають полягати в такому:**

- продовження регуляторної реформи і створення сприятливого регуляторного середовища для підприємництва;
- створення стимулів для модернізації структури економіки і зростання національної конкурентоспроможності;
- розвиток внутрішнього ринку та конкурентна політика;
- реформування природних та інфраструктурних монополій;
- реформування земельних відносин і сфери аграрного виробництва;
- завершення бюджетної реформи;
- модернізація соціальної політики;
- формування сучасних важелів макроекономічної стабільності в умовах економіки, орієнтованої на зростання.

Чи не найвагомим уроком початку “нової хвилі” реформ 2010 р. є визнання критичної важливості комунікативної політики держави як головної умови “легітимізації” реформ. Це повною мірою продемонстрував конфлікт, який виник навколо ухвалення Податкового кодексу. Відтак формування прозорого Національного плану та відкрите експертне та громадське обговорення суті та завдань реформ видаються визначальними умовами їх успішності та послідовності.

<...>

**Реформи 2011 р. мають вирішувати двоєдине завдання: відновлення високих темпів економічного зростання на стійких засадах і забезпечення відчутного поліпшення умов життя широких прошарків населення України.** З огляду на те, що поєднання стабільності національної економіки, швидкого зростання, необхідного для швидкого подолання наслідків кризи, та поліпшення умов життя громадян потребує оволодіння новими інструментами державної політики в різних сферах, виконання цього двоєдиного завдання можливе лише на реформаційному підґрунті.

**Покращення добробуту має спиратися на дві основні підйоми:**

- створення можливостей для продуктивної праці працездатної частини населення;
- забезпечення ефективності системи соціального захисту непрацездатних.

На ці цілі спрямовано реформування трудових відносин, пенсійної системи, охорони здоров'я, міжбюджетних відносин тощо. У разі коректної реалізації ці реформи спроможні забезпечити поширення позитивного ефекту відновлення економічного зростання на широкі верстви населення. Позитивно на добробуті мають відбиватись і кроки з посилення конкурентності внутрішнього ринку, розвиток його інфраструктури, що має стабілізувати цінову динаміку» *(Дії влади у сфері економічної політики:*

\*\*\*

**В. Хара, народний депутат України, голова Федерації профспілок України (ФПУ):**

«...Профспілки усвідомлюють, що без глибоких структурних реформ Україна може й надалі залишитися на узбіччі світового цивілізаційного розвитку, а встановлені Конституцією основоположні засади розбудови соціальної, правової, демократичної держави так і будуть намірами лише на папері. При цьому профспілки поки не бачать системності запланованих реформ, або суспільство неналежно про це інформоване. ФПУ вийшла з ініціативою розглянути на засіданні Національної тристоронньої соціально-економічної ради весь комплекс здійснюваних та очікуваних реформ, форми, методи їх реалізації, очікувані результати (позитиви, можливості, загрози). Без розуміння, без суспільної підтримки успіх навіть найпрогресивніших реформ є вкрай проблематичним як для реформаторів, так і держави. Як представники трудящих ми переконані, що реформи мають забезпечити справедливий розподіл результатів праці між капіталом, працівниками та державою за рахунок підвищення трудових доходів як одного з головних джерел розширення внутрішнього попиту та інвестування економіки. Підкреслюю, головною умовою досягнення високих і стабільних результатів роботи кожного підприємства та економіки в цілому є справедлива та об'єктивна ціна праці, що стимулюватиме як продуктивність праці, так і якість продукції. На вітчизняних підприємствах частка витрат на оплату праці в собівартості продукції є неприпустимо низькою – у п'ятеро меншою, ніж у середньому по країнах ЄС. Результативність соціально-економічних реформ прямо залежить від стратегічного розуміння владою одного факту: економічна та соціальна політика залежать одна від одної взаємно. Деякі політики вважають, що вирішення питань розвитку економіки має стояти на першому місці, найкращі ресурси мають віддаватися їй, а на соціальні потреби піде те, що залишилося. Принципово помилкова ідея. Економіка у принципі не зможе зростати, якщо всередині країни не купуватиметься її продукція» *(Дії влади у сфері економічної політики: позиції фахівців // Національна безпека і оборона. – 2011. – № 3. – С. 43).*

## **Наука і влада**

**Президент України В. Янукович провів зустріч з президентом Національної академії наук України Б. Патеном.**

Головною темою зустрічі стала модернізація України та участь у цьому процесі національної науки.

Президент України В. Янукович наголосив, що сьогодні наука повинна бути ключовим інструментом у подальшій модернізації держави, зміцненні її

конкурентоспроможності, для чого, на його думку, необхідно створити сучасні механізми участі науки в цьому процесі.

Така позиція глави держави була підтримана. Президенту країни були передані аналітичні матеріали й конкретні пропозиції Національної академії наук України з актуальних питань технологічної модернізації окремих галузей економіки та реалізації з цією метою ряду великих науково-технічних проектів. Вони стосуються використання інформаційних технологій, у тому числі складових електронного врядування; задоволення потреб економіки в нових матеріалах; підвищення енергоефективності; розвитку ядерної енергетики; розвитку паливно-енергетичної та мінерально-ресурсної бази; оновлення хімічної сфери економіки; технологій охорони здоров'я, у тому числі біотехнологій виробництва сучасних медичних препаратів; наукового забезпечення соціально-економічної модернізації.

Проте сфера науки терміново потребує підтримки держави, без чого, як було наголошено, може скластися скрутне становище.

Під час зустрічі також підкреслювалося прикладне значення науки, перспективність об'єднання науки з освітою та виробництвом, необхідність відновлення власної української науково-дослідницької бази.

Було обговорено й дуже важливе питання розвитку оборонно-промислового комплексу, що, у свою чергу, має потужно стимулювати науку й технології. Президент України доручив Національній академії наук України співпрацювати з цього питання з першим віце-прем'єр-міністром України А. Ключевим та генеральним директором Укрспецекспорту Д. Саламатиним.

В. Янукович зауважив про необхідність більш активної участі вчених академії в розробці програм соціально-економічного розвитку регіонів. Він нагадав про досить позитивний досвід такої участі в програмі для Донецького регіону, яка діє до 2020 р. *(22 червня президія НАН України розглянула // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2011. – 22.06; Янукович В. Наука повинна бути ключовим інструментом модернізації нашої держави // Офіційне Інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua>). – 2011. – 9.06).*

\*\*\*

**Ключовим підсумком державного візиту голови КНР в Україну є встановлення між Україною й Китаєм відносин стратегічного партнерства.** На цьому наголосив Президент України В. Янукович у своїй заяві на спільній прес-конференції з головою КНР Ху Цзіньтао.

Президент України констатував, що з усіх питань порядку денного переговорів він та голова КНР досягли розуміння й згоди. Результатом переговорів стали домовленості щодо наповнення українсько-китайських відносин стратегічного партнерства конкретним змістом. За словами В. Януковича, насамперед це стосується активізації роботи з започаткування

та реалізації спільних масштабних інвестиційних проектів в енергетичній, промисловій та аграрній сферах. Ідеться, зокрема, про проекти з будівництва шахти у с. Тягів Львівської області, заснування спільного індустріального парку інновацій, створення українсько-китайського Інституту зварювання імені Є. О. Патона.

Оцінюючи результати свого візиту в Україну та проведених переговорів, Ху Цзіньтао зазначив, що у відносинах України та Китаю відкриваються нові, значні можливості. Він також висловив переконання, що подальша співпраця повинна бути довгостроковою та мати стратегічний характер.

Голова КНР також повідомив, що надалі в планах розширення та налагодження співпраці в гуманітарній та культурній сферах, між науково-дослідницькими установами та молодіжними організаціями (*Президент: Ключовим підсумком державного візиту Голови КНР є встановлення між Україною й Китаєм відносин стратегічного партнерства // Офіційне інтернет-представництво Президента України (http://www.president.gov.ua). – 2011. – 20.06).*

\*\*\*

**Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України і Міністерство науки і техніки КНР підписали Меморандум про взаємопорозуміння і співробітництво**

Голова Держінформнауки взяв участь у переговорах делегацій України і Китайської Народної Республіки під головуванням Президента України В. Януковича та Голови КНР Ху Цзіньтао.

Голова Держінформнауки В. Семиноженко та Надзвичайний і Повноважний Посол Китайської Народної Республіки Чжан Сіюнь підписали Меморандум про взаємопорозуміння і співробітництво між Державним агентством з питань науки, інновацій та інформатизації України та Міністерством науки і техніки КНР (*Держінформнауки і Міністерство науки і техніки КНР підписали Меморандум про взаємопорозуміння і співробітництво // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (http://www.dkni.gov.ua). – 2011. – 20.06).*

\*\*\*

**Президент України В. Янукович провів зустріч з Головою Європейської комісії «За демократію через право» (Венеціанська комісія) Д. Букіккіо та Секретарем цієї Комісії Т. Маркертом, які відвідали Україну на запрошення глави держави. Сторони обговорили співпрацю в питаннях конституційної та судової реформ, реформ виборчого законодавства та місцевого самоврядування.**

Особливу увагу під час розмови з представниками Венеціанської комісії В. Янукович зосередив на проблемі реформування місцевого

самоврядування, відзначивши готовність української сторони спиратися на серйозні науково-методологічні напрацювання з цього питання, які є вже в Україні, а також на міжнародний досвід, зокрема враховувати рекомендації Ради Європи щодо розробки Національної стратегії реформування місцевого самоврядування в Україні (*Віктор Янукович обговорив із Головою та Секретарем Венеціанської комісії актуальні питання співпраці в конституційно-правовій сфері // Офіційне Інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua>). – 2011. – 9.06).*

\*\*\*

У присутності Президента України В. Януковича та Короля Йорданії Абдалли II відбулося підписання двосторонніх документів. Зокрема, сторони підписали міжурядову угоду про співробітництво в галузі охорони здоров'я й медичної науки (*Відбулася церемонія підписання українсько-йорданських документів // Офіційне інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua>). – 2011. – 22.06).*

\*\*\*

Президент України В. Янукович та президент Монголії Ц. Елбегдорж підписали спільну заяву двох держав про розвиток партнерських відносин.

Також у присутності глав держав було підписано ряд документів. Зокрема, Протокол між урядами України та Монголії про внесення змін до Положення про Міжурядову українсько-монгольську комісію з питань торговельно-економічного та науково-технічного співробітництва (*В. Янукович та Ц. Елбегдорж підписали спільну заяву двох держав про розвиток партнерських відносин // Офіційне інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua>). – 2011. – 29.06).*

\*\*\*

З метою підготовки та проведення у жовтні 2011 р. в Україні VI Форуму творчої та наукової інтелігенції держав-учасниць СНД Кабінетом Міністрів затверджено відповідний план заходів (розпорядження КМУ від 6 червня 2011 р.).

Зокрема, Міністерству освіти і науки, молоді та спорту, Міністерству закордонних справ, Міністерству культури, Організаційному комітету з питань підготовки й проведення VI Форуму творчої та наукової інтелігенції держав-учасниць СНД доручено організувати консультації з Радою та Міждержавним фондом гуманітарного співробітництва держав-учасниць СНД щодо стану підготовки до проведення Форуму, а також розробити

концепцію та визначити дату, тематику Форуму з урахуванням того, що 2011 р. є Роком історико-культурної спадщини в СНД.

Також до організації та проведення VI Форуму творчої та наукової інтелігенції держав-учасниць СНД долучаться Міністерство охорони здоров'я, Міністерство внутрішніх справ, Державний комітет телебачення та радіомовлення, Київська міська державна адміністрація.

Проведення зазначеного Форуму в Україні сприятиме згуртуванню всіх ланок творчої та наукової інтелігенції для наукового, освітнього, інформаційного, культурного та духовного збагачення країн СНД; оздоровленню гуманітарних аспектів життя суспільства, зростанню його інтелектуального та культурного потенціалу, гармонізації національних і мовних відносин *(В Україні відбудеться VI Форум творчої та наукової інтелігенції держав-учасниць СНД // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2011. – 7.06).*

\*\*\*

**Українсько-російське співробітництво сьогодні має базуватися на великих науково-технологічних проектах.** У цьому зацікавлені обидві країни з огляду на масштабні плани щодо проведення структурних реформ, зазначив голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України, голова української частини Підкомісії з питань науково-технічного співробітництва Комітету з питань економічного співробітництва Російсько-української міждержавної комісії В. Семиноженко.

З червня в Києві відбулося сьоме засідання підкомісії. Російську сторону підкомісії представляв заступник міністра освіти та науки РФ С. Іванець.

Учасники засідання обговорили хід виконання спільних науково-технічних проектів у рамках Програми розвитку співробітництва в галузі нанотехнологій. Як відзначили обидві сторони, ця програма має ключове значення. 15 проектів, які реалізуються в її рамках, охоплюють найбільш перспективні напрями в галузі нанотехнологій та нанобіотехнологій. Вісім із них мають практичну спрямованість – це дослідження з сонячної енергетики, створення фотоелектронних перетворювачів та ін. Сторони визнали доцільним спільне використання інфраструктури РФ і України, адже її відтворення в кожній з країн окремо є дуже затратним.

На засіданні була презентована та затверджена Концепція українсько-російської Програми створення та розвитку віртуальної лабораторії для досліджень у галузі нанотехнологій. Мета створення лабораторії – формування єдиного інформаційного простору для досліджень у галузі нанотехнологій. Також лабораторія надаватиме можливість проводити спільні дослідження з віддаленим доступом до унікального обладнання, проводити віртуальні конференції, реалізовувати програми дистанційного навчання, створити базу даних та обробляти отримані дані на

суперкомп'ютері. Діяльність лабораторії сприятиме популяризації результатів українсько-російських досліджень у сфері нанотехнологій в Інтернеті, а в перспективі – й трансферу технологій, адже на базі віртуальної лабораторії регулярно проходять віртуальні виставки.

Українська та російська сторони підкомісії обмінялися пропозиціями щодо формування спільних науково-технологічних та інноваційних проектів за пріоритетними для двох країн напрямками. Було вирішено відібрати два проекти, у межах яких уже найближчим часом можливо отримати технологічні рішення, готові до комерціалізації. Учасники засідання наголосили на тому, що в даному випадку йдеться не лише про наукові дослідження, а й про повний інноваційний цикл – від лабораторних досліджень до впровадження нового продукту в масове виробництво.

Ще одне питання, яке було в центрі уваги, – перспективи спільних українсько-російських досліджень в Антарктиці. Як було зазначено, співробітництво української та російської сторони дотепер активно розвивалося на рівні наших антарктичних станцій. Його підсумком стало отримання унікальних науково-технічних результатів. Отже, сьогодні актуальним завданням є виведення українсько-російського антарктичного співробітництва на міждержавний рівень. Українська сторона представила проект двостороннього міжвідомчого меморандуму про взаємопорозуміння та співробітництво в Антарктиці. Згідно з проектом, пріоритетними напрямками визнані створення єдиної мережі спостереження, проведення спільних експедицій, у тому числі – морських, обмін ученими, виконання спільних логістичних операцій. Було прийнято рішення провести експертизу проекту меморандуму та підписати його в жовтні під час чергового засідання підкомісії.

Також сторони домовилися найближчим часом завершити узгодження проекту угоди про створення Українсько-російської міжуніверситетської мережі трансферу технологій на базі Національної мережі трансферу технологій України та Російської мережі трансферу технологій (*Українсько-російське науково-технічне співробітництво виходить у практичну площину // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2011. –3.06*).

\*\*\*

**Кабінет Міністрів України схвалив Меморандум про взаєморозуміння між урядом України й урядом Боліваріанської Республіки Венесуела щодо створення Міжурядової комісії з двостороннього співробітництва.**

Меморандумом встановлюється порядок створення та функціонування Міжурядової комісії, її повноваження, періодичність проведення засідань. Схвалення Меморандуму сприятиме розвитку партнерських взаємовигідних відносин між Україною та Боліваріанською Республікою Венесуела в промисловій, торговельно-економічній, енергетичній, науково-технічній та



культурно-освітній сферах, створить сприятливі умови для ефективного використання потенціалу обох країн *(Схвалено Меморандум про взаєморозуміння між Урядом України і Урядом Боліваріанської Республіки Венесуела // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2011. – 21.06).*

\*\*\*

**Кабінет Міністрів України затвердив Державну цільову науково-технічну програму розроблення новітніх технологій створення вітчизняних лікарських засобів для забезпечення охорони здоров'я людини та задоволення потреб ветеринарної медицини на 2011–2015 рр.**

Орієнтовний обсяг фінансування Програми становить 2700 млн грн, у тому числі за рахунок державного бюджету – 1200 млн, з яких до 300 млн грн передбачено спрямувати на проведення фундаментальних і прикладних досліджень, пов'язаних з розробленням молекулярних та клітинних технологій створення вітчизняних лікарських засобів, біологічно активних речовин. Інвестиційні кошти будуть спрямовані, насамперед, на закупівлю сучасного обладнання для випуску промислових інноваційних лікарських субстанцій різного призначення.

Орієнтовний обсяг видатків на виконання Програми визначатиметься щороку під час формування показників Державного бюджету України на відповідний рік.

У реалізації завдань Програми будуть задіяні установи НАН, НААН та НАМН України, Київський національний університет імені Т. Шевченка, інші підприємства та організації державного підпорядкування, приватні структури, що мають необхідні кадрові та матеріально-технічні ресурси.

До виконання Програми планується залучити до 120 науковців та спеціалістів високої кваліфікації.

Передбачається, що в результаті виконання завдань Програми буде створено умови для налагодження випуску достатньої кількості якісних лікарських препаратів та імунобіологічних препаратів, вакцин, рекомбінатних білків, діагностикумів. Населення України буде забезпечене такими препаратами за доступними цінами. Буде істотно усунена залежність держави від імпортованих препаратів, створені додаткові робочі місця для спеціалістів високої кваліфікації, забезпечені надходження до державного бюджету. Україна зможе ефективно використовувати свій науково-технічний потенціал, що сприятиме поверненню висококваліфікованих спеціалістів на Батьківщину, які виїхали за кордон на заробітки *(Схвалено державну програму розробки та виробництва якісних вітчизняних медпрепаратів за доступними цінами // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2011. – 29.06).*

\*\*\*

**Кабінет Міністрів України схвалив розпорядження «Про перерозподіл деяких бюджетних призначень, передбачених Міністерству освіти і науки, молоді та спорту на 2011 рік».**

Метою розпорядження є перерозподіл бюджетних призначень загального фонду Державного бюджету, передбачених Міністерству освіти і науки, молоді та спорту, у межах загального обсягу, зокрема:

– зменшення видатків споживання за бюджетною програмою 2201160 «Підготовка кадрів вищими навчальними закладами III і IV рівнів акредитації» у сумі 3256 тис. грн;

– збільшення видатків за бюджетною програмою 2201040 «Прикладні дослідження і розробки за напрямками науково-технічної діяльності вищих навчальних закладів та наукових установ» у сумі 3256 тис. грн для забезпечення фінансування наукових підрозділів Національного лісотехнічного університету України, Львівського державного університету фізичної культури, Харківської державної академії фізичної культури та Національного університету фізичного виховання і спорту України.

Відповідно до напрямку діяльності, зазначені наукові підрозділи вищих навчальних закладів повинні фінансуватися за рахунок коштів, передбачених розділом «Наука» (*Про бюджетні призначення на прикладні дослідження і розробки вищих навчальних закладів та наукових установ // Урядовий портал (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2011. – 10.06).*

\*\*\*

**Відбулося засідання Робочої групи напряму економічних реформ «Розвиток науково-технічної та інноваційної сфер».** На засіданні розглядалися питання про оптимізацію (скорочення, укрупнення) Державних цільових науково-технічних програм (ДЦНТП) та про наукові й інноваційні аспекти проекту закону «Про вищу освіту».

Наразі в Україні діють 89 програм, проте далеко не всі з них відповідають Закону України «Про Державні цільові науково-технічні програми», зазначив член Робочої групи, начальник відділу Міністерства економічного розвитку і торгівлі України Д. Бурмістенков. За його словами, так склалося, тому що деякі програми приймалися «вольовим рішенням», отже, управлялися в ручному режимі. Економічний ефект таких програм залишається незрозумілим, звідси – їх хронічне недофінансування. Д. Бурмістенков запропонував оптимізувати ДЦНТП, виходячи з таких формальних критеріїв, як неотримання фінансування впродовж двох років та дублювання програмами завдань одна одної.

Член Робочої групи, перший заступник голови Держінформнауки Б. Гриньов наголосив на тому, що критерії оптимізації мають бути не стільки формальними, скільки змістовними, зокрема, питання про «збереження» тієї

чи іншої програми повинно вирішуватися, виходячи з того, чи сприяє ДЦНТП створенню нових технологій. Отже, на його думку, ДЦНТП мають відповідати пріоритетним напрямам розвитку науки і техніки, серед яких – наукові дослідження і розробки, спрямовані на вирішення проблем техногенної та екологічної безпеки, аерокосмічні дослідження, розвиток інноваційної інфраструктури та розвиток інформатизації.

Ефективним способом оптимізації ДЦНТП може бути створення «консорціумів» або «кластерів» програм, кожна з яких зберігатиме свій незалежний статус, зазначив член Робочої групи, заступник голови Держінформнауки С. Колобов. Прикладом такого «кластеру програм» є Національна програма інформатизація, яка охоплює всі сфери розвитку та впровадження інформаційних технологій – від ГРІД-технологій до єдиного вікна надання звітності.

За словами голови Держінформнауки В. Семиноженка, актуальними завданнями є законодавче закріплення вимог щодо щорічного звіту з виконання ДЦНТП, який чітко демонстрував би масштаби економічної і соціальної результативності, а також створення спеціального інституту експертизи програм (*Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2011. – 6.06*).

\*\*\*

**Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України оголосило щорічний конкурс проектів наукових досліджень і розробок за участю підпорядкованих Міністерству вищих навчальних закладів III–IV рівнів акредитації та наукових установ, виконання яких розпочнеться у 2012 р. за рахунок коштів державного бюджету за кодами програмної класифікації видатків 2201020, 2201040, відповідно до наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 7 червня 2011 р.**

Конкурс оголошується з метою ефективної реалізації пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки, визначених Законом України «Про пріоритетні напрями розвитку науки й техніки» та Основних наукових напрямів з найважливіших проблем фундаментальних досліджень у галузі природничих, технічних і гуманітарних наук на 2009–2013 рр., затверджених спільним наказом Міністерства освіти і науки України, Національної академії наук України від 26 листопада 2009 р., зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 19 травня 2010 р., та оптимізації тематики проектів наукових досліджень і розробок вищих навчальних закладів III–IV рівнів акредитації та наукових установ міністерства, що виконуються за рахунок коштів державного бюджету, отримання вагомих сучасних наукових результатів світового рівня (*Оголошено конкурс наукових проектів // Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2011. – 7.06*).

\*\*\*

**23 червня в Міністерстві освіти і науки, молоді та спорту України відбулася зустріч першого заступника міністра освіти і науки, молоді та спорту України Є. Суліми з директором офісу Програм академічних обмінів ім. Фулбрайта в Україні М. Стаховим, з метою підписання протоколу про співпрацю.**

Після спілкування та обговорення планів щодо подальшої співпраці Є. Суліма та М. Стахов підписали протокол. Зокрема, цим двостороннім документом передбачено: створення сприятливих умов для розвитку відносин між вищими навчальними закладами України й США для розширення співробітництва між науковцями і викладачами; підтримка спільних заходів і програм для стимулювання й заохочення інновацій в управлінні освітою та навчанні та проведенні досліджень у різних галузях соціальних, гуманітарних, природничих і прикладних/технічних наук; сприяння життєздатності українських закладів вищої освіти та їх інтеграції у світову освітню й наукову спільноту (*Співпраця США й України вийшла на новий рівень // Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2011. – 25.06*).

\*\*\*

**21 червня при Державній службі інтелектуальної власності України Міністерства освіти і науки, молоді та спорту відбулося засідання науково-експертної ради.**

Роботу засідання відкрив заступник голови Державної служби В. Дмитришин. Виступаючи перед членами науково-експертної ради, він наголосив на актуальності створення відповідного органу при Державній службі.

За його словами, до складу науково-експертної ради при Державній службі ввійшли висококваліфіковані фахівці, співпраця з якими дасть змогу своєчасно реагувати на питання, які виникають у сфері інтелектуальної власності, а відтак постійно працювати над удосконаленням найактуальніших моментів у законодавчій базі та в галузі безпосередньої практики. Це є важливим для розвитку державної системи правової охорони інтелектуальної власності України (*Відбулося засідання науково-експертної ради при Державній службі інтелектуальної власності України // Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2011. – 23.06*).

\*\*\*

**О. Аніщенко, міністр охорони здоров'я України:**

«...Серед головних напрямів руху вперед я бачу реформування системи охорони здоров'я, зміни в системі вищої медичної освіти, розвиток медичної науки. <...> Щодо розвитку медичної науки, МОЗ України спільно з АМН України планує розробити концепцію її розвитку, визначити тематику фундаментальних наукових розробок, які матимуть практичне застосування. Галузь охорони здоров'я повинна мати сучасні вітчизняні розробки» *(Інтерв'ю міністра охорони здоров'я України Олександра Аніщенка газеті «Ваше здоров'я» № 22 (1100) 17 червня 2011 р. // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2011. – 17.06).*

\*\*\*

**6 червня відбулося засідання президії Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки, на якому за результатами таємного голосування до участі в конкурсі на здобуття щорічних премій Президента України для молодих учених 2011 р. допущено 56 робіт.**

Комітет звертається до наукових та науково-технічних організацій, наукових установ, підприємств, вищих навчальних закладів, учених та спеціалістів, широкої громадськості з проханням узяти участь у обговоренні перелічених праць молодих учених і повідомити свою думку щодо їх змісту та складу авторських колективів.

Відгуки та зауваження, а також матеріали громадського обговорення робіт і їх авторських колективів надсилати до 1 вересня 2011 р. *(6 червня 2011 року відбулось засідання президії Комітету // Офіційний веб-сайт Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки (<http://www.kdpu-nt.gov.ua>). – 2011. – 7.06).*

\*\*\*

**Державний департамент інтелектуальної власності оголосив, що з 1 серпня і до 1 листопада триватиме прийом матеріалів на Всеукраїнський конкурс «Винахід-2011».**

До участі в конкурсі запрошуються підприємства, установи, організації, дослідницькі групи незалежно від їх відомчої підпорядкованості та місцезнаходження, а також індивідуальні винахідники й розробники. Під час конкурсу будуть розглянуті винаходи та корисні моделі, які захищені чинними патентами України.

Мета конкурсу – популяризація винахідницької діяльності серед широких верств вітчизняної науково-технічної громадськості, а також виявлення найталановитіших і найперспективніших розробок для привернення до них уваги вітчизняних і закордонних інвесторів та

виробників. Найцікавіші розробки будуть занесені до бази даних «Перспективні винаходи України».

Детальну інформацію про умови участі в конкурсі, правила підготовки матеріалів, критерії оцінки викладено в Положенні про конкурс.

Оргкомітет – філія «Український центр інноватики та патентно-інформаційних послуг» державного підприємства «Український інститут промислової власності» *(3 1 серпня розпочинається Всеукраїнський конкурс «Винахід-2011» // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua>). – 2011. – 25.06).*

\*\*\*

**Комітет з питань науки і освіти рекомендує парламенту прийняти в цілому проект закону про внесення змін до Закону «Про наукову і науково-технічну діяльність» (щодо оптимізації структури та напрямів державного фінансування наукової сфери).**

Законопроектом (реєстр. № 3015), поданим Кабінетом Міністрів України і прийнятим Верховною Радою у першому читанні в лютому 2009 р., пропонується внести зміни до ст. 1 та 34 Закону «Про наукову і науково-технічну діяльність» у частині вдосконалення напрямів фінансування наукової та науково-технічної сфери (запровадження грантового фінансування, збільшення обсягів програмно-цільового фінансування науки, спрямованості досліджень на отримання практичних результатів тощо).

Під час підготовки до другого читання до законопроекту надійшло 15 пропозицій від народних депутатів А. Семиноги, К. Самойлик, М. Зубця, Ю. Кармазіна, які було враховано.

Зокрема, редакцію першого читання істотно скорочено. Вилучено положення, які суперечать чинному законодавству і викликають заперечення в науковому середовищі.

Комітет зазначив, що за наслідком внесених змін замість нової редакції ст. 34 Закону «Про наукову і науково-технічну діяльність» пропонується лише внести зміни до цієї статті в частині грантової системи фінансування наукових досліджень. Фінансування за грантами широко використовується у світовій практиці й практично не використовується в Україні. Державний фонд фундаментальних досліджень, який намагається запровадити таку систему, стикається зі значними перешкодами. По-перше, гранти, які виграють науковці, мають значні накладні витрати установ і використовуються неефективно. По-друге, такі гранти надаються за результатами конкурсу, однак після цього необхідно додатково проводити процедуру державної закупівлі. Це пов'язано з додатковими видатками (на оплату тендерних процедур), крім того, скорочує терміни виконання грантів.

Тому врегулювання цього питання, зазначає комітет, має принципове значення для розвитку грантової системи виконання наукових досліджень та їх спрямованості на кінцевий результат (*Комітет з питань науки і освіти*

*рекомендує парламенту прийняти в цілому проект закону про внесення змін до Закону «Про наукову і науково-технічну діяльність» (щодо оптимізації структури та напрямів державного фінансування наукової сфери) // Офіційний веб-сайт Верховної Ради України (<http://portal.rada.gov.ua>). – 2011. – 17.06).*

\*\*\*

**Комітет з питань науки і освіти рекомендує парламенту прийняти за основу та в цілому проект закону про внесення змін до Закону «Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів» (щодо механізму контролю продукції, що містить ГМО).**

Під час засідання комітету зазначалося, що законопроектом (реєстр. № 8494) пропонується внести зміни до чинного закону, якими запроваджується процедура відстеження у відкритій системі обігу продукції, що містить ГМО, або отримана з їх використанням. Окрім того, законопроектом передбачається, що Кабінет Міністрів визначає наукову установу, уповноважену на виконання функцій Науково-методологічного центру з питань випробувань ГМО, та її функції. Окремо встановлюються повноваження Науково-методологічного центру з питань випробувань ГМО *(Комітет з питань науки і освіти рекомендує парламенту прийняти за основу та в цілому проект закону про внесення змін до Закону «Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів» (щодо механізму контролю продукції, що містить ГМО) // Офіційний веб-сайт Верховної Ради України (<http://portal.rada.gov.ua>). – 2011. – 21.06).*

## **Суспільні виклики і потреби**

### **Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства**

**Прем'єр-міністр України М. Азаров доручив уряду взяти під контроль розробку закону про підтримку ІТ-індустрії і винести його на розгляд парламенту до завершення поточної сесії. Відповідне доручення він озвучив під час зустрічі з представниками ІТ-технологій у Києві.**

Глава уряду поінформував, що на сьогодні цей законопроект проходить обговорення в міністерствах і відомствах і готується до першого читання.

Представники ІТ-технологій зазначили, що цей закон запровадить єдині «правила гри» на ринку ІТ-технологій і дасть змогу розвивати галузь, в якій на сьогодні працюють понад 200 тис. осіб. З початку поточного року зафіксовано приріст виробництва на 30 %, обсяги реалізації продукції в галузі становлять 1,5 млрд дол. на рік *(М. Азаров доручив уряду взяти під*

*контроль розробку закону про підтримку ІТ-індустрії // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2011. – 2.06).*

\*\*\*

**Уряд схвалив Постанову «Про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України з питань формування та виконання Національної програми інформатизації».**

З метою оптимізації механізмів формування та виконання Національної програми інформатизації Постановою внесено зміни до Положення про формування та виконання Національної програми інформатизації, порядків формування та виконання регіональної та галузевої програми і проекту інформатизації. Змінами, зокрема, передбачено встановлення вимог щодо обов'язкового погодження з генеральним державним замовником Національної програми інформатизації завдань (проектів) інформатизації відповідно до вимог ст. 48 Бюджетного кодексу України.

Реалізація постанови підвищить координацію робіт у сфері інформатизації, поліпшить ефективність інформаційної взаємодії органів державної влади в процесі формування Національної програми інформатизації, сприятиме оперативному прийняттю рішень щодо впровадження інноваційних проектів у сфері інформатизації *(Внесено зміни до Положення про формування та виконання Національної програми інформатизації // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2011. – 2.06).*

\*\*\*

**Іншого сектору в українській економіці, що зростає би так само швидко, як ІТ, просто немає.** Але для того щоб він став дійсно стратегічним для Української держави, потрібно створити сприятливі умови для його розвитку. По-перше, режим оподаткування вітчизняного ІТ-бізнесу має стати таким саме, як у тих країнах, що лідирують на світовому ринку програмного забезпечення. З цією метою потрібно якнайшвидше ухвалити закон про підтримку ІТ-галузі.

По-друге, розвиток цієї галузі має бути забезпечений кваліфікованими кадрами, адже головними інвестиціями для інтелектуальноємних сфер економічної діяльності є інвестиції в людину. Для цього потрібно всебічно розвивати ІТ-освіту, насамперед через упровадження нових навчальних програм та зміну структури держзамовлення в бік збільшення набору на математичні та технічні спеціальності, заявив голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України В. Семиноженко під час зустрічі з директором ТОВ «Майкрософт Україна» Д. Шимківим та директором департаменту по роботі з державними органами та закладами освіти ТОВ «Майкрософт Україна» В. Радишем.

Д. Шимків зазначив, що Україна є стратегічною країною для «Майкрософт», і погодився з В. Семиноженком у тому, що стрімкий



розвиток ІТ-галузі вимагає створення відповідного ринку та формування сприятливого інвестиційного клімату.

За підсумками зустрічі сторони домовилися щодо формування спільних пропозицій для робочих груп «Електронний уряд» та «Високі технології», створених у рамках діяльності Ради вітчизняних і закордонних інвесторів при Президентові України (*Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України* (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2011. – 16.06).

\*\*\*

**Комітет з питань науки і освіти розглянув проект постанови про проведення парламентських слухань щодо створення в Україні сприятливих умов розвитку індустрії програмного забезпечення.**

Законопроектом (реєстр. № 8376) пропонується з метою визначення чітких стратегічних орієнтирів державної політики щодо створення в Україні сприятливих умов розвитку індустрії програмного забезпечення (як складової цілісної загальнодержавної політики у сфері розвитку та використання інноваційних технологій) та аналізу стану її реалізації провести спеціальні парламентські слухання.

Комітет, підтримуючи в цілому ідею щодо визнання сфери інформаційних технологій, зокрема індустрії програмної продукції, пріоритетною, бере до уваги позиції, висловлені в отриманих експертних висновках.

Комітет ухвалив рішення рекомендувати Верховній Раді України розглянути зазначений законопроект та прийняти відповідне рішення щодо проведення парламентських слухань (*Комітет з питань науки і освіти розглянув проект постанови про проведення парламентських слухань щодо створення в Україні сприятливих умов розвитку індустрії програмного забезпечення // Офіційний веб-сайт Верховної Ради України* (<http://portal.rada.gov.ua>). – 2011. – 25.06).

\*\*\*

Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського надано текстовий доступ до бази даних «Полпред» (360 тис. статей: огляд ЗМІ, ділова аналітика, промислова політика Росії тощо) (*Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського* ([www.nbuv.gov.ua](http://www.nbuv.gov.ua))).

#### Міжнародний досвід

IX Международная научно-практическая конференция и выставка «Корпоративные библиотечные системы: технологии и инновации» с 20 по 26 июня проходила в Санкт-Петербурге (Россия) и Копенгагене (Дания).

В ней принимали участие специалисты библиотечного дела, специалисты в области построения корпоративных информационных систем, представители бизнеса.

Цель конференции – повышение квалификации библиотечных специалистов в области совершенствования информационно-библиотечных сервисов за счет внедрения корпоративных технологий. Основными задачами конференции являются:

- изучение опыта библиотек в области модернизации библиотечных процессов, совершенствования методов управления библиотечными ресурсами;

- предоставление актуальной информации о текущем состоянии и перспективах развития межрегиональной межведомственной корпоративной библиотечной сети АРБИКОН;

- установление взаимовыгодных отношений с библиотеками и другими партнерскими организациями.

Участие в конференции издательств, книготорговых организаций, производителей вычислительного оборудования и программного обеспечения позволяет получить реальную картину общего развития информационной отрасли, определить направления развития программно-аппаратной и информационной базы библиотеки.

Традиционно конференция стала форумом для обсуждения сервисов портала АРБИКОН и информационных ресурсов проектов партнерства: сводного каталога периодики библиотек России, аннотированной библиографической базы данных журнальных статей, распределенной электронной библиотеки и других.

Приоритетами конференции 2011 г. стали следующие темы:

- корпоративные библиотечно-информационные порталы – единое окно для пользователей, среда для взаимодействия библиотечных специалистов;

- электронно-библиотечные системы;

- пространство библиотеки – перемены при переходе к электронным ресурсам;

- электронные ресурсы: технологии оцифровки, учет электронных ресурсов и баз данных, оценка эффективности использования.

Основная программа конференции и выставка издательской продукции, специализированного оборудования и программного обеспечения проходили 20 и 21 июня в Санкт-Петербургском государственном политехническом университете.

Дополнительная профессиональная программа прошла в Дании (*Корпоративные библиотечные системы: технологии и инновации // ГУ «Национальная библиотека Беларуси» (<http://www.nlb.by>). – 2011. – 22.06).*

\*\*\*

**29 июня – 2 июля в Каталонском политехническом университете (Барселона) проходила Сороковая ежегодная конференция Лиги европейских научных библиотек (LIBER-2011).**

Основная тема конференции – «Готовность Европы к 2020 году: роль библиотек в научных исследованиях, образовании и обществе».

Среди тем конференции:

- Открытие доступа к контенту через (массовую) оцифровку.
- Инновационные бизнес-модели распространения научных данных.
- Поведение пользователя и его потребности в сервисах.
- Информационная грамотность и навыки работы с информацией.
- Хранение цифровых ресурсов.
- Мобильные устройства и приложения.
- Новые задачи и формы сотрудничества.
- Маркетинг для научных библиотек.

Сайт конференции: <http://bibliotecnica.upc.edu/LIBER2011> (*Сороковая ежегодная конференция Лиги европейских научных библиотек (LIBER-2011) // Российская ассоциация электронных библиотек (<http://www.aselibrary.ru>). – 2011. – 29.06–2.07).*

\*\*\*

**13–17 июня в Оттаве (Канада) проходила Объединенная конференция по электронным библиотекам (The ACM/IEEE Joint Conference on Digital Libraries).**

Мероприятие представляет собой крупнейший международный форум по электронным библиотекам и по техническим, практическим, организационным и социальным вопросам, связанными с ними.

Конференция охватила различные значения выражения «электронные библиотеки», включая новые формы информационных институтов и организаций, информационных операционных систем с различным цифровым содержанием, новыми способами отбора, сбора, организации, распределения и доступа к цифровому контенту, теоретические модели информационных средств, включая жанры документов и электронные публикации, теорию и практику использования управляемого контента в науке и образовании.

Электронные библиотеки отличаются от систем извлечения информации большей функциональностью, большим количеством сервисов, большим количеством этапов жизненного цикла информации. Электронные библиотеки также можно рассматривать как новую форму информационных институтов или расширение услуг, предоставляемых сейчас библиотеками.

Тема конференции в 2011 г.: «Электронные библиотеки: ученые, гранты, научно-исследовательская информация» (Digital Libraries: Bringing Together

Scholars, Scholarship and Research Data) – дань происходящим в цифровую эпоху изменениям в научном сообществе. Изменяется система публикаций, увеличивается количество цифрового материала, которым необходимо управлять, поскольку пользователь нуждается не в информационной свалке, а в упорядоченной взаимосвязанной системе (*Объединенная конференция по электронным библиотекам // ГУ «Национальная библиотека Беларуси» (<http://www.nlb.by>). – 2011. – 14.06).*

\*\*\*

**Компания АBBYУ, мировой разработчик программного обеспечения и поставщик услуг в области лингвистики, распознавания документов и ввода данных, объявила результаты своего участия в международном проекте IMPACT (Improving Access to Text, «Улучшая доступ к тексту»).**

IMPACT – масштабное мероприятие, инициированное Европейской комиссией для преобразования европейского печатного наследия в цифровые ресурсы и объединяющее 26 организаций, среди которых национальные и региональные европейские библиотеки, научно-исследовательские институты и технологические партнеры.

АBBYУ участвует в проекте с 2008 г. Программное обеспечение компании используется для оптического распознавания текста документов (Optical Character Recognition – OCR), набранных старинными шрифтами. В процессе работы с важными историческими материалами из коллекции ведущих европейских библиотек специалисты компании оптимизировали технологии предварительной обработки и анализа структуры документов. Это позволило добиться более точного распознавания символов, говорится в сообщении АBBYУ. Многие новые разработки в области распознавания специализированных текстов и документов уже нашли применение в продуктах АBBYУ FineReader Engine и АBBYУ Recognition Server 3.0. Обновленные решения компании теперь доступны для использования организациями во всем мире.

В рамках IMPACT в тесном сотрудничестве с участниками других организаций специалисты АBBYУ решают технологические задачи, характерные для таких крупномасштабных проектов, как оцифровка библиотечных фондов. Благодаря этому взаимодействию национальные библиотеки получают возможность преобразовывать оригиналы старинных документов в электронный вид, осуществлять в цифровых копиях поиск по тексту, а также создавать на различных языках мира собственные электронные словари (*Технологии АBBYУ помогают оцифровать культурное наследие Европы // ГУ «Национальная библиотека Беларуси» (<http://www.nlb.by>). – 2011. – 14.06).*

\*\*\*

**Британская библиотека объявила о выходе своего нового приложения для интернет-планшета iPad под названием «Историческая коллекция XIX века», которое познакомит пользователей с произведениями классической литературы из фондов библиотеки.**

Уже этим летом, купив новое приложение, владельцы планшетных устройств получат доступ к собранию, насчитывающему около 60 тыс. изданий из исторической коллекции XIX ст. Британской библиотеки. Данное приложение, в отличие от электронных книг, использует отсканированные копии оригинальных изданий, что дает читателю возможность изучать карты и оригинальные иллюстрации, представленные в изданиях.

Работа над новым приложением велась Британской библиотекой совместно с Bibliolabs – компанией, которая специализируется на распространении старинных книжных изданий в электронном виде.

По словам представителей Британской библиотеки, выпуск нового приложения для iPad является частью ее стратегии по предоставлению более широкого доступа к своим историческим коллекциям посредством инновационной технологии (*BiblioLabs and the British Library Announce British Library 19th Century Historical Collection App for iPad // The British Library (<http://www.bl.uk>). – 2011. – 7.06).*

\*\*\*

**Британская библиотека и компания Google объявили о сотрудничестве, целью которого является оцифровка 250 тыс. книг из фондов Национальной библиотеки Великобритании.**

Британская библиотека, которая является одной из крупнейших библиотек мира по числу единиц хранения, заявила, что планирует предоставить ученым и студентам доступ к материалам, свободным от копирайта.

Google уже сотрудничает с 40 другими библиотеками по всему миру, однако нередко сталкивается с проблемами при оцифровке произведений, охраняемых законами об авторском праве (*Компания Google начала сотрудничество с Британской библиотекой // ГУ «Национальная библиотека Беларуси» (<http://www.nlb.by>). – 2011. – 21.06).*

\*\*\*

**Венгрия создает Национальный цифровой архив.** Важнейшей задачей нового Национального цифрового архива Венгрии (MaNDA) станет ведение учета и предоставление в цифровом формате каждой единицы культурного наследия страны.

По словам министра культуры Венгрии Г. Сёча, парламент одобрил поправки к национальному закону о фотодокументах и музеях, что позволит преобразовать Национальный архив фотодокументов в MaNDA.

За последние годы при государственной поддержке было оцифровано значительное количество контента по культуре, однако большая часть этих данных недоступна широкой общественности. Кроме того, файлы с данными хранятся в закрытых системах, которые зачастую несовместимы друг с другом.

Задача MaNDA будет заключаться в том, чтобы предоставить широкий доступ к этим материалам в информационных и образовательных целях, используя единый интерфейс, а также оцифровать новые, еще не обработанные документы, пояснил Г. Сёч.

Другой важной задачей станет предоставление большего объема венгерского контента для Europeana, европейского культурного портала, который на сегодняшний день содержит 14 млн документов, из которых лишь 0,09 % принадлежит Венгрии.

Глава Департамента цифрового архива при Министерстве национальных ресурсов Венгрии заявил, что пилотную версию нового интернет-портала MaNDA планируется завершить во второй половине 2011 г.

Первым этапом развития MaNDA станет разработка поисковой системы цифровых метаданных, способной предоставлять поисковые результаты на центральном портале. В будущем планируется, что MaNDA будет также выполнять функцию методологического центра, создавая стандарты по оцифровке *(Венгрия создает Национальный цифровой архив // ГУ «Национальная библиотека Беларуси» (<http://www.nlb.by>). – 2011. – 15.06).*

\*\*\*

**Более 4000 книг и отчетов теперь доступно в формате pdf на сайте издательства национальных академий США.**

Со 2 июня отчеты четырех национальных академий США в формате PDF, которые до этого момента продавались на веб-сайте издательства (NAP – National Academies Press), а также pdf-файлы, имеющие отношение к будущим отчетам, будут предоставляться бесплатно всем посетителям веб-сайта ([www.nap.edu](http://www.nap.edu)).

Нововведение касается отчетов, подготовленных Национальной академией наук, Национальной инженерной академией, Институтом медицины и Национальным исследовательским советом *(Книги даром // Троицкий вариант. – 2011. – 7.06 (№ 80). – С. 15).*

## **Электронные библиотеки как факт современного информационного ландшафта.**

Электронная библиотека: истоки. Электронная библиотека появилась как самостоятельный объект в результате эволюции технологий в различных направлениях человеческой деятельности, вобрав в себя их элементы. Основными из них были следующие.

Электронные архивы. Для обеспечения компактного хранения больших объемов документов и организации системы их быстрого поиска стали создаваться электронные архивы, например, архивы распорядительных документов предприятия, архивы производственных чертежей и многие другие. На основе созданного архива документов со временем стали появляться целые классы систем, обеспечивающие управление электронным документооборотом предприятия, оптимизацию управленческих процессов, организацию совместной работы специалистов. В системах данного класса появился опыт массовой оцифровки бумажных документов, систематизации и надежного хранения больших объёмов электронных документов.

Интернет. Отдельным феноменом в данной области стала сеть Интернет. Возможность самостоятельного опубликования материалов в электронном виде, или, как теперь говорят, создания контента привлекла многих авторов. Развитие средств опубликования существенно снизило порог вхождения – уже не требовалось знания, скажем, специальных языков или каких-то технологий, для того чтобы опубликовать в сети собственное произведение. Появились новые подходы к поиску информации в распределенной сети хранения. В этой области приоритет отдавался поиску по содержимому документа, что стало мощнейшим стимулом технологий морфологического и семантического анализа документов. К настоящему времени пришло осознание, что для эффективного поиска ресурсов в огромном электронном хранилище дополнительно требуются меры систематизации ресурсов по их семантике (своего рода каталогизация – как в библиотеке). Технологии семантического Web призваны существенно повысить качество поиска ресурсов.

Книжные проекты в Интернете. По мере развития Интернета стали появляться компании, успешно находившие инновационные решения для работы в крупнейшей сети электронных хранилищ ресурсов, – Google, Yandex, Yahoo и др. Огромное количество доступных и потому иногда трудно отыскиваемых ресурсов стимулировало выделение хранилищ качественного контента. Тут, естественно, взоры обратились к библиотекам, где при комплектовании фонда производится профессиональный отбор литературы.

Электронные книги издательств. Вслед за интернет-магазинами книг бумажных появились магазины электронных книг. Такой интернет-магазин стал своего рода электронной библиотекой. В этой области важнейшей

составляющей стали технологии защиты электронных книг от несанкционированного копирования и использования. Электронные версии печатных книг, доступные для продажи пользователю, могут быть использованы и для печати в традиционном виде. Технологии цифровой печати (print-on-demand) сделали возможным печать книг тиражами любого объёма и, кроме того, практически через любой промежуток времени после первого выхода книги из печати.

Проекты в библиотеках. Библиотеки тоже стали создавать коллекции электронных ресурсов. В электронную среду они перенесли свои сильные стороны: качественную каталогизацию ресурса, заботу о сохранности цифрового произведения, стандарты в описании ресурсов и обмене данными. Инициатива по созданию таких коллекций часто была связана с проектами по сохранению культурного наследия, обеспечению его доступности самым широким слоям населения.

Если кратко подвести итоги, то «идеальная» электронная библиотека должна иметь наиболее значимые свойства, апробированные в различных рассмотренных выше областях:

- надёжность и безопасность хранения – как в электронных архивах;
- доступность с любого компьютера, подключённого к сети Интернет, и привычный для современного пользователя интерфейс доступа к электронным ресурсам – интернет-браузер;
- удобная среда работы с электронной книгой (например, сервисы, обеспечивающие многоаспектный и быстрый поиск информации вплоть до конкретной фразы в книге);
- защита прав авторов и гарантии недопустимости несанкционированного использования;
- полнота и качество доступных для пользователя ресурсов.

Помимо технологического прорыва, дающего качественно новые возможности для опубликования произведения и доставки его пользователю, большое влияние на развитие электронных библиотек оказали инициативы, определяющие организационные и нормативные рамки для функционирования электронных библиотек.

Трудно в этой связи переоценить значимость инициативы «Открытый доступ», которую прекрасно раскрывает её девиз – «Наука должна быть доступной».

Метод опубликования получил название самоархивирование, мотивация автора – это стремление учёного поделиться результатами своих исследований с миром, не ожидая оплаты своего труда. В настоящее время практически все крупнейшие университеты мира и научные учреждения создали свои хранилища научных произведений, которые получили название институциональных репозитариев. Часто в такие хранилища попадают и образовательные ресурсы. Иногда такого рода хранилища позиционируют как репозитории произведений, созданных сотрудниками данной организации.



Проекты «электронного государства» подняли серьезные вопросы, связанные с доступностью информации для населения, взаимодействием различных субъектов электронного государства, обменом информацией и документами между ними. Стало ясно, что без стандартизации данной задачи не решить. Очень значимыми в этой связи стали инициативы группы OASIS, сделавшей вывод о целесообразности использования открытых стандартов как минимум для государственных электронных ресурсов. Открытые стандарты, то есть принятые мировым сообществом и доступные для ознакомления и использования, ставились в противовес использованию проприетарных (собственных, частных) стандартов какой-то компании, пусть даже одной из самых крупных в мире (*Соколова Н. Электронные библиотеки как факт современного информационного ландшафта // Российская ассоциация электронных библиотек (<http://www.aselibrary.ru>).*

### **Формування та впровадження інноваційної моделі економіки**

**Урядовим рішенням удосконалено механізм конкурсного відбору інноваційних проектів підприємств, що мають стратегічне значення для економіки й безпеки держави.**

29 червня на засіданні уряду внесено зміни до Порядку визначення на конкурсних засадах підприємств, що мають стратегічне значення для економіки та безпеки держави, інноваційне інвестування яких здійснюватиметься за рахунок частини коштів, отриманих від приватизації державного майна, розподілу використання цих коштів (попередня постанова КМУ від 26 листопада 2003 р. № 1839).

Метою схвалення акта є вдосконалення процедури відбору інноваційних проектів, введення додаткових критеріїв відбору та уточнення джерел їх державної підтримки.

Рішення уряду створить умови для ефективної державної підтримки інноваційних проектів підприємств, у тому числі тих, що мають стратегічне значення для економіки та безпеки держави, сприятиме технологічному їх оновленню та забезпечить ефективне використання коштів державного бюджету (*Урядовим рішенням удосконалено механізм конкурсного відбору інноваційних проектів підприємств, що мають стратегічне значення для економіки й безпеки держави // Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2011. – 30.06).*

\*\*\*

**Відбулося засідання робочої групи напряму реформ «Розвиток науково-технічної та інноваційної сфер», де обговорювалося створення державного підприємства «Національна венчурна компанія».**

Як зазначив голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України В. Семиноженко, наразі в Україні діє понад 100

венчурних фондів, але сфера їх діяльності – це будівництво та торгівля енергоносіями. Між тим, безпосередньо венчурне фінансування є одним з найефективніших механізмів державно-приватного партнерства в галузі високих технологій. Отже, ми маємо повернутися до справжнього розуміння венчурних механізмів і почати застосовувати їх системно.

За словами головного доповідача, заступника голови Держінформнауки В. Чеботарьова, «Національна венчурна компанія» розвиватиметься поетапно. На першому етапі створюється державне підприємство «Національна венчурна компанія», яке підпорядковується Держінформнауці й фінансово підтримує інноваційні проекти шляхом пільгового кредитування, компенсації відсоткових ставок за банківськими кредитами та надання гарантій. На цьому ж етапі потрібно внести зміни до Податкового кодексу й запровадити фіскальні механізми підтримки виконавців інноваційних проектів. В. Чеботарьов додав, що на першому етапі також необхідно спростити порядок державної реєстрації інноваційних проектів, щоб мінімізувати бюрократичні перепони.

Другий етап передбачає акціонування «Національної венчурної компанії». Створюється публічне акціонерне товариство, в якому 100 % акцій належить державі. Приймається рішення про додатковий випуск акцій та їх продаж інвесторам. На даному етапі «Національна венчурна компанія» залучає кошти вітчизняних та іноземних банків, ЄБРР, Російської венчурної компанії та інших міжнародних венчурних компаній. Публічне акціонерне товариство «Національна венчурна компанія» здійснює фінансування високотехнологічних проектів за рахунок залучених коштів, створюючи start-up компанії.

На третьому етапі «Національна венчурна компанія» разом з інвесторами на конкурсних засадах обирає компанію, яка керуватиме активами, та утворює пайові інноваційні фонди спільного інвестування з перспективних напрямів розвитку науки й техніки.

У процесі обговорення плану розвитку «Національної венчурної компанії» учасники засідання зазначили, що актуальним завданням є залучення до співпраці іноземних венчурних компаній, адже вітчизняний бізнес неохоче інвестує в ризиковані проекти. Отже, участь у венчурному фінансуванні в Україні ЄБРР або Російської венчурної компанії не тільки принесе кошти, але й стане позитивним сигналом для українських учасників фондового ринку. Також наголошувалося на тому, що, крім досягнення безпосередньої мети – стимулювання розвитку вітчизняного високотехнологічного бізнесу, діяльність «Національної венчурної компанії» дасть змогу вирішити ряд інших гострих проблем. Насамперед сприятиме поверненню науки у вузи, адже вони зможуть створювати власні start-up компанії. Це, у свою чергу, зменшить відтік молодих спеціалістів із України за кордон, адже наразі фахівці покидають країну не тільки через низькі зарплати, але й через відсутність тут кар'єрних перспектив.

Члени робочої групи позитивно оцінили Концепцію створення та розвитку «Національної венчурної компанії» й прийняли рішення після доопрацювання внести пропозиції, розроблені на її основі, до Національного плану дій на 2012 р. (*В. Семиноженко: На часі – системне застосування механізмів венчурного фінансування // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2011. – 24.06).*

\*\*\*

**Створення сучасної законодавчої бази, яка б регулювала інноваційну діяльність, є сьогодні найбільш затребуваною справою, адже сприятиме перетворенню України із сировинної колонії на високотехнологічну державу.** Про це заявив голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України В. Семиноженко на засіданні робочої групи напрому реформ «Розвиток науково-технічної та інноваційної сфер», де розглядалося питання про проект Інноваційного кодексу України, розроблений Національною академією правових наук (НАПН).

За словами керівника авторського колективу НАПН Д. Задихайла, кодекс має вирішити декілька основних завдань. По-перше, систематизувати правові аспекти, що стосуються всіх стадій інноваційного процесу – від розробки нового технологічного продукту до його впровадження у виробництво. По-друге, в Інноваційному кодексі необхідно передбачити всі можливі інструменти стимулювання інновацій – від чотирьох варіантів венчурних фондів до спеціальних режимів інноваційної діяльності. Нарешті, як зазначив керівник авторського колективу, Інноваційний кодекс дає принципові, засадничі підходи – так би мовити, встановлює правила гри на вітчизняному ринку інновацій. «Якщо встановлена оптимальна правова форма, кодекс ефективно діятиме, незалежно від коливань у державній політиці та можливої зміни пріоритетів розвитку», – підкреслив Д. Задихайло.

Учасники робочої групи схвально відгукнулися про ідею підготовки Інноваційного кодексу, проте висловили ряд принципових зауважень щодо проекту, який обговорювався. Як зазначили учасники дискусії, прийняття Інноваційного кодексу, дійсно, є фінальною стадією, яка має за мету систематизувати відповідне законодавство, але поки що кодекс «провисає» у правому вакуумі, оскільки не прийнята нова редакція базового закону про інноваційну діяльність. Ухвалення нової редакції і є найбільш актуальним завданням. До того ж, на переконання членів робочої групи, на ринку інновацій держава має виступати партнером приватних підприємств, а не основним гравцем. Оптимальним для розвитку інновацій є поєднання конкурентного середовища з виваженою державною підтримкою. Зайвий протекціонізм може лише нашкодити. Ще один проблемний момент

запропонованого проекту – неузгодженість з іншими, уже прийнятими, документами: Господарським кодексом, Адміністративним кодексом, Податковим кодексом тощо. Унаслідок цієї неузгодженості можуть виникнути серйозні правові колізії.

За підсумками обговорення проекту Інноваційного кодексу було прийнято рішення включити його авторів до групи з підготовки відповідного законодавства, у першу чергу – нової редакції закону про інноваційну діяльність. Крім того, учасники засідання запланували провести на початку вересня міжнародну конференцію, присвячену проблемам та світовому досвіду створення правового поля для розвитку інноваційних процесів. Підсумком цієї діяльності, за словами В. Семиноженка, має стати формування пропозицій до Національного плану дій на 2012 р. *(Інноваційний кодекс – це дуже важливо, але він не зможе працювати у законодавчому вакуумі // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2011. – 23.06).*

\*\*\*

**Верховна Рада України ухвалила Закон «Про внесення змін до деяких законів України щодо діяльності наукових парків».**

Зокрема, Законом встановлюється, що проекти наукового парку, які виконуються за рахунок коштів наукового парку та його партнерів і не передбачають державної підтримки, не потребують державної реєстрації.

Також, відповідно до Закону, виконавчий орган управління наукового парку подає узагальнений звіт про результати роботи наукового парку відповідному вищому навчальному закладу або науковій установі та спеціально уповноваженому центральному органу виконавчої влади у сфері науково-технічної та інноваційної діяльності щорічно, до 1 лютого кожного наступного року, або на їхню вимогу.

Крім того, у разі реалізації проекту наукового парку, зареєстрованого згідно з ч. 2 ст. 15 цього Закону, наукове, лабораторне й дослідницьке обладнання, а також комплектуючі та матеріали, передбачені проектом наукового парку, що ввозяться науковим парком та партнерами наукового парку для його виконання, звільняються від сплати ввізного мита в порядку, встановленому Законом.

Також, відповідно до Закону, «за проектами наукового парку, зареєстрованими згідно зі ст. 15 цього Закону, реалізація яких передбачає використання приміщень та обладнання вищого навчального закладу та/або наукової установи, за поданням виконавчого органу управління наукового парку між вищим навчальним закладом та/або науковою установою й науковим парком та/або партнером наукового парку укладається договір оренди на термін, передбачений умовами реалізації проекту наукового парку.

Засновники та партнери наукових парків, у господарському віданні чи управлінні яких перебуває державне майно, можуть надавати його в оренду для виконання проектів наукових парків.

Кошти, що отримані від оренди такого державного майна, спрямовуються орендодавцю на реалізацію проектів наукового парку.

У разі виникнення необхідності у використанні приміщень вищого навчального закладу та/або наукової установи для розміщення наукового парку між науковим парком і вищим навчальним закладом та/або науковою установою укладається договір оренди» *(Верховна Рада України ухвалила Закон «Про внесення змін до деяких законів України щодо діяльності наукових парків» // Офіційний веб-сайт Верховної Ради України (<http://portal.rada.gov.ua>). – 2011. – 16.06).*

\*\*\*

**Комітет з питань науки і освіти рекомендує парламенту прийняти в цілому проект закону про внесення змін до деяких законів України щодо пріоритетних напрямів інноваційної діяльності.**

Законопроект (реєстр. № 7333) спрямований на забезпечення концентрації інтелектуальних та фінансових ресурсів на пріоритетних напрямках інноваційного розвитку для забезпечення випуску високотехнологічної наукоємної продукції, наповнення нею внутрішнього ринку та виходу на світовий ринок.

Зокрема, законопроектом пропонується визначити, що пріоритетні напрями інноваційної діяльності – це науково, економічно і соціально обґрунтовані та законодавчо визначені шляхи провадження інноваційної діяльності, відповідно до яких забезпечується створення високотехнологічної конкурентоспроможної екологічно чистої продукції, надання високоякісних послуг та збільшення експортного потенціалу держави з ефективним використанням вітчизняних та світових науково-технічних досягнень.

Згідно з документом, пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні пропонується поділити на стратегічні (спрямовані на вирішення проблем інноваційного розвитку держави терміном до 10 років) та середньострокові (спрямовані на забезпечення інноваційного оновлення вітчизняного виробництва, випуск нових високотехнологічних товарів та послуг, конкурентоспроможних на внутрішньому та зовнішньому ринку, терміном до п'яти років).

На засіданні зазначалося, що під час підготовки до другого читання до законопроекту подано 33 пропозиції народних депутатів К. Самойлик, В. Курила, С. Давимуки, М. Зубця, Ю. Кармазіна, В. Яворівського, В. Чуднова, які опрацьовані і враховані.

Зокрема, у законопроекті уточнено формулювання стратегічних пріоритетних напрямів інноваційної діяльності з урахуванням тих пріоритетів, які визначені законами та розділами програм уряду (а саме:

щодо розвитку ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, енергоощадження, фармацевтики).

Також пріоритетні напрями інноваційної діяльності пов'язані з пріоритетними напрямками науки і техніки, що були затверджені відповідним Законом «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки».

Окрім того, законопроект доповнено ст. 3, 5 та 6 щодо формування та реалізації стратегічних та середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності. Уточнено мету законопроекту та визначено напрями державної підтримки реалізації зазначених пріоритетів.

Члени комітету зауважили, що законопроект погоджено з Державним агентством з питань науки, інновацій та інформатизації України, Національною академією наук України (*Комітет з питань науки і освіти рекомендує парламенту прийняти в цілому проект закону про внесення змін до деяких законів України щодо пріоритетних напрямів інноваційної діяльності // Офіційний веб-сайт Верховної Ради України (<http://portal.rada.gov.ua>). – 2011. – 20.06*).

\*\*\*

До 2014 р. Україна може очікувати істотного поліпшення інноваційного клімату, припливу приватних інвестицій у сектор високих технологій, збільшення наукоємності ВВП до 1,5 %, а долі інноваційно активних промислових підприємств – до 25 %. Такими мають бути результати розпочатих реформ науково-інноваційної сфери, наголосив голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України В. Семиноженко, виступаючи на регіональному саміті Всесвітнього економічного форуму у Відні.

Він зазначив, що реформи спрямовуватимуться на розширення державної підтримки проектів інноваційного характеру, залучення приватного капіталу через механізми державно-приватного партнерства, податкове стимулювання інноваційної діяльності.

В. Семиноженко уточнив, що ресурси будуть сконцентровані навколо реалізації досліджень і розробок, які зорієнтовані на підвищення конкурентоздатності економіки та підтримку приватної дослідницької ініціативи.

Він назвав сфери, які на сьогодні є перспективними з точки зору інвестування. Це – зелена енергетика, екологічно чисте сільське господарство, розробка нових медичних препаратів та ІТ-галузь (*В. Семиноженко: Реформи науково-інноваційної сфери зроблять Україну привабливою для інвесторів // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2011. – 8.06*).

\*\*\*

**Харківські науковці розробили проект Інноваційного кодексу України, який упорядковує всі складові інноваційних правових відносин у державі.** Про це 14 червня на відкритті Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої Інноваційному кодексу України, заявив заступник харківського міського голови з питань розвитку та забезпечення життєдіяльності міста І. Терехов. Проект єдиного документа у сфері інноваційних правовідносин розроблено за дорученням Президента України В. Януковича.

«Сьогодні ми прагнемо об'єднати зусилля бізнесу, науки і влади для аналізу інноваційного законодавства України, пошуку ефективних механізмів та інструментів регулювання інноваційної діяльності і сприяння їй, – підкреслив І. Терехов. – Створення нової правової законодавчої бази в інноваційній сфері – це крок у розвитку держави. І ми пишаємося тим, що науковці Харкова беруть участь у створенні нових механізмів регулювання інновацій у правовідносинах».

Як зазначив заступник харківського міського голови, участь харківських учених у розробці документів говорить про значущість міста в науковій сфері України (*Харківські науковці розробили проект Інноваційного кодексу України // Харківська міська рада (<http://www.city.kharkov.ua>). – 2011. – 14.06*).

\*\*\*

**У Луганську відбулася нарада науково-дослідних інститутів і вищих навчальних закладів області з питань основних напрямів наукових розробок та інноваційних проектів.**

Заступник глави Луганської облдержадміністрації Р. Мірошник зазначив, що безліч наукових тем мають науково-теоретичний характер і відірвані від реальності, а бізнес зацікавлений у придбанні вже готового, перевіреного на практиці, продукту.

Р. Мірошник також зазначив, що розвиток економіки пов'язаний з інвестиціями і впровадженням інноваційних проектів. Так, за його словами, у 2010 р. у Луганській області освоєно інвестицій на 5 млрд грн, причому інвестиції іноземного капіталу становили 2,7 млн дол.

Сьогодні в Луганській області працює 41 дослідницький колектив різних форм власності. У цих наукових установах працюють 2,3 тис. осіб, з яких 75 осіб – доктори наук. У вищих навчальних закладах науковою діяльністю займаються 8 тис. осіб, з яких 467 осіб це доктори наук і понад 2 тис. осіб – кандидати в доктори наук (*У Луганській області спробують пов'язати бізнес і науку // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua>). – 2011. – 17.06; В Луганской области попытаются связать бизнес и науку // Ирпа-ФАХ*

*(<http://irtafax.com.ua>). – 2011. – 17.06; В Луганской области попытаются связать бизнес и науку // Ракурс-плюс ([rakurs.pl.ua](http://rakurs.pl.ua)). – 2011. – 17.06).*

\*\*\*

**Л. Федулова, доктор економічних наук, завідувач відділу технологічного прогнозування та інноваційної політики ДУ «Інститут економіки і прогнозування НАН України»:**

«...Уряд бере курс на формування програми інвестиційно-інноваційного розвитку шляхом реалізації національних інвестпроектів, тож у найближчі 5–10 років стратегічною стане орієнтація наукових організацій на потреби реальної економіки, зокрема, об'єднання зусиль уряду і НАН України для модернізації виробництва. Це змусить науку активізувати зусилля для організаційної перебудови. Нижче наведено її складники:

1. Проведення інституціональних змін для допомоги економіці в здійсненні інновацій.

Зокрема, передбачено структурні зміни для комерціалізації плодів інтелектуальної діяльності, – масштабного використання наукових досягнень. Вони будуть орієнтовані не лише на розширення фундаментальних досліджень, створення середовища, що генерує знання і технології, а й на стимулювання підприємницької активності наукових установ.

“Найвужчим місцем” у розбудові інноваційної економіки України залишається трансфер знань і технологій, розроблених державними науково-дослідними організаціями й університетами, у промисловість. Тут варто згадати такі фактори, як несприятливе інноваційне законодавство, брак стимулів, слабка координація між урядом і бізнесом. Варто уточнити зобов'язання й відповідальність науково-дослідних інститутів, їх роль в інноваційній системі.

Для реалізації основних заходів державної інноваційної політики, формування плану дій щодо заохочення до комерціалізації технологій буде корисним досвід таких проектів, як офіс трансферу технологій Товариства Макса Планка, програма інноваційної компетентності для малих і середніх підприємств, стимулювання інноваційної діяльності в університетах – EXIST (Німеччина); інноваційно орієнтовані науково-дослідні програми (Нідерланди), система зниження податків на НДДКР (Велика Британія).

2. НАН України вважає одним із пріоритетів комерціалізацію діяльності, докладає чимало зусиль для систематичного й професійного комерційного використання знань, якими володіють колективи дослідницьких інститутів. Для посилення цього процесу необхідно організувати й законодавчо закріпити в системі академії інноваційну діяльність, щоб вона приносила додатковий дохід, сприяла господарчій конкурентоспроможності. Ключовим елементом організаційних нововведень має стати формування відповідної культури всередині адмінструктур, серед науковців, створення мотивів для



інноваційної діяльності в академічних інститутах. Як приклад можна навести багато проектів з комерціалізації, проведених Російською академією наук (РАН), а також створення її інституціями у 2004–2006 рр. понад 100 стартап компаній.

Уведення в господарський обіг результатів науково-технічної діяльності й об'єктів інтелектуальної власності, створених за державні кошти, базується на закріпленні прав на інтелектуальну власність за організаціями-розроблювачами; стимулюванні передачі прав на інтелектуальну власність, створену за бюджетний рахунок, від наукових організацій та університетів у промисловість. Також доцільно передбачити в українському законодавстві норми, що називають комерціалізацію одним з основних профілів діяльності наукових організацій.

Європейський досвід демонструє, що дослідницькі установи, їх спеціалізовані відділи можуть бути інкубаторами інноваційних підприємств. Крім того, вони, як і окремі дослідники, мають право брати участь у капіталі стартапів, ставати акціонерами (ця норма діє в Ірландії, Німеччині, Нідерландах). Часто, але не завжди, це поєднується з граничним рівнем чи іншими обмеженнями, встановленими законодавством (наприклад, у Франції дослідник-держслужбовець може володіти лише 15 % акцій статутного капіталу підприємства, у Німеччині наукові інститути мають право на 25 % акцій протягом восьми років), і правилами, що не допускають упередженості в переговорах між науковою установою і підприємством. У більшості країн ОЕСР (Організація економічного співробітництва й розвитку) діють схеми зниження податків на НДДКР для компаній, що інвестують у НДДКР. Проте в політичних і академічних колах триває суперечка щодо ефективності таких механізмів. Основний аргумент опонентів полягає в дорожнечі такого типу заходів порівняно із сумами податків і витрат на проведення операцій, а також з обсягом інвестицій бізнес-сектору в НДДКР. Здебільшого такі податкові заходи субсидують дослідницьку діяльність компанії, а не тільки НДДКР. Податкове стимулювання в багатьох країнах працює лише за наявності оподаткованого прибутку. Якщо його немає, пільг не надають. Альтернативу цьому інструментові становлять податкові кредити, виплачені готівкою. Відтак компанії без оподаткованого прибутку дістають вигоду. Проте найважливіше, що податкове кредитування усуває ненадійність, яка нівелює податкові стимули НДДКР.

Важливий аспект комерціалізації діяльності наукових установ України – фінансове забезпечення. Узагальнений досвід розвинутих країн надає можливість визначити апробовані напрями державної політики:

– *вдосконалювання механізму державної фінансової підтримки НДДКР* – державне кредитування і гранти; держгарантії для одержання банківських кредитів; держзамовлення на НДДКР стратегічно важливої продукції; участь на паях (до 50 %) у наукових дослідженнях; податкові пільги; прискорена амортизація; експортно-імпортні квоти для зміцнення національного наукомісткого продукту; пролонгація сплати податків у разі

інвестування у власні НДДКР; фінансування державою затрат на підтримку патентів і забезпечення їх захисту за бюджетного фінансування результатів (близько 10 % вартості НДДКР – захист патентів); право зараховувати до собівартості продукції всі видатки на НДДКР;

– **стимулювання приватних інвестицій** – створення патентних і венчурних компаній, що будуть філіями холдингових компаній; відсутність подвійного оподаткування;

– **поліпшення процедур оподаткування наукових досліджень** – надання державою практичної допомоги і консультацій у складанні звітів про структуру інтелектуальної власності (ІВ) для пошуку інвесторів; внесення змін у міжнародні стандарти обліку;

– **підтримка національних виробників інновацій** – впровадження сучасних механізмів зниження матеріальних витрат на НДДКР (визначення замовника на етапі наукового пошуку, захист майбутнього ринку, залучення іноземних науковців – носіїв знань про створений інтелектуальний продукт, ранній захист торговельних марок); розвиток національних брендів; підтримка малого і середнього інноваційного бізнесу за допомогою обмеження впливу великих компаній – власників ІВ шляхом жорстких антимонопольних законів; грошове забезпечення ініціатив організацій через систему ліцензування чи створення спін-офф компаній;

– **посилення результативності трансферу технологій, включаючи перехід від НДІ до промисловості** – раннє фінансування інноваційних проектів (безперервне виділення коштів, консультування, генерування угод прискорить взаємодії з національними й міжнародними інвесторами); співфінансування починань тих фірм, які полегшують процес патентування і комерціалізації через систему ліцензування; вищі технологічні установи набувають статусу “віртуальних” наукових інститутів компаній і державних дослідницьких організацій; офіційна підтримка обміну персоналом; урядові програми кластерних студій.

В Україні для забезпечення результативності трансферу технологій від державних НДІ й університетів необхідно залучити бізнес-сектор до ідентифікації й установлення пріоритетів досліджень, профінансованих із держбюджету; співфінансування такої діяльності. Орієнтація досліджень на потреби бізнесу вимагає участі компаній-споживачів технологій не тільки на завершальних стадіях розроблення продукту, а й у період визначення пріоритетів проекту. Чинна система розподілу бюджетних ресурсів, спрямованих на дослідження і розробки, слабо сприяє співробітництву наукового сектору й індустрії, не стимулює відбору та удосконалення нових високотехнологічних галузей.

Відтак НАН України повинна розробити план стратегії маркетингу, спрямованого на просування відібраних науково-технічних розробок на національному й міжнародному рівнях; підготувати план дій щодо комерціалізації результатів науково-дослідної діяльності; забезпечити зв'язки з потенційними клієнтами всередині й за межами країни; інтегруватися у

європейські мережі трансферу технологій, у міжнародні науково-дослідні консорціуми.

Конче потрібна система навчання персоналу академічних установ за допомогою спеціально підготовленої на основі аналізу ринкових потреб програми тренінгів, майстер-класів (наприклад, використання ІВ на міжнародних ринках, стратегічний маркетинг, національний та міжнародний розвиток бізнесу, зокрема фінансування проектів, системи і мережі комерціалізації технологій).

3. Дієвим механізмом у зазначеному напрямі стане впровадження державно-приватного партнерства (ДПП) через визначення чітких правил і процедур, особливо стосовно законодавства у сфері інтелектуальної власності. Державно-приватне партнерство справедливо вважають спроможним об'єднати можливості держави і приватного сектору у вирішенні цілого ряду завдань з комерціалізації технологій, включаючи фінансування стартап компаній; адаптацію державних досліджень до потреб індустрії; створення державно-приватних мережевих організацій, кластерів.

У багатьох європейських країнах спостерігаємо тенденцію до зміцнення ролі ДПП у сфері комерціалізації технологій, що передбачено в Держбюджеті, у законодавчих ініціативах, у виробленні програм. Наприклад, у Нідерландах існують чотири основні програми ДПП, бюджет яких становить близько 11 % усього бюджету з науки і технологій. Ісландська дослідницька рада також здійснює чотири програми партнерства, частка яких становить приблизно 18 % фінансування досліджень і розробок.

На Заході ДПП сприяє зниженню бюджетного дефіциту на всіх рівнях держуправління, підвищенню якості публічних послуг, оскільки залучає оперативних приватних інвесторів. Це партнерство розглядають як інститут узгодження цілей суспільства і приватних інвесторів. Ряд держав визначили розвиток партнерства і співробітництва між державним і приватним секторами пріоритетним завданням уряду й усунули багато перешкод на цьому шляху: створено стимули для вчених у плані організації стартапів, полегшено їхню участь у діяльності цих фірм; активізовано залучення коштів для досліджень на ранній стадії; сформовано умови для венчурного фінансування. Дуже важлива роль ДПП як механізму інтенсифікації досліджень у високотехнологічній сфері. Мають успіх такі партнерські починання, як “Програма кооперативних дослідницьких центрів” у Австралії; програми центрів компетенції в Австрії; “Національні центри технологічних досліджень та інновацій” у Франції; програма “Провідні технологічні інститути” в Нідерландах; “Програма технологічних центрів підтримки” в Іспанії тощо. У Росії ДПП використовують насамперед як важіль залучення приватних інвестицій у ризиковані й довгоокупні сектори економіки і вважають за досить ефективний механізм роздержавлення федеральної та муніципальної власності під час реалізації соціальних інвестиційних проектів. Тобто ДПП зазвичай застосовують заради пожвавлення ринків, де недержавна ініціатива близька до нуля. При цьому приватний сектор не

стільки постачає фінансові ресурси, скільки забезпечує ефективне управління.

Треба зазначити, що пошуки форм та інструментів державно-приватного партнерства неминуче наштовхуються на аналіз національної інноваційної системи, економічного механізму її функціонування, де неабияку вагу має взаємодія влади і бізнесу. Тут перетинається дія ринкових стимулів і адмінрегулювання, тобто це епіцентр рушійних сил інноваційного й економічного розвитку, де формується й еволюціонує господарський механізм у цілому. В Україні ДПП може ще й відіграти помітну роль у фінансуванні проектів за умов обмежених бюджетних ресурсів, що допоможе встановити стійкі зв'язки між наукою і ринком, забезпечити успішну комерціалізацію результатів досліджень і розробок.

За визначенням Комітету з науково-технологічної політики ОЕСР, “державно-приватне партнерство в науково-технологічній та інноваційній сферах – це юридично оформлені рівноправні договірні відносини на фіксований чи невизначений період часу між юридичними особами державного і приватного сектору”. Заслуговує на увагу і така дефініція: “державно-приватне партнерство в інноваційній сфері – це інституціональний і організаційний альянс між державою й бізнесом для реалізації суспільно значущих проектів і програм у широкому спектрі галузей промисловості й галузей наукових досліджень”. Відтак основні ознаки ДПП: 1) сторони партнерства, що мають представляти як державний, так і приватний сектор; 2) юридично оформлені відносини між ними; 3) партнерські стосунки учасників; 4) узгоджені цілі, в яких чітко конкретизовано державні інтереси; 5) поєднання ресурсів сторін (фінанси, персонал, обладнання, інформація) для досягнення таких цілей; 6) участь партнерів у прийнятті рішень; 7) розподіл між сторонами витрат і ризиків, рівноправне використання результатів.

Проте існують обмеження в розвитку ДПП. Так, вимоги щодо збереження конкурентного середовища покладено в основу найбільш просунутих програм у ОЕСР. Деякі з цих вимог: 1) у спільному проекті, що проходить конкурсний відбір, мають брати участь декілька фірм; 2) механізми партнерства сфокусовано на розвитку ранніх стадій технологій (проект скерований переважно на прикладні чи так звані передконкурентні дослідження). Досвід показує, що в США, ЄС, Японії, Кореї частка державної підтримки у фінансуванні фундаментальних досліджень не перевищує 75 %; прикладних досліджень – 50 %; НДДКР, реалізованих у інтересах малих підприємств, – 25 %; досліджень і розробок, що їх виконують великі компанії, – 10 %.

4. Залучення і заохочення молоді до розвитку науки. Протягом останніх 10 років українські дослідницькі організації стали свідками швидкого старіння кадрів і слабкого припливу молодих фахівців. Одним з наслідків такої ситуації стала неукомплектованість нових напрямів досліджень. Щоб зламати цю негативну тенденцію, необхідна система заходів і стимулів, яка

доведе привабливість кар'єри вченого. Оскільки це питання стратегічно важливе не лише для наукової сфери, але й для країни в цілому, потрібно кадрів України. Серед її першочергових завдань варто вказати реформування, кадрової політики в дослідницькому секторі.

5. НАН України має результативніше популяризувати значення інновацій. Треба розпочати системну кампанію, спрямовану на підвищення суспільного розуміння ваги інновацій. Досвід співпраці з органами влади унаочнює низький рівень компетентності їхніх спеціалістів, що проявляється в підготовці слабких, методологічно необґрунтованих нормативно-законодавчих і методичних документів, що врешті-решт гальмує чи навіть призупиняє технологічний розвиток економіки України. Об'єктивну незатребуваність інноваційного менеджменту пояснює засилля традиційних форм діяльності, пов'язане з непрозорістю ринку, відсутністю стимулів для орієнтації інвестицій в інноваційні проекти. Натомість висока культура і професіоналізм в управлінні модернізаційними проектами дадуть змогу заощадити ресурси і час. У поширенні названих цінностей допоможуть принципи академічності і методичної практичності, які зреалізує кооперація вчених і освітян, спроможних сформулювати сучасні знання і навички. Тут буде корисною новітня технологія освіти – інтеграція потенціалу академічної науки і вищої школи. Відтак необхідно пропонувати малому і середньому бізнесу спеціалізовану допомогу з питань інноваційної діяльності, а також консультативну підтримку стосовно впровадження ключових проектів.

6. Практична реалізація ініціативи Європейської комісії зі створення технологічних платформ (ТП). Відповідна практика існує близько 10 років. Перша європейська ТП (Advisory Council for Aeronautics Research in Europe) була створена в 2001 р. Станом на жовтень 2009 р. в ЄС діяло 36 платформ. Треба зазначити, що європейські ТП – це партнерства за участі університетів і державних дослідницьких інститутів, орієнтовані на поліпшення взаємодії науки й промисловості. Їх призначення, по-перше, створити комунікаційний майданчик для взаємодії учасників певного сектору економіки з метою визначення головних напрямів досліджень і розробок, плану дій у тих стратегічно важливих галузях, де зростання, конкурентоспроможність, стійкий розвиток залежать від науково-технологічних досягнень у середньо- і довгостроковому періоді. По-друге, сконцентрувати фінансування досліджень і розробок у пріоритетних секторах економіки; при цьому ТП повинні «покривати» весь виробничий ланцюжок і втягувати у здійснення своїх завдань органи влади. По-третє, формувати відповіді на стратегічні технологічні виклики.

Технологічні платформи мають стати одним з ефективних механізмів взаємодії й кооперації організацій і підприємств України і країн СНД, особливо в контексті розроблення і реалізації проектів з технологічною домінантою. Формування технологічної платформи здійснюють на основі методології Форсайта, опрацьовуючи дорожню карту модернізації й науково-технологічного розвитку і програму досліджень для її реалізації.

Серед основних функцій ТП – організація співробітництва бізнесу, науки, споживацької громади і держави у виборі пріоритетів, визначенні стратегічних цілей, формуванні дорожньої карти модернізації та науково-технологічного розвитку, здійсненні відповідних НДДКР, розробленні та реалізації інноваційних проектів з комерціалізації; спільне опрацювання бізнесовцями, ученими, споживачами рекомендацій адміністративним органам окремих держав і СНД у цілому щодо політики у сфері функціонування конкретної технологічної платформи (особливо щодо наукових досліджень і комерціалізації результатів новітньої технологічної роботи).

Одним з важливих напрямів діяльності ТП України й інших країн-партнерів стане вироблення на регулярній основі рекомендацій адміністративним органам щодо вдосконалення державної політики і реалізації адресних заходів та інструментів, спрямованих на підтримку й стимулювання кооперації наукових організацій, виробничих підприємств і споживачів у сфері науково-технологічного й промислового розвитку технологічної платформи.

Таким чином, організаційно-інституційні механізми підтримки наукової діяльності треба використовувати як стратегічні підходи для зміцнення науково-технологічної переваги НАН України в умовах посилення загальносвітової тенденції взаємопроникнення фундаментальної та прикладної науки. У менеджменті сучасних інноваційних процесів зростає роль нових функцій, серед них: керування системними зв'язками; проектування (демонтаж) й організація інноваційних систем; створення платформ для накопичення знань, навчання й експериментування; формування інфраструктури для стратегічного аналізу; окреслення потреб, стратегічне перспективне бачення розвитку. У цьому контексті потребує обґрунтування інституціональна структура науково-технологічного й інноваційного потенціалу економічного зростання, що поєднує: сильні економічні й державні механізми стимулювання інноваційної діяльності, ефективне інноваційне законодавство і нормативно-правове регулювання в цій сфері, захист прав інтелектуальної власності і дієві форми реалізації наукового потенціалу» *(Федулова Л. Шляхи розвитку науки в посткризовий період // Вісник НАН України. – 2011. – № 3. – С. 4–12).*

\*\*\*

**Розвиток інноваційних процесів у країні потребує розробки об'єктивних методів та критеріїв оцінки дослідницької діяльності.** Пошук таких критеріїв – одна з найважливіших проблем у вирішенні питань оцінки результативності досліджень та визначення їх пріоритетних напрямів.

Найпоширеніші методи оцінки наукової діяльності базуються на ресурсних та бібліометричних показниках. Перша група визначає стан фінансового та кадрового забезпечення науки; друга – результативність

досліджень. Загально визнаним є те, що як ресурсні, так і бібліометричні показники дають уявлення лише про динаміку розвитку окремих наукових напрямів, оскільки не здатні дати оцінку змістовній суті досліджень. Найповнішу наукометричну оцінку могла б надати комплексна система індикаторів, що містить показники кадрового потенціалу, ресурсні показники, характеристики інноваційного процесу та характеристики результатів досліджень. На жаль, таку систему поки що неможливо повною мірою адаптувати до умов України, оскільки не існує необхідних статистичних даних. Але такий підхід може бути використаний для аналізу даних, які містяться у звітності наукових установ (*Лобунець Л. Деякі результати кількісної оцінки досліджень у галузі енергетики України // Проблеми науки. – 2011. – № 3. – С. 17).*

### **Міжнародний досвід**

#### **Обзор международного опыта инновационного развития <sup>1</sup>.**

<...>

*Особенности государственной инновационной политики некоторых стран.* Приведенный ниже анализ особенностей государственной инновационной политики стран направлен на выявление закономерностей в применении мер стимулирования инновационной активности. В основном особенности связаны с использованием конкретных мер, направленных на ускорение инновационного развития (различного рода льгот, финансовой поддержки, мер по улучшению взаимодействия науки и бизнеса), а также с распределением роли государства и частного сектора в данных процессах.

В Великобритании практика государственного финансирования исследований реализуется как система «двойной поддержки». Стратегическое финансирование производится через единовременные субсидии. Параллельно Департамент инноваций, университетов и компетенций финансирует исследовательские советы, которые в свою очередь финансируют исследования в стране на проектной основе. Таким образом, единовременные субсидии обеспечивают стабильность и стратегические ресурсы, которые университеты могут потратить в соответствии со своими приоритетами и программами развития, в то время как проектное финансирование со стороны исследовательских советов обеспечивает энергичную конкуренцию между разными проектами.

В Великобритании создаются многочисленные инновационные центры двух типов: ориентированные на разработку специфической технологии и продвижение ее использования (создаются в ответ на нужды или возможности бизнеса, например, Printable Electronics Technology Centre, PETEC); сфокусированные на определенном секторе экономики или рынке (создаются для того, чтобы собрать вместе взаимодополняющие дисциплины

---

<sup>1</sup> Продовження. Початок див. у «Шляхи розвитку української науки» № 5 (73).

науки, части технологической цепочки и т. п.). Подобные центры рассматриваются в качестве стратегических драйверов экономического развития на региональном уровне. Недостатком деятельности большинства таких центров инноваций и технологий является то, что они не интегрированы в национальную инновационную систему и часто не связаны с более широкими программами развития, например, с программами которые реализуются Советом по технологической стратегии.

Региональный подход к инвестициям в центры привел к высокой дисперсии инновационной деятельности и дублированию: например, на территории Великобритании на данный момент действует восемь центров инноваций и технологий, занимающихся композитными материалами.

В Ирландии роль государства в инновационных процессах велика: в частности, оно имеет решающее значение в привлечении иностранных инвестиций в развитие высокотехнологичных отраслей промышленности: одним из направлений мер по стимулированию развития наукоемких производств является выделение грантов на НИОКР, снижение ставок налогообложения для компаний, выполняющих НИОКР. Несмотря на то что в Ирландии проживает 1 % от численности населения ЕС, 25 % инвестиций из США в ЕС поступают именно в Ирландию.

Государство в Ирландии инвестирует и в ряд проектов по открытию доступа развивающегося бизнеса к информационным, консультативным и образовательным ресурсам. Для поддержки потока исследователей в Ирландию правительство этой страны приняло постановление Европейского сообщества о привлечении исследователей из третьих стран (EC Directive on Mobility of Researchers from Third Countries).

В Ирландии поддерживается ряд инициатив по развитию связей между системой высшего образования и промышленностью. Примером такой инициативы может служить учреждение Центров науки, инженерии и технологии с целью накопления и обмена знаниями, создания и использования возможностей для инноваций. Прикладные исследовательские центры при высших учебных заведениях работают с исследователями для выявления коммерческих возможностей того или иного проекта, заключения договоров с предприятиями, защиты прав интеллектуальной собственности. Кроме того, поддержка связей между академическими исследователями и промышленностью осуществляется внутри стратегических исследовательских кластеров, которые специализируются, в основном, на био- и компьютерных технологиях.

В Дании университеты финансируются, в основном, из государственного бюджета. Взаимодействие между университетами и промышленностью развито слабее, чем во многих других странах. Важную часть датской инновационной системы составляют отраслевые научно-исследовательские институты. Они прикреплены к различным министерствам и проводят исследования согласно потребностям соответствующего министерства. Институты получают базовое финансирование из национального бюджета;



они также могут получить финансирование из государственных средств, распространяемых посредством открытого конкурса через исследовательские советы, министерства или другие учреждения; а также от коммерческой деятельности.

Важной частью датской инновационной системы являются GTS-институты (Godkendt Teknologisk Service – «утвержденный технологический поставщик услуг»), выступающие в качестве моста между государственными и частными субъектами. GTS-институты представляют собой частные независимые консалтинговые компании, которые разрабатывают и продают прикладные знания и технологические услуги для частных предприятий и государственных учреждений. GTS-институт является некоммерческой организацией, созданной Министерством науки, технологии и инноваций на период в три года. Существуют три основных направления деятельности GTS-институтов: самостоятельное развитие ноу-хау, участие в совместных проектах вместе с государственными научно-исследовательскими учреждениями и частными компаниями, а также коммерческая деятельность. Еще один из важных элементов датской системы инноваций – научные парки, соучредители инновационных инкубаторов. В стране создана мощная инновационная инфраструктура. Тем не менее, большая часть инновационной активности сводится к мелким инновациям, направленным на улучшение производственного процесса на местах.

В Швейцарии основные направления инновационной политики не претерпели существенных изменений с 2000 по 2007 гг. Ряд изменений коснулся, прежде всего, образования, научных исследований и технологического сектора. Правительство увеличивало расходы в этих секторах в среднем на 6 % каждый год в период между 2004 и 2007 годами. Кроме того, правительство скорректировало направления работы Национальных центров компетенции в области научных исследований (National Centres of Competence in Research, NCCR) – NCCR, запущенные с 2004 г., они стали более ориентированы на гуманитарные и социальные науки. Правительство также выделило несколько приоритетных направлений развития науки и экономики помимо NCCR – сети компетенций в составе университетов прикладных наук, повышение ценности знаний, поощрение диалога между наукой и обществом и др.

Вопросы коммерциализации инновационных разработок в Швейцарии не поддерживаются прямыми государственными инвестициями. Трансфер инновационных технологий в промышленность осуществляется в рамках существующих форм поддержки фирм, в том числе старт-апов, преимущественно в условиях технопарков, как на федеральном, так и на региональном уровне. Из-за отсутствия прямой государственной поддержки инноваций в бизнес-секторе, инструменты инновационной политики в основном ориентированы на предложение прикладных научных исследований. Другая сложность связана с человеческим капиталом: несмотря на значительные расходы на образование, доля с высшим

образованием относительно мала, сохраняется и ограниченная мобильность в рамках системы образования.

В Норвегии большое внимание уделяется взаимодействию образования и науки: существует большое количество как государственных, так и частных научно-исследовательских институтов (на них приходится почти 23 % от всех расходов на научно-исследовательскую деятельность и примерно 27 % всех научных исследований). Все высшие учебные заведения Норвегии обязаны проводить фундаментальные исследования и подготовку научных работников, используя работы выпускников вузов и программы докторантов. Высшие учебные заведения отвечают не только за проведение фундаментальных исследований и подготовку научных кадров, но и за коммерческое использование результатов изобретений, сделанных их сотрудниками. Доля государственных инвестиций относительно высока, как и в других странах с низкой долей R&D к ВВП (около 1,7 % от ВВП).

Норвегия смогла добиться того, чтобы иностранные корпорации, работающие на местном рынке, проводили локализацию своих технологий в стране или передавали их норвежским научно-исследовательским институтам. Для этого использовались различные поощрения и вознаграждения. В результате в Норвегии сформировались судостроительные компании, ИТ-сектор, связанный с нефтегазодобычей, появились инновационные разработки в мониторинге запасов в труднодоступных местах, а также в технологиях бурения и добычи на шельфе.

Государство в Норвегии софинансирует НИОКР сырьевых компаний. Конечная цель – создание научной среды мирового уровня и накопление в Норвегии знаний в области нефтедобычи. Для поощрения развития НИОКР в промышленности в Норвегии предусмотрена система налоговых вычетов при осуществлении расходов на НИОКР. Высокие налоги на нефтедобычу в Норвегии непосредственным образом стимулируют нефтегазовые компании к разработке новых технологий, позволяющих снижать себестоимость добычи и повышать степень добычи нефти из пластов.

Инновационная политика в Нидерландах характеризуется преобладанием региональной компоненты, причем происходит смещение с поддержки отстающих северных регионов на поддержку экономических преимуществ регионов, являющихся движущей силой национального роста. К недостаткам национальной инновационной системы Нидерландов относится недостаточная плотность научно-исследовательской деятельности в голландских компаниях (1 % по сравнению со средним уровнем по ОЭСР в 1,5 %) и увеличивающаяся нехватка докторов наук по научно-техническим специальностям.

Участие Нидерландов в международных программах по инновационному сотрудничеству централизовано и координируется основными министерствами и агентствами в рамках их основной специализации. При организации участия в международных инновационных проектах основное внимание уделяется привлечению к исследованиям

предприятий малого и среднего бизнеса, а также перспективных инновационных компаний.

В Испании основными направлениями государственной инновационной политики являются реализация проектов создания консорциумов технологических исследований (CENIT, НСКТИ), Фонд фондов и программа Torres Quevedo. Национальные стратегические консорциумы технологических исследований (НСКТИ) представляют собой практическую форму реализации задачи улучшения взаимодействия государственных и частных организаций путем создания и совместного финансирования НСКТИ. Для получения дотаций и другой поддержки со стороны государства, формируемые НСКТИ должны удовлетворять ряд условий.

Фонд фондов объединяет фонды венчурного капитала для поддержки процессов создания и становления высокотехнологичных компаний. Участниками фонда являются государственные и частные компании, присутствие частного сектора – более 30 %. Программа Torres Quevedo, по которой осуществляется насыщение частного сектора университетскими кадрами. По программе финансируется заключение контрактов с докторами наук и технологами для поддержки исследовательских проектов в фирмах.

В Израиле в качестве одного из основных инструментов инновационной политики работают международные фонды поддержки инноваций. Мощным инструментом выращивания собственных прибыльных проектов, также с успехом используемым Израилем, является система грантов на НИОКР, в которых государство софинансирует проекты коммерциализации технологий в разных пропорциях в зависимости от стадии развития проекта. Можно выделить следующие важные особенности этой системы: доступность грантов, быстрота принятия решения о финансировании.

В университетах Израиля наряду с учебной деятельностью проводятся на коммерческой основе научные и прикладные исследования в интересах других заинтересованных организаций и учреждений. Практически в каждом вузе есть подразделение, задачей которого является коммерциализация проектов, созданных на базе вуза.

Инициативы государства в области инновационного развития в последнее время включают в себя: запуск нескольких новых программ, направленных на поддержку малого и среднего бизнеса и традиционных отраслей; создание фонда развития нанотехнологий (21 млн евро) и биотехнологий (25 млн евро); запуск программы разработки и коммерциализации технологий обработки воды и развитие других инструментов исследований в сфере гидрологии и возобновляемых источников энергии.

В Китае с 1980-х годов значительную роль в развитии инновационного бизнеса играют различные виды льготных административно-территориальных формирований: специальные экономические зоны, зоны торгово-экономического развития, промышленные парки и др. Указанные институты стали мощным инструментом привлечения к сотрудничеству

иностранных компаний и специалистов, для которых применяются специальные льготы.

Активно вовлекается в инновационную деятельность и квалифицированная рабочая сила: важной составляющей ознакомления с зарубежными инновационными достижениями является направление национальных кадров на обучение за границу. По этой линии получили образование 51 тыс. граждан КНР, дополнительно открыты 14 новых зарубежных каналов получения высшего образования. Кроме того, в течение 2009 г. были привлечены к работе в КНР в общей сложности 480 тыс. иностранных специалистов научно-технического профиля.

В Южной Корее изначально модернизация была построена на заимствовании зарубежных технологий, которое происходило в разных формах: контракты «под ключ», лицензирование, консультативные услуги. Изучение иностранного опыта происходило, главным образом, путем создания совместных венчурных фирм с японскими партнерами. В настоящее время, несмотря на то, что Корея по многим высокотехнологичным позициям лидирует в мировом экспорте, страна по-прежнему во многом зависит от импортной техники по причине недостаточного развития собственных базовых технологий.

В 1998 г. правительство провело реструктуризацию государственных исследовательских центров, создавая конкурентную среду. С этого момента исследовательские институты предоставляли спин-оффам офисные площадки и лаборатории для проведения исследований. Одной из отличительных особенностей инновационного развития Южной Кореи является целенаправленная поддержка, в основном, именно крупных компаний. В настоящее время, напротив, разукрупнение, а в ряде случаев ликвидация финансово-промышленных корпораций (чеболей) признается одним из главных успехов посткризисной адаптации и структурной реформы Южной Кореи.

Корейская патентная система считается одной из самых результативных в мире. Корейское ведомство по интеллектуальной собственности (КІРО) с 1997 г. переориентировалось на заимствование принципов регулирования патентной деятельности США. Патентная полтика сыграла важную роль в развитии малого предпринимательства и капитализации университетов. Ранее профессорам необходимо было передавать свои патенты правительствам, так как сделанные в государственных институтах изобретения считались достоянием Республики. Пересмотр патентных прав облегчил технологию передачи патентов через юридическое лицо.

В Бразилии государственный сектор всегда доминировал в финансировании науки и технологий при возрастающей роли частного сектора (к . доля частного сектора составила 50 %). Тем не менее, 80 % исследовательских проектов осуществляются в государственных университетах и исследовательских институтах. В целом, инновационное

развитие происходит преимущественно благодаря государственной политике.

Кроме налогового стимулирования R&D, субвенций и софинансирования процентных ставок, важным инструментом в сфере финансового содействия инновациям, применявшимся в 1990-х и 2000-х годах, было создание отраслевых фондов, которые направляют часть средств, полученных от налогообложения ключевых отраслей, на R&D проекты, выбранные государственным комитетом. Около двух третей средств отраслевых фондов используется совместными частно-государственными компаниями.

К недостаткам инновационной политики Бразилии можно отнести низкий уровень конвертации знаний в инновационную продукцию, сосредоточенность инновационной системы на академических научных исследованиях, а также недостаточную координацию между процессами научных исследований, разработки технологий, производством и коммерциализацией разработок. Кроме того, в Бразилии практически полностью отсутствует политика по привлечению высококвалифицированной иностранной рабочей силы и взаимодействию с диаспорой.

Среди характерных особенностей развития американской инновационной сферы следует выделить фактически независимое от федеральных государственных органов появление основных институтов инновационной сферы (технопарков и венчурных фондов). Второй особенностью инновационной сферы США является исключительно высокая активность малых инновационных компаний. Это в немалой степени связано с существованием специальных государственных программ поддержки таких фирм, а также с развитостью и доступностью венчурного капитала – основного источника средств.

Другими особенностями американской инновационной системы являются значительная доля образованных иммигрантов и высокий уровень конкуренции среди всех участников инновационной сферы. В качестве слабой стороны инновационной системы в США отмечается необходимость формирования законодательной базы для регулирования финансирования малых предприятий.

В Таиланде большое внимание уделяется развитию нанотехнологий. Национальное агентство по нанотехнологиям Таиланда (NANOTEC) разработало концепцию по превращению страны к 2013 г. в один из региональных центров Юго-Восточной Азии по развитию нанотехнологий. Начато создание сети высокотехнологичных парков, включающих в себя местные университеты, государственные и частные НИИ, в том числе с привлечением зарубежных ученых, деятельность которых будет сфокусирована на трех основных областях – создании новых наноматериалов, развитии нанобиотехнологий и наноэлектроники. Развитие

биотехнологий связано с созданием в стране Национального центра генной инженерии и биотехнологий (BIOTEC).

Республика Индонезия стремится к выходу на качественно более высокий уровень научно-технического развития, однако по-прежнему испытывает острую нехватку квалифицированных специалистов и финансовых средств на НИОКР. Руководство страны активно перенимает опыт создания технопарков, промышленных парков, особых экономических зон с акцентом на развитие высокотехнологичных производств и научно-технических разработок. Однако все они еще находятся на разных стадиях развития. Одним из основных препятствий является бюрократия и недостаточное финансирование.

В Индонезии исследованиями в сфере нанотехнологий занимаются находящиеся в системе Министерства исследований и технологий Институт естественных наук (LIPI), Национальное агентство по атомной энергии (BATAN), Национальное аэрокосмическое агентство (LAPAN), Агентство по исследованию и внедрению технологий (BRPT), Исследовательский центр при Министерстве промышленности, а также ряд государственных и частных исследовательских институтов – в общей сложности, более 120 организаций. Сферы исследований касаются, прежде всего, наноматериалов, далее идут нанофармацевтика, энергетика, нанобиотехнологии и наноэлектроника. Среди проблем, с которыми сталкивается Индонезия, на первом месте стоит нехватка информации, на втором – конкретных прикладных технологий, на третьем – дефицит специалистов, далее – недостаточное финансирование.

В инновационной сфере Бельгии серьезным событием в поддержку инноваций на федеральном уровне стало создание «Группы высокого уровня 3 %» (High Level Group 3 % / Haut conseil 3 %), состоящей из промышленников, ученых и членов научно-исследовательских организаций. Инновационный процесс в Бельгии стимулируется кластерной политикой, при этом в процесс трансфера технологий вовлекаются как ученые, так и студенты; работают эффективные региональные программы поддержки инновационной деятельности (Фландрия). Предприятиям, участвующим в инновационном процессе, по федеральному закону облагаемый налог дохода может снижаться на 110 %.

Кроме того, в Королевстве существует закон об инвестициях, согласно которому бюджетные средства (до 150 млн евро) для трансфера технологий привлекаются через университеты и НИИ. Из научно-технического бюджета около 150 млн евро предусматривается на внедрение результатов исследований и разработок в промышленность. В результате доля предприятий, осуществляющих технологические инновации, составляет порядка 60 % от общего числа предприятий.

В целях стимулирования компаний и научных центров к проведению инновационной политики выделяются беспроцентные кредиты и субсидии, размер софинансирования со стороны которых может достигать 25 %. Помимо пристального внимания к трансферу технологий, поддержка

оказывается и фундаментальным исследованиям. В Бельгии нет специального регулирования деятельности технопарков, хотя многие из них эффективно функционируют.

Инновационный потенциал Австрии характеризуется высоким уровнем расходов на НИОКР, высокой степенью зависимости от государственного финансирования (высока доля предприятий, получающих государственные субсидии на инновационную деятельность) и при этом – недостатком кадров и низкой отдачей от новых разработок. В последние годы в Австрии были усовершенствованы налоговые механизмы, призванные стимулировать научно-исследовательскую и инновационную деятельность предприятий. Так, за произведённые расходы на исследования и экспериментальное развитие австрийским налоговым законодательством предоставляются вычеты из базы налога на прибыль в размере 25 % от произведённых расходов на исследования и внедрение новых технологий, за расходы на образование – 20 % от произведённых расходов. Сдерживающими факторами по-прежнему остаются низкая доля выпускников с высшим и высшим техническим образованием, а также значительное отставание в области развития венчурного финансирования.

При продвижении на зарубежные рынки высокотехнологичной продукции, особенно при реализации крупных инфраструктурных проектов, австрийские предприятия во многих случаях выступают в составе кластеров – объединений предприятий. Такие кластеры организуются на базе передовых предприятий в секторах промышленности, в первую очередь, связанных с развитием инфраструктуры, где конкурентные позиции австрийских фирм на международных рынках сильны. Это позволяет также обеспечить выход на рынок большого числа малых и средних фирм, самостоятельное участие которых в крупных инфраструктурных проектах невозможно. В настоящее время существует четыре таких кластера: Austria Rail Engineering (ARE), Austrian Power and Environment Technology (APET), Austrian Health Care System (AHS), Austrian Technology Corporation (ATC).

Кроме того, в Австрии существует достаточно большое число различных форм организации деловых, научно-исследовательских и производственных центров – специализированных научно-технологических бизнес-центров, бизнес-инкубаторов, компетенц-центров, импульс-центров и т. п.

Инновационная деятельность в Финляндии регулируется Постановлением правительства о Совете по политике в области науки и технологии Финляндии, Коммюнике правительства о Национальной инновационной стратегии Финляндии для Парламента, законами об интеллектуальной собственности, о малых и средних предприятиях, о региональном развитии и другими законами и подзаконными актами. В Финляндии уделяется большое внимание развитию технопарков, которые рассматриваются в качестве одного из важнейших элементов инновационной инфраструктуры страны. На базе 20 университетов Финляндии муниципальными органами власти созданы 22 технопарка.

Во Франции доля государственных затрат на НИОКР в общих затратах на эти цели составляет 49,9 %. Остальная часть финансирования обеспечивается частным сектором, причем 70 % расходов на НИОКР приходится на промышленные компании. Французская инновационная политика направлена на стимулирование частных инвестиций в науку, улучшение взаимодействия между всеми ключевыми участниками инновационного процесса в рамках полюсов конкурентоспособности и на поддержку развития малых и средних предприятий (РМЕ). С этой целью с участием государства, а также негосударственных структур осуществляются различные мероприятия, включающие международный, национальный и региональный уровни взаимодействия. В целях улучшения кооперации участников проекта и трансфера технологий, во Франции созданы особые инновационные кластеры («София Антиполис», «Марсельский инновационный кластер»), в стране разработана и запущена специальная программа «Полюсов конкурентоспособности».

В Японии, несмотря на активную деятельность правительства по разработке стратегий и программ инновационного развития, большая часть научно-технических разработок прикладного характера по-прежнему выполняется в лабораториях крупных промышленных корпораций и остается в рамках этих же корпораций, без широкой передачи потенциальным пользователям в масштабах соответствующей отрасли. Государственные научные исследования носят преимущественно фундаментальный характер, степень их внедрения в практику остается недостаточной. Между государственными фундаментальными научными исследованиями и прикладными исследованиями в частном секторе не всегда соблюдается необходимая координация.

В Японии слабо развито венчурное финансирование и венчурный бизнес в целом. Отмечается нехватка профессиональных кадров, относительно безуспешно идет процесс развития технопарков и бизнес-инкубаторов. Низкую эффективность инновационной политики правительства продемонстрировали также результаты государственной программы развития высокотехнологичных научно-промышленных региональных кластеров.

Международные научно-технические связи осуществляются в Японии как по линии государственных научных центров и исследовательских институтов с выделением финансирования из бюджетов соответствующих министерств, так и по линии общественных и профессиональных научно-технических обществ и ассоциаций, а также частных исследовательских организаций и промышленных компаний.

В Швеции большинство расходов на НИОКР осуществляется предпринимательским сектором. Поддержка правительством НИОКР в предпринимательском секторе в основном ограничивается проведением исследований в сфере обороны (13 % всего государственного финансирования НИОКР). В то же время фундаментальные исследования



финансируются преимущественно государством, тогда как доля предпринимательского сектора крайне мала.

Важными отличительными чертами Швеции являются высокий уровень образования и квалификации занятых в государственном секторе, эффективная работа государственных институтов, стабильная политическая система. В Швеции развит рынок венчурного капитала. Тем не менее, национальная система поддержки и стимулирования коммерциализации результатов НИОКР через создание и развитие новых предприятий часто характеризуется как сравнительно слабая и фрагментарная.

Низкая результативность в части коммерциализации результатов НИОКР стала причиной создания целой цепочки организаций, ответственных за выполнение политики в отношении развития бизнеса. Инновационный мост (The Innovation Bridge) поддерживает коммерциализацию результатов научных исследований и обеспечивает (ограниченное) финансирование на предпосевной стадии (pre-seed); ALMI Бизнес-Партнерство (ALMI Business Partner) поддерживает создание бизнеса (не проводящего НИОКР); Промышленный фонд (the Industrial Fund) является государственным венчурным инвестором; и Агентство по инвестициям в Швецию (the Invest in Sweden Agency, ISA) способствует притоку инвестиций.

Одной из самых серьезных проблем шведской инновационной системы считается сравнительно низкий уровень наукоемкого производства за пределами нескольких крупных, технически передовых транснациональных корпораций. Их технические достижения за небольшим числом исключений исторически связаны с традиционными технологиями и отраслями.

В Германии к настоящему времени сформирована законодательная база инновационной системы, правовые акты которой можно условно разделить на три группы – относящиеся к учебным заведениям, к исследовательским организациям и к сектору предпринимательства. Особенно удачным признается действующая система патентных законов, предусматривающая, в числе прочего, упрощенную регистрацию изобретений. Эффективность патентного законодательства Германии подтверждается увеличением количества патентов с 1977 г. в 20 раз. В то же время в сфере нанотехнологий отсутствует полноценная законодательная база, из-за чего она регулируется правовыми актами из смежных отраслей (например, фармацевтики).

Всего же на сегодняшний день выделяют три основных направления поддержки национальной инновационной системы – улучшение условий ведения инновационного предпринимательства, развитие образования и науки для подготовки квалифицированных специалистов и повышения качества проводимых исследований и финансирование инновационного предпринимательства. Выполнение этих задач немецкими государственными органами признается достаточно успешным, однако при этом отмечаются некоторые недостатки. В частности, в Германии неразвиты стимулы для ведения исследовательской деятельности и внедрения инноваций в налоговой системе. Недостаточно развито взаимодействие науки и бизнеса; одной из

мер по решению этой проблемы стало создание в вузах кафедр предпринимательства, призванных содействовать более широкой коммерциализации разработок.

В экономике Индии сформированы сектора инновационной системы мирового (или сопоставимого с мировым) уровня, – автомобильная промышленность, информационные технологии, коммуникации, фармацевтика, а также атомная энергетика, космическая отрасль. В стране действуют 45 технопарков, которые в совокупности производят 80 % экспортируемой продукции ИТ-сферы. Кроме того, благодаря принятым мерам государственной поддержки индийских информационных технологий, на Индию приходится 65 % мирового рынка аутсорсинга – так, более 300 транснациональных корпораций перевели в нее свои подразделения по разработке компьютерных программ. Такая привлекательность для иностранного бизнеса связана с высокой квалификацией индийских ИТ-специалистов с одновременной дешевизной их труда – зарплаты аналогичных работников в США оказываются в среднем в шесть раз выше.

В Индии в настоящее время правительством в большей степени финансируется развитие фундаментальных исследований в противовес прикладным, из-за чего значительная часть научных исследований не находит практического применения. Страна остается крайне бедной и, в целом, ее можно охарактеризовать как имеющую высокое качество инновационной системы с крайне низкими показателями в остальных сферах экономики.

В Канаде в современной структуре управления инновациями отсутствует единый орган на федеральном уровне, а функции по стимулированию исследований распределены между правительствами провинций и отдельными министерствами, что зачастую вызывает бюрократические проблемы при реализации различных программ. В настоящее время в Канаде насчитывается около 100 вузов, в которых обучается 1,5 млн студентов, из которых 13 университетов занимают лидирующие позиции в проведении научных исследований и входят в число 200 лучших учебных заведений мира. В то же время отмечается меньшее участие частного бизнеса, по сравнению с США, в финансировании вузов.

В конце 1960-х годов в стране по образцу США в Канаде начали появляться первые венчурные фонды для финансирования коммерциализации научных разработок, появилась Ассоциация венчурного капитала, объединившая всех венчурных инвесторов. Канадская венчурная сфера демонстрирует гораздо меньшее влияние на экономику, чем американская – если инновационные фирмы в США предоставляют 12,1 млн рабочих мест из 115 млн или свыше 10 % от их общего числа, то в Канаде они предоставляют всего лишь 150 000 рабочих мест или 1,3 % от их общего числа. С другой стороны, канадские венчурные фирмы демонстрируют большую устойчивость на рынке.

В Казахстане основным институтом развития, ответственным за инновационную деятельность в республике, является Фонд национального благосостояния «Самрук-Казына» и его дочернее предприятие АО «Национальный инновационный фонд» (НИФ). Помимо этого активную позицию в Республике Казахстан в области поддержки инновационной деятельности занимают и крупные национальные компании (100 %-е участие государства). В республике сформирована двухуровневая система технопарков – национальных и региональных, 3 из 13 казахстанских технопарков расположены на территории вузов, таких, как КазНУ им. аль-Фараби, НПУ им. К. Сатпаева и ВКГТУ им. Д. Серикбаева; остальные 10 осуществляют свою деятельность на территории крупных промышленных предприятий и научных центров.

В законодательстве Беларуси для субъектов инновационной инфраструктуры предусмотрены преференции для научно-технологических парков, центров трансфера технологий и резидентов научно-технологических парков (ставка налога на прибыль установлена в размере 10 %). Также предусмотрена возможность получения средств из республиканского бюджета на организацию деятельности и развитие материально-технической базы венчурной организации. При этом механизм, стимулирующий распространение на рынке результатов НИОКР, практически бездействует. Предлагаемые результаты НИОКР находят слабое практическое применение в экономике. Уровень инновационной активности предприятий в четыре раза ниже, чем в странах Евросоюза. По мнению белорусских экспертов, действующее законодательство, регулирующее инновационную деятельность, не отвечает в полной мере современным рыночным отношениям и созданию механизмов мотивации и стимулирования в сфере инноваций (*Обзор международного опыта инновационного развития // Наука и технологии России (<http://www.strf.ru>). – 2011. – 17.05.*

\*\*\*

В соответствии с решением Комиссии ЕС предполагается в 2011 г. провести пилотные проекты по обследованию потребностей в инновациях в промышленности и сфере услуг во всех 27 странах ЕС (*Проблемы науки. – 2011. – № 3. – С. 16.*

\*\*\*

Последние исследования в рамках социологической программы «Евробарометр» показали, что 52 % европейцев поддерживают инновационную политику как важнейший элемент обеспечения конкурентоспособности европейской экономики (*Проблемы науки. – 2011. – № 3. – С. 16.*

**Стратегия руководителя Фонда «Сколково» В. Вексельберга по привлечению к развитию подмосковного инновационного центра крупнейших научных учреждений получила свое развитие.** В начале весны он подписал с президентом Российской академии наук Ю. Осиповым соглашение о сотрудничестве, согласно которому к деятельности иннограда будут привлечены еще 22 научно-исследовательских института РАН, а их общее количество достигнет 40. Сегодня же стало известно, что в Сколково заманивают Массачусетский технологический институт.

Массачусетский технологический институт (The Massachusetts Institute of Technology, MIT) десятилетиями фигурирует в разнообразных рейтингах вузов в качестве лучшего на планете учебного заведения технической направленности. Сегодня интернет-издание RBCdaily, ссылаясь на неназванные источники в Фонде «Сколково», пишет, что руководство фонда заявило о намерении привлечь знаменитый вуз к созданию собственного инновационного университета. Помощь зарубежных профессоров, как подсчитали сколковские аналитики, может обойтись в 500 млн долл.

Ожидается, что до конца года с американским вузом будет подписан договор, в рамках которого зарубежные специалисты помогут администрации российского аналога экспертными оценками в организационных вопросах и примут участие в формировании на базе нового учебного заведения совместных исследовательских центров.

Как считает директор Института проблем рынка РАН Н. Петраков, для создания в стране мощного научного центра, способного успешно внедрять прорывные технологии в производство, нужны не столько многомиллионные ассигнования, сколько глубокая реформа законодательства, которое сейчас лишь тормозит процесс инновационного развития страны.

По мнению экспертов Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), без формирования в масштабе всей огромной страны климата, благоприятного для глубокой модернизации экономики, траты на подмосковный инноград – огромные, но неконтролируемые – способны нанести лишь вред.

Строящийся за МКАДом инновационный центр, как отмечается в обнародованном 6 июня докладе ОЭСР, «является дорогостоящей инициативой, которая доминирует в инновационной полемике России. Таким образом, Сколково может отвлечь внимание и ресурсы от столь необходимых реформ в других важных сферах. Текущая инновационная политика чрезмерно сконцентрирована на высоких технологиях, а значит, оставляет без внимания большую часть российской экономики». Эксперты ОЭСР полагают, что главным двигателем отечественной модернизации должна стать частная инициатива, «смещение центра тяжести инноваций от государственного сектора науки к ориентированным на производство предприятиям, как государственным, так и частным».

Они согласны с тем, что в стране сохраняется разрыв между центрами интеллектуальной деятельности и производства. Сейчас инновационные исследования отделены от производства, это наследие советской экономической системы, отмечается в документе. И преодоление этого наследия – ключевой элемент возможной российской модернизации. Сумеет ли тут помочь Массачусетский технологический институт, специалистам которого будут на каждом шагу мешать архаичное законодательство и общая неэффективность управления, вопрос спорный (*Американцы купились на «Сколково» // Портал Российской академии наук (<http://www.ras.ru>). – 2011. – 8.06*).

\*\*\*

**В Республике Беларусь приняты меры по совершенствованию порядка формирования и использования средств инновационных фондов.**

Президентом Республики Беларусь издан и вступил в силу указ от 7 июня 2011 г., которым внесены изменения и дополнения в Указ президента Республики Беларусь от 7 декабря 2009 г. «О некоторых вопросах формирования и использования средств инновационных фондов». В частности, Национальной академии наук Беларуси предоставлено право формировать инновационный фонд с установлением повышенных размеров отчислений в него и являться распорядителем средств инновационного фонда. Порядок, сроки уплаты и зачисления, направления и цели использования средств инновационного фонда, формируемого Национальной академией наук Беларуси, определяются Положением о порядке формирования и использования средств инновационных фондов, утвержденным Указом от 7 декабря 2009 г. (*Приняты меры по совершенствованию порядка формирования и использования средств инновационных фондов // Национальная академия наук Беларуси (<http://nasb.gov.by/rus>). – 2011. – 14.06*).

\*\*\*

**В Беларуси утверждена государственная программа инновационного развития республики на 2011–2015 гг.** Соответствующее решение содержится в постановлении Совета министров от 26 мая 2011 г.

Основными задачами программы являются: создание конкурентоспособной, инновационной, высокотехнологичной, ресурсо- и энергосберегающей, экологобезопасной экономики; создание принципиально новых высокотехнологичных и наукоемких секторов экономики (биотехнологии, нанотехнологии, микроэлектроника, технологии тонкой химии, информационные технологии, производство новых материалов, лазерно-оптические технологии, коммуникационные технологии, атомная и

возобновляемая энергетика, геновая инженерия); достижение максимального роста добавленной стоимости в производстве на основе его технологического обновления, образования многопрофильных холдингов, кластерных структур; снижение материало-, энерго- и импортоемкости производства, повышение его экологической безопасности (*Госпрограмма инновационного развития на 2011–2015 гг. утверждена в Беларуси // Национальный научно-технический портал Республики Беларусь (www.scienceportal.org.by). – 2011. – 1.06).*

\*\*\*

**В рамках проекта ISTOK-SOYUZ, финансируемого по линии Седьмой рамочной программы ЕС, с участием НП «Российская сеть трансфера технологий» подготовлено методическое руководство «Как эффективно строить нетворкинг/коммуникации в международных научно-исследовательских проектах».** Авторы руководства – О. Лукша (председатель правления, старший консультант НП RTTN) и С. Клесова (директор консалтинговой компании inno, Франция – Германия).

Необходимым условием успешного международного научно-технического сотрудничества являются потенциально привлекательные для зарубежных партнеров знания и ноу-хау. Но применять эти знания можно только при возможности их совместного использования. Такая возможность тесно связана со способностью к нетворкингу на разных уровнях взаимодействия между участниками проектов (исследователями, стейкхолдерами, руководителями, партнерами проекта в странах ЕЕСА и т. д.). Отсутствие навыков нетворкинга может помешать раскрытию научно-технического потенциала. Культура нетворкинга является важным фактором успеха в международных научно-исследовательских проектах.

Руководство предназначено для того, чтобы его целевая аудитория – участники и стейкхолдеры международных научно-исследовательских проектов из России и других стран Восточной Европы – смогли, следуя предлагаемым практическим рекомендациям, значительно улучшить свои навыки нетворкинга.

**В Руководстве основное внимание уделяется рекомендациям по формированию основных навыков нетворкинга/коммуникации (необходимых как отдельным исследователям, так и персоналу организаций инновационной инфраструктуры):** понимание культурных различий; продвижение компетенций исследователей, команд и организаций; проактивное участие в мероприятиях; умение выступать с презентациями; написание эффективных электронных сообщений, обеспечение обратной связи; эффективное использование веб-инструментов/сервисов совместной работы;

**а также более продвинутых навыков нетворкинга, которые необходимы организациям инновационной инфраструктуры:**

планирование мероприятия; проведение/фасилитация эффективных встреч; эффективное проведение интервью с использованием методик опроса; организация эффективных встреч для проведения мозгового штурма; деятельность по итогам встреч и решений (в том числе подготовка отчетов о встречах); написание отчетов; контакты со средствами массовой информации (пресс-релизы, пресс-конференции, интервью, истории успеха и т. д.).

**Руководство отличает:** практическая направленность; примеры из практики проектов; глоссарий терминов, используемых в практике нетворкинга; возможность использования для самообразования и организации тренингов. Ознакомиться с электронной версией руководства на русском языке можно по ссылке [http://www.rttm.ru/\\_files/fileslibrary/70021f2ded\\_288.pdf](http://www.rttm.ru/_files/fileslibrary/70021f2ded_288.pdf) (*Методическое руководство «Как эффективно строить нетворкинг/коммуникации в международных научно-исследовательских проектах» // Национальный научно-технический портал Республики Беларусь (www.scienceportal.org.by). – 2011. – 14.06).*

### Проблеми енергоощадження

**Національна академія наук України та Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України підписали Угоду про співпрацю.**

22 червня президент НАН України Б. Патон та голова Держенергоефективності М. Пашкевич підписали Угоду про науково-технічне співробітництво між двома відомствами.

Президент НАН України Б. Патон зазначив, що 16 березня поточного року було проведено спільне засідання президії НАН України та колегії Держенергоефективності, на якому було окреслено основи сучасної державної політики у сфері підвищення енергоефективності та енергозбереження, обговорювалися шляхи вирішення проблем та моделі нової роботи. За словами президента НАН України, за результатами обговорення й було прийнято рішення про підготовку і підписання Угоди.

За словами М. Пашкевича, Угода покликана прискорити досягнення поставлених Президентом та урядом України стратегічних цілей. А саме: створення передумов досягнення макроекономічних показників України до рівня Європейського Союзу, зміни структури економіки за рахунок збільшення частки виробництва наукоємних видів продукції, упровадження інноваційних екологічно чистих енергоефективних технологій та проектів.

*Довідково.* Основними напрямками для співробітництва згідно з підписаною Угодою є: розробка рекомендацій щодо основних напрямів розвитку економіки України до 2020 р.; розробка енергоефективної техніки і технологій, системних засобів підвищення енергоефективності, сучасних засобів обліку та управління споживанням енергоресурсів; створення технологій і устаткування з використанням позабалансових видів палива;

сприяння розвитку виробництва енергії з відновлюваних джерел (енергії довілля, вітроенергетики, сонячної теплової енергетики, фотоенергетики, малої гідроенергетики, теплових насосів, біомаси); розробка та вдосконалення законодавства в галузі енергозбереження; розробка економічного механізму стимулювання енергозбереження та його реалізація; наукове та економічне забезпечення виконання державних, галузевих та регіональних програм енергозбереження (*Національна академія наук України та Держенергоефективності підписали Угоду про співпрацю // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2011. – 22.06).*

\*\*\*

**Учасники чергового засідання президії НАН України заслухали та обговорили доповідь завідувача відділу Інституту геохімії навколишнього середовища НАН України та МНС України доктора геологічних наук В. Доліна «Стан та перспективи досліджень тритієвого забруднення біосфери».**

У виступах акад. НАН України Б. Патона, директора Інституту геохімії навколишнього середовища НАН України та МНС України акад. НАН України Е. Соботовича, директора Київського державного спеціалізованого комбінату Українського державного об'єднання «Радон» канд. техн. наук П. Корчагіна, акад.-секретаря Відділення ядерної фізики й енергетики НАН України, генерального директора Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут» НАН України акад. НАН України І. Неклюдова було підкреслено, що у світлі останніх подій на японських атомних електростанціях ключовою проблемою розвитку ядерної енергетики є подальше підвищення рівня безпеки експлуатації атомних електростанцій та виключення можливих шляхів витоку з них радіоактивних елементів.

У зв'язку з цим зазначалося, що контроль за радіоактивними ізотопами легких елементів у біосфері є все ще недостатнім. Це насамперед стосується тритію, викиди якого майже не підлягають очищенню. Згідно з висновками російських фахівців, які досліджували техногенний вплив виробничого об'єднання «Маяк», тритій слід розглядати як радіонуклід, який дає найбільший внесок до ефективних доз опромінення населення.

Тому тритієва проблема потребує постійної уваги та проведення наукових досліджень. При цьому треба враховувати, що за умови переходу в подальшому на використання реакторів наступних поколінь та у разі можливого розвитку термоядерної енергетики істотно (на декілька порядків) збільшиться напруження тритію.

Проблема тритієвого забруднення є глобальною, тому нині налагоджується співпраця провідних ядерних держав світу з питань безпеки атомної енергетики майбутнього. Важливим аспектом цього питання є іммобілізація тритію у ставах-охолоджувачах АЕС та технологічних



водоймах заводів з переробки відпрацьованого ядерного палива, а також поводження з тритієвими відходами.

Дослідження особливостей тритієвого забруднення в Україні виконуються не тільки в Інституті геохімії навколишнього середовища НАН України та МНС України, але і в деяких інших установах, зокрема в Інституті ядерних досліджень, Інституті проблем безпеки АЕС, Інституті колоїдної хімії та хімії води ім. А. В. Думанського, Науково-інженерному центрі радіогідроекологічних полігонних досліджень НАН України, Інституті гігієни та медичної екології ім. О. М. Марзеєва АМН України, Державному спеціалізованому науково-виробничому підприємстві «Чорнобильський радіоекологічний центр» МНС України.

На основі отриманих даних цими установами розробляються методи моніторингу тритію й локалізації тритієвого забруднення для потреб діючих і перспективних реакторів майбутнього та облаштування сховищ радіоактивних відходів.

Президія НАН України доручила Відділенню ядерної фізики й енергетики НАН України у співпраці з науковими установами відділень наук про Землю; хімії; загальної біології; біохімії, фізіології і молекулярної біології НАН України, установ Національної академії медичних наук України, міністерств надзвичайних ситуацій, енергетики та вугільної промисловості забезпечити координацію досліджень з тритієвої проблеми. Важливим заходом має стати розробка пропозицій щодо включення тритієвої складової до системи Державного моніторингу навколишнього природного середовища України *(8 червня президія НАН України розглянула // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2011. – 9.06).*

\*\*\*

**Кабінет Міністрів України схвалив проект закону «Про національну комісію, що здійснює державне регулювання безпеки у сфері використання ядерної енергії».**

Цей проект закону за предметом правового регулювання належить до сфери енергетики, включаючи ядерну, яка відповідно до Закону України «Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу» від 18 березня 2004 р. № 1629-VI належить до пріоритетних сфер, у яких здійснюється адаптація законодавства України до законодавства Європейського Союзу.

Законопроект розроблено з метою утворення компетентного колегіального центрального органу виконавчої влади із спеціальним статусом – державне регулювання безпеки у сфері використання ядерної енергії.

Прийняття Закону України «Про національну комісію, що здійснює державне регулювання безпеки у сфері використання ядерної енергії» створить законодавчу основу інституційної стабільності та спадкоємності

державного регулювання у сфері безпеки використання ядерної енергії, що слугуватиме підвищенню рівня ядерної та радіаційної безпеки в Україні.

Закріплення законом позиції національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері використання ядерної енергії, як колегіального центрального органу виконавчої влади із спеціальним статусом, створює необхідні умови для незалежності та об'єктивності при прийнятті рішень у сфері безпеки використання ядерної енергії для забезпечення ядерної та радіаційної безпеки держави.

Економічним наслідком прийняття закону є посилення позицій України в діалозі з ЄС щодо експорту з України електроенергії у зв'язку з виконанням нею міжнародних зобов'язань щодо незалежності органу державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки.

Екологічним наслідком стане зменшення ризику аварій з радіаційними наслідками завдяки стабільно функціонуючій системі державного регулювання безпеки, пов'язаної з використанням ядерної енергії (*Національна комісія контролюватиме «мирний атом» // Урядовий портал (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2011. – 20.06*).

\*\*\*

**Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України занепокоєне тенденцією концентрації в деяких регіонах України великої кількості заявок на будівництво об'єктів, які використовуватимуть поновні джерела енергії.** Таку заяву зробив голова Держенергоефективності М. Пашкевич. За його словами, науковці вже сьогодні фіксують перевищення співвідношення прогнозованих потужностей з наявним у регіонах потенціалом.

М. Пашкевич зауважив, що такий хаотичний розвиток може спричинити відтік інвестицій у цю сферу. Інвестори не матимуть гарантій адаптації об'єктів до об'єднаної енергосистеми. Крім того, необхідно задіяти потенціал поновних джерел по всій Україні.

Голова агентства запевнив, що найближчим часом буде відпрацьовано питання розробки та запровадження порядку введення в експлуатацію об'єктів з відновлюваної енергетики та їх адаптації до енергосистеми. Відповідне рішення буде подано на розгляд уряду (*Об'єкти з відновлюваної енергетики: адаптація до енергосистеми // Урядовий портал (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2011. – 14.06*).

\*\*\*

**Председатель Национального агентства Украины по вопросам обеспечения эффективного использования энергоресурсов Н. Пашкевич считает, что самым перспективным видом возобновляемой энергии для Украины является энергия ветра.**

По его мнению, недостаток солнечной энергии в том, что для ее выработки нужны большие площади. При этом Н. Пашкевич отметил, что технологии в этой области постоянно совершенствуются. Соответственно, происходит рост единичной мощности на единицу площади. Наука не стоит на месте (*Интерв'ю голови Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України М. Пашикевича інтернет-порталу «ЕлектроВісті» // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2011. – 14.06).*

\*\*\*

**Американські інвестори готові вкласти близько 20 млн дол. в українські проекти з виробництва електроенергії з біогазу полігонів твердих побутових відходів.** Так, уже через два місяці в Київській області буде запущено пілотний проект, по-своєму унікальний для України – його технології дають можливість уперше переробляти біогаз зі звалищ за повним циклом, кінцевою фазою якого є виробництво електроенергії. Тим самим допомагаючи розв'язувати гострі екологічні проблеми на полігонах.

Зважаючи на те, що в Україні утворюється від 12 до 15 млн т сміття щороку, дефіцит цього продукту людської життєдіяльності навряд чи можливий принаймні в недалекому майбутньому. У результаті розкладання твердих побутових відходів (ТПВ) на полігонах виділяється біогаз, який наполовину складається з метану, а також з вуглекислого газу, азоту, сірководню та інших газів. Установлено, що випаровування газу метану в атмосферу є одним із джерел виникнення парникового ефекту. Більше того, при контакті з повітрям горючий і вибухонебезпечний метан може спровокувати самозаймання побутових відходів. Вирішуючи екологічну проблему викидів вуглекислого газу й метану в атмосферу, багато країн здійснюють дегазацію полігонів і утилізацію біогазу ТПВ найчастіше вже на рекультивованих полігонах, тобто на тих, які вичерпали свої можливості.

ТОВ «ЛНК» (українська компанія), зусиллями якої вдалося залучити американський капітал, одержала ліцензію Національної комісії регулювання електроенергетики на виробництво електроенергії з біогазу у квітні 2011 р. Саме ТОВ «ЛНК» разом з Інститутом газу НАНУ, який проектує системи дегазації, транспортування й утилізації біогазу, впроваджуватиме майбутні проекти в регіонах України. Генеральним проектантом електричної частини є керуюча компанія «Метрополія».

Керівництво й інвестори ТОВ «ЛНК» зазначають, що процес підготовки і впровадження пілотного проекту проходив під особистим контролем президента Національної академії наук України Б. Патона, який дав доручення заступникові директора з наукової роботи Інституту газу НАНУ О. П'ятничку забезпечувати його технічний і науковий супровід.

Крім того, просування проекту перебуває під пильною увагою й контролем Посольства США, враховуючи розмір інвестицій, які готові

надати американські інвестори (*Аксаковська В. Перетворення біогазу на електроенергію: магія по той бік розетки // Дзеркало тижня. Україна (<http://dt.ua>). – 2011. – 24.06–1.07).*

\*\*\*

### **Свалочный газ в Украине – экологически опасная альтернатива?**

Пока в Украине появляются проекты по добыче свалочного газа, а бизнесмены, рассматривая такие проекты, рассчитывают на увеличение профита в разы, лоббируя «зеленый тариф» для такого рода проектов, в Москве на конференции Международной ассоциации твердых отходов (International Solid Waste Association) подняли тему, о которой идеологи украинских проектов предпочитают не говорить вслух.

«Исходя из морфологии отходов на полигонах России, Украины и других стран СНГ, в составе газа обязательно присутствуют химические соединения второго и третьего классов токсичности, причем их концентрация превышает допустимые нормы», – заявил А. Гонопольский, член Высшего экологического совета Госдумы России. По словам международного эксперта, все проекты по добыче свалочного газа на полигонах требуют установок по доочистке такого топлива.

Вместе с тем химический состав добываемого свалочного газа на проектах, реализуемых в Украине, специалистам не до конца известен. Ю. Матвеев, заместитель директора НТЦ «Биомасса», говорит, что на реализуемых в Украине проектах предусмотрены очистные установки, главная роль которых – уменьшить влажность свалочного газа. «Теоретически, с удалением влажности токсические соединения должны также отфильтровываться», – рассуждает специалист, вместе с тем он не берется утверждать, что на деле это происходит.

«Свалочный газ в Украине пока никто не исследовал на наличие токсичных соединений», – говорит эксперт. В то же время, по его словам, проблематика токсичности свалочного газа обсуждается учеными уже не один год. Для того чтобы поставить точку в этом вопросе, украинские специалисты хотят отобрать пробы и попросить своих московских коллег провести исследования химического состава данного «альтернативного» топлива.

Проекты по добыче свалочного газа интересны благодаря низкой себестоимости получаемого топлива. Так, по словам Я. Мандерса, заместителя главы Конфедерации европейских производителей энергии из отходов, на сегодняшний день стоимость такого топлива является самой дешевой из всех альтернативных источников энергии, и это – при отсутствии специальных стимулирующих отрасль программ и схем субсидирования подобных проектов!

Стимулирующих или «зеленых» тарифов для производства свалочного газа в Европе не предусмотрено, проекты экономически интересны и без них.

Интересно, что вопрос токсичности свалочного газа в ЕС также не стоит. Специалисты объясняют это принципиальной разницей в морфологии захороняемых европейских и «наших» отходов (*Свалочный газ в Украине – экологически опасная альтернатива? // FuelAlternative (http://www.fuelalternative.com.ua). – 2011. – 2.06).*

\*\*\*

**У травні в Лос-Анджелесі відбувся фінал Міжнародного конкурсу наукових робіт старшокласників Intel International Science and Engineering Fair-2011 (ISEF).**

Понад 1500 школярів, які перемогли в 443 відбірних конкурсах у 65 країнах світу, представили свої ідеї, результати досліджень і сучасні розробки. Тут була безліч проектів, присвячених екології, альтернативним джерелам енергії, робототехніці, прогнозуванню землетрусів та стихійних лих. Школярі з багатьох країн світу подали не просто проекти, а діючі зразки.

Серед фіналістів було й восьмеро українських школярів з інноваційними проектами, які дали їм змогу потрапити на такий престижний форум. Двоє з них отримали премії за четверте місце у своїх категоріях.

Обидва проекти з упровадженням дадуть змогу домогтися великого енергозберігаючого ефекту.

Г. Варламов, проректор Національного технічного університету України «КПІ», вважає, що проекти справді на часі для України, яка є споживачем енергетичних ресурсів з великим дефіцитом своїх. І це має розглядатися на державному рівні як першочергове завдання. Крім того, що потрібно впроваджувати вже створені сучасні установки, потрібно розробляти й упроваджувати свої нові технології. І в Україні вони створюються, але не впроваджуються.

На думку Г. Варламова, у державі має бути створена атмосфера підтримки творчої діяльності студентів, аспірантів, молодих учених і взагалі наукових розробок, тобто мусимо підтримувати інноваційні складові розвитку держави. Водночас і для бізнесу потрібно створити умови, коли вигідно вкладати в інновації, вважає вчений (*Боганов Г. Є технології – немає умов для їх упровадження // Дзеркало тижня. Україна (http://dt.ua). – 2011. – 10–17.06).*

### **Міжнародний досвід**

**В 2010 г. отмечен самый большой рост потребления энергии и по объёму, и на душу населения – так охарактеризовал итоги минувшего года главный экономист группы компаний British Petroleum (BP) К. Рюль, представивший 23 июня экспертам 60-й статистический обзор мировой энергетики.**

В 2010 г. мировое потребление энергии возросло на 5,6 % по сравнению с 2009 г., и это максимальные ежегодные темпы роста с 1973 г., подчеркнул К. Рюль. Такие высокие темпы напрямую связаны с ростом мировой экономики (4,9 % в 2010 г.), оправившейся после глобального кризиса 2008–2009 гг. Значительный вклад в рост мирового ВВП и спроса на энергоресурсы внесли развивающиеся экономики, прежде всего Китай, чьи темпы роста потребления энергии составили 11,2 %. И это понятно: в странах, не входящих в ОЭСР – международную организацию, объединяющую государства с развитой экономикой, абсолютного падения ВВП в кризисные годы не было.

Существенный показатель развития мировой экономики, по словам К. Рюля, – энергоёмкость ВВП. Здесь картина такая: в странах ОЭСР этот показатель снизился за 1990–2010 гг. с почти 200 до чуть более 150 т. н. э./\$ млн, а в странах – не членах ОЭСР – с почти 300 до примерно 210 т. н. э./\$ млн.

Дальнейшее снижение энергоёмкости – это задача на будущее для всех государств. В течение 2010 г. цены на нефть держались на уровне 70–80 долл. за баррель, а её мировое потребление увеличилось на 3,1 % (до 2,7 млн баррелей в сутки), главным образом за счёт Китая (10,4 %). В то же время мировая добыча нефти увеличилась на 2,2 %, или на 1,8 млн баррелей в сутки. Коммерческие (товарные) запасы нефти в 2010 г. немного снизились, что, по мнению К. Рюля, не объясняет, почему появилась «брешь» между добычей и потреблением нефти. Для обеспечения потребностей мировой экономики, как сказал К. Рюль, достаточно и одного миллиона баррелей в сутки. Но если не увеличить добычу нефти, то цены на неё с неизбежностью будут расти, что отразится на темпах экономического роста.

Мировое потребление газа возросло в 2010 г. на 7,4 % – с 1984 г. это самые высокие темпы роста. Мировая добыча газа увеличилась за год на 7,3 %. Более быстрыми темпами газ добывали в Катаре (30 %) и в России (11,6 %).

Рынок природного газа, по словам К. Рюля, развивается наиболее динамично – прежде всего за счёт роста добычи сланцевого газа в США и производства сжиженного природного газа (СПГ). Ещё один фактор – увеличивающаяся разница в ценах на нефть и газ. Кроме того, заметно переключение развитых стран с потребления угля на газ, поскольку многие из них заинтересованы в снижении выбросов CO<sub>2</sub>, а при использовании газа они более чем в два раза ниже. И всё же в 2010 г. выбросы CO<sub>2</sub> возросли на 5,8 % – главную роль в этом сыграли США, доля которых в выбросах составляет 43 %. К. Рюль считает, что эффективность борьбы за сокращение выбросов CO<sub>2</sub> в последние годы снизилась.

Главный экономист ВР отметил тенденцию к уменьшению доли европейского импорта газа из России и увеличение на 27 % импорта сжиженного природного газа в 2010 г. при росте потребления газа в Европе.

Мировое потребление угля возросло в 2010 г. на 7,6 %, причём в Азии темпы роста были выше среднемировых: в Китае – 10,1 %, в Индии – 11 %. В странах ОЭСР потребление угля увеличилось на 5,2 %. Темпы роста мирового производства угля составили 6,3 %; 2/3 в этом росте принадлежит Китаю (9 %).

В минувшем году, так же как и в целом за 10 лет, увеличилось мировое потребление гидро- и атомной энергии, а также энергии из других возобновляемых источников. Мировое производство гидроэнергии возросло в 2010 г. на 5,3 %, причём 60 % этого роста приходилось на Китай. Темпы роста атомной энергетики составили всего 2,2 % – 3/4 роста обеспечено странами ОЭСР. Более быстрыми темпами росло мировое производство биотоплива – 13,8 %, в основном за счёт США и Бразилии. Заметно в последние годы развитие ВИЭ в европейских странах, США и Китае, где им оказывается политическая и финансовая поддержка.

В докладе главного экономиста ВР содержалась и оценка произошедших за 60 лет изменений в мировой энергетике. Наиболее выраженным было сокращение в мировом потреблении энергоресурсов доли угля – почти в два раза, а также снижение с 70-х годов XX ст. более чем на 10 % доли нефти. С 50-х годов XX ст. наблюдался устойчивый рост потребления газа, а в последние 40 лет – атомной энергии. Доля гидроэнергетики почти не изменилась. Доля ВИЭ в электроэнергетике начала расти в последние 20 лет. Сейчас она составляет 1,8 %. Кроме того, выявилась устойчивая корреляция между ростом выбросов CO<sub>2</sub> и ростом потребления энергоресурсов.

Ранее ВР презентовал свой прогноз развития энергетики до 2030 г., в соответствии с которым мировые потребности в энергии возрастут за 20 лет на 35 % в при росте мирового ВВП на 100 %. Основной рост спроса на энергоресурсы придётся на Китай. В прогнозе заключался и вывод о необходимости более эффективного энергопотребления и снижения объёмов вредных выбросов в атмосферу.

Долгосрочные тренды К. Рюль видит следующим образом. Один тренд – это продолжающиеся позитивные сдвиги в энергетической эффективности. Главный экономист ВР считает, что очень важно и дальше снижать энергоёмкость мирового ВВП. Иначе невозможно будет поддерживать экономический рост и в развитых, и в развивающихся странах. Другой тренд – это уменьшение в будущем потребления нефти и рост потребления газа. К 2030 г., по его мнению, примерно 27 % мирового потребления энергии будет приходиться на природный газ, нефть и уголь, от 7 до 8 % – на гидро- и атомную энергетику (*Горбатова А. Мировая энергетика: посткризисный рост // Наука и технологии России (<http://www.strf.ru>). – 2011. – 27.06*).

\*\*\*

**Сегодня в мире обсуждается, насколько оправдано использование атомной энергетики, и в немалой степени это связано с тем, что тяжелые**

**аварии на АЭС повторяются.** Авария на «Фукусима-1» вновь остро поставила вопрос об обеспечении гарантий безопасного развития атомной энергетики. Без них возрождение мирового интереса к атомной энергетике невозможно. Для всех специалистов атомной энергетики очевидно, что такие гарантии надо закрепить международными соглашениями. Любой инцидент на атомной станции, каким бы малым он ни был, оказывает влияние на весь мир, поэтому важно развитие коммуникативной и правовой систем. К примеру, коммуникации нужны не только внутри государства, столкнувшегося с проблемами на АЭС, но их необходимо выстроить и с другими странами для полного и своевременного информирования о событии. Крайне важно именно сейчас зафиксировать ответственность и обязательства государств по немедленному реагированию на подобные техногенные катастрофы. Это должно быть предметом соответствующих международных требований (*Невыученные уроки Чернобыля // Портал Российской академии наук (<http://www.ras.ru>). – 2011. – 1.06*).

\*\*\*

**Симпозиум «Солнечная энергия для науки», прошедший в конце мая в Германии, в научном центре DESY, был посвящён Desertec – плану превращения солнечного тепла из пустынь Северной Африки и Ближнего Востока в электричество, в первую очередь для нужд арабского мира, а затем и Европы.**

После трагедии на «Фукусиме» европейские страны задумались о перспективах атомной энергетики, а Германия решила вообще от неё отказаться и отключить свою последнюю АЭС в 2022 г. На этом фоне ажиотаж вокруг многомиллиардного проекта Desertec кажется вполне оправданным. Несмотря на то что волнения в арабском мире, казалось бы, ставят под вопрос саму возможность развития такого масштабного проекта, в работу включились крупные научные центры Евросоюза. Среди организаторов двухдневного симпозиума – DESY, Немецкий аэрокосмический центр (DLR), Академия научных исследований и технологий Египта, SESAME (the Synchrotron-light for Experimental Science and Applications in the Middle East) в Иордании. В его работе участвовали более 250 человек, пятая часть из которых прибыла из стран Африки и Ближнего Востока. В качестве докладчиков выступали члены Еврокомиссии, представители различных международных организаций и министерств по энергетике и охране окружающей среды, ЮНЕСКО, учёные со всего мира, в том числе нобелевские лауреаты. Были и журналисты, которых пригласил на симпозиум О. Лефкен из Ассоциации научных журналистов Германии – TELI.

По оценкам специалистов, достаточно застроить солнечными тепловыми электростанциями всего 0,3 % африканских и ближневосточных пустынь, и вырабатываемой ими энергии хватит на весь регион и Европу. В отличие от



солнечных батарей, всё ещё недешёвых и требующих затратной утилизации, в гелиотермических установках солнечные лучи отражаются от огромных зеркальных установок и вырабатывают тепловую энергию, которая преобразуется в генераторах в электричество. Подобные станции работают в Калифорнии и на юге Европы (например, испанские Andasol). Через 10–15 лет одна из них может появиться в Марокко, согласно концепции Desertec.

<...>

Хотя идею переброса солнечной энергии из Сахары в Европу приписывают Римскому клубу в начале 2000-х годов, официальной датой рождения проекта Desertec называют 2009 г., когда собрались эксперты по энергетике и озвучили планы строительства сети солнечных тепловых электростанций в пустынях Ближнего Востока и Северной Африки – этот регион обозначают аббревиатурой MENA, Middle East & North Africa. В Мюнхене крупные игроки на энергетическом рынке, европейские гиганты и финансовые компании – MAN Solar Millennium, Munich Re, E.on, M+W Zander, RWE, SCHOTT Solar, Siemens, ABB, ABENGOA Solar, Cevital, Deutsche Bank, HSH Nordbank – образовали промышленный консорциум и подписали меморандум о создании the Desertec Industrial Initiative (DII). Так проект, стоимость которого оценивают в 400 млрд евро, начал активно развиваться при поддержке некоммерческой организации Desertec Foundation. Её цель – создание правовой, экономической и технической структуры, которая позволит воплотить Desertec.

Европа планирует к середине столетия покрывать потребности в электроэнергии на 60–80 % из возобновляемых источников, причём на долю солнечной энергетики придётся около 20 %. Солнечные электростанции вместе с солнечными батареями будут производить до 9 тыс. ТВт•ч, сокращая выбросы углекислого газа в атмосферу на 6 млрд т ежегодно, сообщил Ц. Филибер из Международного энергетического агентства.

Когда в странах MENA заработают солнечные электростанции, электричество пойдёт на удовлетворение нужд местного населения, и только после этого его можно будет продавать в Европу. Для передачи чистого электричества предусмотрено строительство линий электропередач высокого напряжения на постоянном токе по дну Средиземного моря. Импорт солнечной энергии в Европу может начаться в 2020–2025 гг., по словам проф. Р. Питц-Пааля, содиректора Отделения солнечных исследований в DLR. Сначала это будет около 60 ТВт•ч, а к 2050 г. эта цифра значительно увеличится и дойдет почти до 700 ТВт•ч. При этом цена сахарского электричества снизится до 5 евроцентов. Для сравнения: сейчас стоимость энергии Солнца, превращённой в электричество на солнечных электростанциях Испании, доходит до 23–27 евроцентов. Исследователи DLR предлагают конкретные шаги для достижения этой цели. Правда, прежде чем откроется «магазин Солнца» в Сахаре, предстоит немало сделать.

Чистая энергия научного сотрудничества.

«Мы считаем этот проект очень перспективным для Египта, потому что он позволит решить наши энергетические проблемы и получить солнечные энергетические установки для опреснения солёной воды, а затем создать рынок для нужд западных стран. Для нас это возможность развить новые технологии в дополнение к тем, которые у нас уже есть, и мы активно ищем партнёров», – сказал Магид эль Шербини, президент Академии научных исследований и технологий Египта.

Большую научную программу сотрудничества в области солнечной энергетики предлагает Немецкий аэрокосмический центр. С его подачи в феврале 2010 г. в испанской провинции Альмерия был подписан документ о запуске международного проекта EnerMENA, который нацелен на строительство солнечных электростанций в Северной Африке. Немецкие учёные и инженеры готовы предложить современные технологии и свой опыт, чтобы добывать чистую и дешёвую энергию, подчеркнул Р. Питц-Пааль. Для этого в проект привлечены многие университеты, институты, организации и частные лица при финансировании Министерства иностранных дел Германии. Для студентов разработан специальный курс лекций, а также программы обучения персонала для работы на солнечных электростанциях. За последний год активное участие в EnerMENA приняли Марокко, Алжир, Тунис, Египет и Иордания. Инженеры из этих стран в конце прошлого года прошли курс обучения на солнечных электростанциях Испании и в лабораториях Кельна и Штутгарта. Несколько образовательных и исследовательских учреждений Туниса при поддержке DLR открыли университет DUN (the Desertec University Network) для развития концепции Desertec. Весной этого года в Марокко запустили двухлетний проект по строительству солнечных электростанций совместно с Германией – Marocco Meteoron Solar.

Европейские учёные со своей стороны также помогают разрабатывать необходимую инфраструктуру для работы пилотных проектов в Северной Африке и на Ближнем Востоке. Исследователи из DLR участвуют в разработке в Альмерии солнечной башни, которая будет использована как тестовая установка при обучении. «Мы должны устанавливать более близкие связи между Европой и странами MENA в области научных исследований, образования и разработки новых технологий. Сегодня мы подписали новый проект о сотрудничестве с SESAME», – заявил председатель совета директоров DESY, проф. Г. Дош. Основная проблема солнечной энергетики сегодня всё же не отсутствие технологий, а возможности повысить её эффективность, заметил учёный.

<...>

За и против.

Бонусы, которые могут получить все участники проекта при его удачном осуществлении, очевидны, ведь человечество давно мечтает решить свои энергетические проблемы с помощью солнечного света. У Европы будет надёжный источник «зелёной» энергии, страны MENA получат

большое количество энергии для внутренних потребностей, стабильный доход от её экспорта, рост инвестиций местных компаний, новые технологии и миллионы новых рабочих мест. Именно об этом говорят сторонники проекта с обеих сторон. Критики приводят свои весомые доводы против. В кулуарах симпозиума представители научных сообществ из Египта, к примеру, выражали сомнение в успешности заявленных планов, подчёркивая, что местное население, особенно кочевники и пастухи, может пострадать от «набега» на пустыню. Некоторая растерянность заметна и в рассуждениях африканских и арабских учёных по поводу новых технологий, которые будут импортированы из Европы. В свою очередь скептики-европейцы считают, что осуществление такого грандиозного проекта в политически нестабильном регионе сродни авантюре и предрекают скорые обвинения в неокOLONIALИЗМЕ. Полярные взгляды на будущее амбициозного проекта и у немецких учёных, которые, впрочем, никак не связаны с его научной и технологической составляющей.

Справедливости ради надо отметить, что последние два года развития проекта были вполне плодотворными.

Игра продолжается.

Конечно, вопросы к проекту Desertec остались. До сих пор не определены механизмы его финансирования и региональные программы развития. Необходимо правильно расставить акценты при составлении дорожных карт и, наконец, убедить политиков, лиц, принимающих важные для проекта решения, и широкие слои населения в важности проекта.

Делегаты симпозиума сошлись на том, что научное сотрудничество надо укреплять на уровне отдельных институтов с обеих сторон, а не импортировать задачи «сверху». На симпозиуме высказывалась возможность географического расширения партнёрства Европа-MENA, а именно: подключение к проекту государств так называемой Чёрной Африки, что к югу от Сахары.

Делегаты из Египта выступили с предложением объединить усилия всех участников проекта для создания Центра передового опыта EU-MENA по солнечной энергетике в Каире (EU-MENA Solar Energy Center of Excellence). Промышленная инициатива the Desertec DIP – консорциум промышленных гигантов – предлагает обсудить вопросы наращивания потенциала и дальнейшего сотрудничества на конференции в Каире, которая состоится в ноябре 2011 г. Обсудить подготовленные программы запланированного в MENA строительства инфраструктуры для развития солнечной энергетике готовы сотрудники DLR. Гости из Института Кипра заявили, что будут рады принять делегатов следующего симпозиума по солнечной энергетике во второй половине 2012 г.

Многие понимают, что в мире сегодня разыгрывается одна из козырных энергетических карт и чтобы получить выигрыш в будущем, надо уже сегодня принять участие в игре.

По мнению экспертов, рынок тепловых солнечных электростанций удвоится в ближайшее десятилетие (*Баклицкая О. Щедрое солнце Сахары // Наука и технологии России (http://www.strf.ru). – 2011. – 10.06).*

## **Зарубіжний досвід організації наукової діяльності**

### **Федеративна Республіка Німеччина**

#### **Німецька академія мови та літератури (Deutsche Akademie für Sprache und Dichtung – DASD).**

Німецька академія мови та літератури в Дармштадті (земля Гессен) є головною фаховою організацією німецькомовних письменників, поетів та літературознавців. З ініціативою створення академії після закінчення Другої світової війни виступили О. Янке та Асоціація німецьких авторів (Verband deutscher Autoren), що з 1945 р. підтримувала діяльність німецьких письменників. Для заснування академії було обрано символічну дату – 200-річний ювілей від дня народження Й. В. Гете; церемонія заснування відбулася 28 серпня 1949 р. у церкві Святого Павла у Франкфурті-на-Майні.

У 1950 р. члени-засновники Ф. Узінгер, М.-Л. Кашнітц, Е. Кестнер та інші письменники з'їхалися для першої зустрічі в м. Штутгарт, на ній було обрано першого президента академії – Р. Пехлера. Наступна, осіння сесія в цьому ж році відбулася вже у м. Дармштадт. З того часу академія традиційно організовує щорічно два великі відкриті засідання, причому навесні засідання проводиться щороку в іншому місті (з 1995 р. – і в сусідніх землях Німеччини), осіннє засідання відбувається в Дармштадті. Резиденція академії з 1971 р. розташована в Глюкерт-хауз (Glückert-Haus) (збудовано за проектом Й. М. Олбріха в 1901 р.), тут знаходиться її секретаріат, конференц-зали, бібліотека та архів.

До структури внутрішнього управління академії входять: загальні збори, президія, опікунська рада. До складу загальних зборів входять усі члени академії, вони відбуваються принаймні один раз на рік; позачергові збори може скликати президія, якщо є така необхідність. На засіданні головує президент або віце-президент академії, рішення приймаються простою більшістю голосів присутніх, за рівності голосів вирішальним є голос голови. Для прийняття статуту, змін до нього та виключення з членів академії потрібна згода двох третин присутніх; передачу власного голосу й голосування за дорученням заборонено. Загальні збори обирають на три роки: а) почесний комітет із принаймні п'яти членів, які вирішують спірні питання за пропозицією президії або загальних зборів, мають право вносити пропозиції щодо виключення членів відповідно до § 3, п. 8 статуту; б) виборчу комісію з принаймні шести членів, з яких щорічно два члени замінюються іншими. Загальними зборами створюються комітети та визначається термін їх роботи. Президент має право бути присутнім на засіданнях усіх комісій.

Президія складається з президента, двох або трьох віце-президентів, почесного президента та ще до шести інших осіб. Члени президії обираються зі складу дійсних членів академії та її членів-кореспондентів таємним голосуванням на термін три роки; питання про участь експертів у роботі президії вирішується президентом. Президент і віце-президенти мають право відшкодовувати витрати, пов'язані з виконанням службових обов'язків, з коштів опікунської ради. З 2002 р. президентом Німецької академії мови та літератури в Дармштадті є К. Райхерт (народився 22 травня 1938 р.) – літературознавець, перекладач і поет.

Опікунська рада надає консультативну допомогу та здійснює фінансову підтримку діяльності академії. Вона складається з принаймні 20 осіб, які не можуть бути членами академії. Опікунська рада зі своїх членів формує виконавчий комітет, який очолює голова опікунської ради і має своїм завданням поточне консультування та фінансування роботи академії; засідання збираються не систематично, за необхідності. Президент та віце-президенти можуть брати участь у засіданнях виконавчого комітету, але теж без права голосування.

Німецька академія мови та літератури – це відкрите громадське об'єднання. Діяльність академії фінансується за рахунок субсидій державних та місцевих установ (90 % бюджету), а також за рахунок пожертв із приватних джерел. Фінансову діяльність академії контролюють представники федеративного уряду, уряду землі Гессен та влада міста Дармштадт, а також громадська наглядова рада; організація користується пільгами Податкового кодексу Німеччини як некомерційна. Академія є самостійною, на її діяльність не можуть впливати уряд чи політичні партії, а також приватні інтереси. Свою роботу академія проводить згідно зі статутом<sup>2</sup>, прийнятим на позачергових загальних зборах у м. Дармштадт 27 червня 1966 р., та регламентів її структурних органів.

Членами академії є письменники і вчені-літературознавці; до неї входять дійсні члени, члени-кореспонденти, надзвичайні та почесні члени, які обираються довічно; внески не стягуються. До дійсних членів можуть бути обрані особи, що ґрунтовно вивчають галузі німецької мови та літератури, працюють і проживають у Федеративній Республіці Німеччина; їх кількість обмежена 100 особами. Кожен дійсний член повинен брати участь у роботі академії. У випадку, якщо дійсний член більше року проживає за межами ФРН, його переводять у склад членів-кореспондентів, після повернення його права та обов'язки як дійсного члена відновлюються. Якщо дійсний член через стан здоров'я або інші причини не в змозі регулярно брати участь у роботі академії, за його проханням до президії він звільняється від усіх зобов'язань та отримує статус надзвичайного члена, на його місце дійсного члена обирається інша особа.

---

<sup>2</sup> Deutsche Akademie für Sprache und Dichtung. Satzung (Beschlissen auf der außerordentlichen Mitgliederversammlung in Darmstadt am 27. Juni 1966 – Samt Ergänzungen und Änderungen, laut Beschlüssen des Plenums, wie sie im Vereinsregister eingetragen sind (<http://www.deutscheakademie.de>).

Члени-кореспонденти обираються із вчених та письменників, що проживають за межами ФРН; їх кількість обмежена 120 особами. Вони мають право брати участь у роботі академії, але не голосують під час прийняття рішень і проведення виборів. Почесними членами обираються особи, які зробили великий внесок у розвиток німецької літератури, як у ФРН, так і в інших країнах; вони можуть брати участь у роботі академії, але не мають права голосувати. Вихід із членів академії може бути здійснений тільки за письмовою заявою до президії. Виключення з членів відбувається за рішенням загальних зборів у випадку, якщо діяльність члена шкодить престижу академії. На сьогодні до академії входять 178 членів – це мовознавці, письменники, перекладачі, історики, філософи та інші вчені; з них 100 дійсних членів та 78 членів-кореспондентів з інших країн<sup>3</sup>.

Кожен член академії може рекомендувати кандидатури для виборів нових членів у письмовій формі з обґрунтуванням для виборчої комісії, яка робить висновки за пропозиціями та представляє їх на загальних зборах. Вибори відбуваються таємно. Кожен член, який має право голосувати, отримує два голоси, і якщо він голосує «за» – віддає обидва голоси за цього кандидата, якщо він не вважає кандидата достойним – віддає один голос, у випадку заперечення проти кандидатури – не дає жодного голосу. Кандидат вважається обраним, якщо за нього проголосувало від 2/3 голосів. Обрані члени відразу мають бути представлені загальним збором.

Щорічно академією присуджується п'ять премій, заснованих як академією, так і іншими установами, але присудження яких проводиться фахівцями академії. Премія Георга Бюхнера (з 1923 р., у 1933–1944 рр. не присуджувалась, з 1951 р. – академічна премія) у перший період присуджувалася художникам, поетам, акторам та співакам, а з 1951 р. – письменникам та поетам, які пишуть німецькою мовою та сприяють формуванню сучасного німецького культурного життя; має розмір 40 тис. євро. Премія Зигмунда Фрейда за наукову прозу (1964) – премія, заснована корпорацією Гессенських електричних систем; має розмір 12 500 євро. Премія Фрідріха Гундольфа (1964) присуджується за сприяння розвитку німецької мови та літератури за кордоном; має розмір 12 500 євро; лауреатом цієї премії за поширення німецької культури за кордоном у 2008 р. став германіст та співробітник Львівського відділення Інституту літератури ім. Т. Г. Шевченка НАН України Ю. Прохасько. Премія Йоганна Генріха Мерка (1969) присуджується за твори літературної критики та есе, була заснована фірмою Е. Мерк (сьогодні – Merck KGaA); має ім'я Йоганна Генріха Мерка (1741–1791) – письменника, есеїста та літературного критика; має розмір 12 500 євро. Премія Йоганна Генріха Фосса (1958) присуджується за твори в галузі літературного перекладу поезій, драм, есе та наукових творів, за перекладацьку діяльність протягом усього життя. Премія

---

<sup>3</sup> Die Kultur-Botschafter ([http://www.hr-online.de/website/rubriken/kultur/index.jsp?rubrik=5982&key=standard\\_document\\_37817628](http://www.hr-online.de/website/rubriken/kultur/index.jsp?rubrik=5982&key=standard_document_37817628)).

присуджується в основному за переклади на німецьку мову, але бувають і винятки; має розмір 15 тис. євро.

Лауреати премії Йоганна Генріха Фосса та Фрідріха Гундольфа оголошуються під час весняної сесії академії, а премії Йоганна Генріха Мерка, Зигмунда Фрейда та Георга Бюхнера – восени. Нагороди навесні присуджуються в різних містах Федеративної Республіки Німеччина або за кордоном, у місці, де відбувається весняне засідання; восени премії завжди присуджуються в м. Дармштадт. Рішення про присудження приймається на розширеному засіданні президії. Офіційний веб-сайт академії ([www.deutscheakademie.de](http://www.deutscheakademie.de)) містить інформацію про всіх лауреатів та документи про присудження нагороди.

Періодичними виданнями академії є «Щорічник» («Jahrbuch») (з 1954 р., у 1978–1983 рр. – два випуски на рік), містить доповіді членів та матеріали засідань, усі промови лауреатів премій, перелік членів академії, бібліографію видань та публікацій членів тощо. Від часу свого заснування в 1949 р. академія опублікувала понад сотні публікацій, особливої уваги заслуговує видання рукописів періоду 1933–1945 рр., забутих письменників та біобібліографічний словник про авторів німецької літератури за кордоном («у вигнанні») <sup>4</sup>. На 50-річчя від дня заснування академії в 1999 р. було опубліковано хроніку її історії «Між критикою і довірою. 50 років Німецькій академії мови та літератури».

Академія об'єднує німецькомовних письменників і вчених-філологів усього світу, її діяльність присвячена розвитку німецької літератури та мови. До її завдань належить розробка питань літератури та мовознавства – вирішення питань введення нового правопису (у формі форуму), видання творів, проведення літературних заходів, нарад та конференцій з вивчення мови та на культурно-політичні теми, присудження премій у цій галузі. Пріоритетними є дослідження німецької лінгвістики, вивчення зростання впливу англійської мови на німецьку мову і реформа німецького правопису. На відкритих засіданнях академії та громадських заходах обговорюються актуальні питання розвитку мови та літератури, культурно-політичного стану; часто засідання присвячені зустрічам та науковому обміну з письменниками і вченими інших країн. На широке громадське обговорення нею висувуються теми, що є актуальними в житті німецькомовного суспільства, розвиваються питання національної ваги; також проводиться консультативна діяльність, спільно з іншими установами та організаціями реалізуються наукові проекти.

На сьогодні головним напрямом роботи академії є підготовка нового німецького правопису. З 1997 р. академія неодноразово виступала проти поспішного введення нового правопису, який було вирішено ввести в дію вже в 1998 р. Для розгляду питань і проблем правопису було вирішено створити комісію, яка підготує свої пропозиції для уряду щодо єдиного

---

<sup>4</sup> Deutsche Akademie für Sprache und Dichtung (<http://www.aski.org/portal2/cms-askiev-mitgliedsinstitute/askiev-darmstadt/>).

німецького правопису та здійснить наступні кроки щодо його розвитку в майбутньому. До неї увійшли Еустакіо Бар'яу, Гюнтер Дроздовскі, Ганс-Мартін Гаугер, Гартмут фон Гентіг, Фрідгельм Кемп, Уве Поркстен, Гаральд Вайнріх. Академія взяла за основу «Франкфуртську декларацію про реформу правопису» та закликала до участі в її підготовці громадськість – письменників, учених, редакторів, видавців та установи, які у своїй роботі та діловодстві пов'язані з правильним використанням німецької мови. У 1999 р. Німецька академія мови та літератури подала на розгляд уряду пропозицію щодо реструктуризації орфографії з метою відновлення єдності німецького правопису.

Однією з особливостей дискусії про реформи після об'єднання східних та західних земель Німеччини стало гостре протистояння науковців академії міністерським намаганням ввести новий правопис та орфографію, що ускладнювало й так хитке становище в мовному середовищі Німеччини. Учені намагалися запобігти нищенню класичних зразків та кращих прикладів сучасної літературної німецької мови в умовах сучасної розмаїтості діалектів та варіацій написання, і провідною ідеєю в цій роботі стало збереження єдності німецького письма, у класичних та сучасних формах. У 2004 р. відбулися нові переговори між представниками Комісії з німецької орфографії та представниками Академії німецької мови і літератури з удосконалення офіційного зведення правил правопису. Було організовано численні дискусійні заходи, де обговорювалася реформа правопису, і академія взяла участь не лише в змістовній розробці питань правопису, а й організувала робочі групи з певних питань, направляючи своїх представників в урядові структури, відповідальні за прийняття нового правопису.

Ще одним напрямом мовознавчих досліджень є вивчення арабістики та співпраця з ученими-лінгвістами арабського світу. Вивчається сучасна арабська поезія, на форумі академії обговорюються питання культурно-політичного характеру, ученими публікуються спеціальні видання для населення Іраку, а також проводяться зустрічі з арабськими письменниками та представниками культурного життя, практикується відвідування шкіл у Марокко.

Членами академії підтримуються наукові зв'язки і з українськими колегами. Так, у травні 2008 р. відбулася виїзна нарада членів академії у м. Львів (Україна). Відбувся інтенсивний обмін думками з представниками українського письменства, зокрема викладачами та студентами філологічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка, обговорювалися питання про сучасний стан німецької літератури, німецької орфографії, про актуальні події літературного життя в Німеччині, проводилися активні дискусії з українськими колегами, присвячені сприйняттю німецької літератури в Україні та української в Німеччині. У нараді взяли участь близько 100 письменників, драматургів, літературознавців.



У 2009 р. виповнилося 60 років від дня заснування академії, і цьому ювілею були присвячені такі урочисті заходи: виставка у франкфуртському Будинку літератури під назвою «Подвійним життям. Літературні замальовки післявоєнної Німеччини», зустріч із К. Раммом «Артикуляції різної літератури», обговорення доповіді Г. Детерінга «Фенотип і Четвертий рейх – Готфрід Бенн у повоєнній Німеччині», круглий стіл «Нові книги для молоді. Дитяча література після 1945 р.»; лекції: Ш. Вайднера «Поезія Корану. Чому і яким чином мусить бути переданий Коран», К. Флаша «“Інтерно” з “Божественної комедії” Данте», Л. Мюллера «Другий голос. Ораторське мистецтво від Гете до Кафки», М. Гагнера і М. Байера «Таємниця таємниць – про взаємозв’язок між розумом і мозком» та ін. У 2010 р. відбувся захід – презентація нового видання А. Найджа в 4-х томах «Це глибоке знання людей і звірів» (спільний проект Німецької академії мови та літератури і Фонду Wüstenrot) та виїзна сесія в м. Стамбул (Туреччина).

У програмі майбутньої діяльності академії – завершення роботи над удосконаленням правопису та орфографії німецької мови, розвиток широких наукових зв’язків із представниками німецькомовного літературного світу, а також посилення культурних зв’язків з письменниками арабського світу (*Вербіцька О., канд. філос. наук, наук. співроб. відділу історії академічної науки Інституту архівознавства Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*).

## Росія

**Наступившее лето обещает принятие важных для науки решений.** Как сообщил на майской сессии общего собрания Российской академии наук президент РАН Ю. Осипов, до августа должен быть разработан и согласован всеми заинтересованными сторонами проект «Основ политики РФ в области развития науки и технологий до 2020 года». Подобный документ, утвержденный в 2002 г. на совместном заседании Совета безопасности РФ, президиума Госсовета, Совета при президенте РФ по науке и высоким технологиям, определил ключевые ориентиры развития научного сектора в стране почти на 10 лет. Академия наук принимает активное участие в разработке новых «Основ». Совет безопасности РФ поручил РАН организовать публичное обсуждение проекта в научном сообществе. Как идет подготовка этого документа и Концепции развития РАН до 2025 г., о которой также было заявлено на общем собрании?

**В. Иванов, и. о. главного ученого секретаря президиума РАН:**

«Что касается Концепции развития РАН, то ее обсуждение уже началось в отделениях и на заседаниях президиума академии. Сейчас в Комиссии по совершенствованию структуры РАН под руководством академика В. Козлова и в Научно-организационном управлении РАН работают с присланными замечаниями. Процесс этот длительный и весьма трудоемкий, поскольку иногда приходится согласовывать противоположные точки зрения.

Нужно иметь в виду, что мы впервые за 20 лет разрабатываем такой документ, пытаемся заглянуть за горизонт. Очевидно, что Концепция развития РАН, в которой излагаются стратегические вопросы, не может разрабатываться в отрыве от утвержденных на высшем уровне документов по научной политике. Поэтому ее вариант, предназначенный для широкого обсуждения, будет подготовлен после принятия “Основ политики РФ в области развития науки и технологий до 2020 года”.

Разработкой проекта “Основ” поручено заниматься Минобрнауки России. РАН предложила свою версию проекта, и она была рассмотрена. Одни предложения академии приняты, другие – нет, где-то найден компромисс. Впервые за много лет между министерством и президиумом РАН были установлены нормальные рабочие контакты. Проект будет выставлен на сайте Совета при президенте России по науке, технологиям и образованию. Наверное, было бы полезно опубликовать его в “Поиске”, призвав ученых высказать на страницах газеты свои соображения по поводу того, куда и как нам двигаться дальше.

<...>

Одна из главных задач, которую должны решить новые “Основы”, – сбалансировать развитие академического, отраслевого и вузовского секторов науки.

Мы уверены, что здесь можно использовать опыт реализации Программы фундаментальных исследований госакадемий. Практика показала, что найден удачный механизм координации усилий различных структур по развитию фундаментальных исследований. Сегодня мы переходим к очередному этапу выполнения программы – разработке межакадемических проектов. Выстроена система приоритетов, в рамках которой участники из своих средств финансируют интересные им работы. Никакого перераспределения ресурсов не происходит (каждый приходит со своими деньгами), и в то же время появляется возможность их концентрации на наиболее перспективных задачах» (*Волчкова Н. Тактика контактов. Академия увязывает свои планы с партнерами // Поиск (<http://www.poisknews.ru>). – 2011. – 17.06).*

\*\*\*

### **В. Козлов, вице-президент РАН:**

«...Концепция развития академии до 2025 г. – это наш план на будущее, в котором должны быть прописаны основные проблемы, сдерживающие развитие академии, и указаны меры по преодолению этих препятствий. Главное, мы должны выработать общее понимание стоящих перед РАН ключевых задач и выбрать варианты их решения. Концепция – документ, написанный крупными мазками. Хотя в ней и приводятся цифры, отражающие наше представление о будущем академии, многие из них очень условны. Все будет зависеть от политики руководства страны по развитию

науки и масштабов финансирования РАН. Без понимания, на что может рассчитывать академия в ближайшее время и в перспективе, реалистичных планов не выстроишь.

Академия принимает участие в подготовке «Основ политики РФ в области науки и технологий до 2020 года». И мы, конечно, надеемся, что позиция руководства страны будет выражена в нем не декларативно, а в виде конкретных планов финансирования науки, в том числе фундаментальных исследований, проводимых в РАН» (*Волчкова Н. По всем статьям. Вклад научных институтов и вузов в общее дело должен оцениваться объективно // Поиск (<http://www.poisknews.ru>). – 2011. – 10.06*).

## США

**С 1 по 5 июня в Нью-Йорке прошел Всемирный фестиваль науки (World Science Festival).** Ученые, писатели, журналисты, актеры и простые обыватели собрались с намерением побольше узнать о неизвестном и удивиться уже известному. В рамках фестиваля прошло более 40 мероприятий, включавших лекции, дискуссии, театральные постановки, выставки, музыку и танцы.

Тесное переплетение науки, искусства и повседневной жизни ощущалось в разговорах о проблемах мироздания, людях, роботах и многом другом. Мероприятия, посвященные загадкам и интересным проблемам науки, сменялись дискуссиями о том, как сделать истории о науке в СМИ и Интернете интереснее и ближе к научной истине.

Всемирный фестиваль науки проводился уже в четвертый раз с целью популяризации науки и привлечения публики к обсуждению роли науки в обществе. Это замечательное действие, одновременно развлекающее и дающее пищу для ума и размышлений. Блогосфера, Твиттер и Facebook полны комментариев довольных, получивших наслаждение людей. Тем не менее, не совсем очевидно, до какой степени такие фестивали выполняют поставленные цели. Сложные темы, такие, как информационно-цифровая природа Вселенной, требовали сосредоточенности и определенных познаний в физике. Такие темы вызывали намного меньше интереса и энтузиазма, нежели истории о жизни ученых, которые понятны, но и к науке как таковой имеют меньше отношения. Что, кроме удовольствия от зрелищ, получают люди на таких фестивалях? Достаточно ли зрелищности для повышения интереса к науке и научной грамотности?

Трудности сочетания развлекательной и образовательной сторон в популяризации науки решаются каждым автором, журналистом, ученым по-своему. Поэтому важность таких фестивалей, скорее, не в том, чтобы «продвигать» науку, а в том, чтобы совместно экспериментировать с методами популяризации, обмениваться опытом, находить лучшие решения. А тогда, конечно, имеет смысл проводить опросы общественного мнения или как-то еще изучать, каково же влияние подобных мероприятий на отношение

людей к науке и их желание получать научные знания и размышлять о будущем науки и общества (*Купер И. В Нью-Йорке прошел Всемирный фестиваль науки // Троицкий вариант. – 2011. – 21.06 (№ 81). – С. 7).*