

Шляхи розвитку української науки

2013 № 4 (94)

Національна бібліотека України
імені В. І. Вернадського

ШЛЯХИ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОЇ НАУКИ

№ 4 (94) 2013

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

Засновники:

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

Головний редактор

В. Горовий, д-р іст. наук, проф.

Редакційна колегія:

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

Заснований у 2005 році
Видається щомісяця

Адреса редакції:

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

Передрук – тільки з дозволу редакції

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

ЗМІСТ

| | |
|--|------------|
| Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень | 3 |
| Міжнародне співробітництво..... | 3 |
| Наука – виробництву..... | 11 |
| Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи | 21 |
| Наукова діяльність у ВНЗ..... | 35 |
| Оцінки ефективності науки в Україні | 47 |
| Проблеми стратегії розвитку України..... | 62 |
| Наука і влада | 67 |
| Суспільні виклики і потреби | 80 |
| Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства | 80 |
| Міжнародний досвід | 88 |
| Формування та впровадження інноваційної моделі економіки | 94 |
| Міжнародний досвід | 105 |
| Проблеми енергозбереження | 111 |
| Міжнародний досвід | 121 |
| Зарубіжний досвід організації наукової діяльності..... | 123 |
| Нові надходження до Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського | 130 |

Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень

Міжнародне співробітництво

22–24 квітня тривав візит делегації Міжнародного інституту прикладного системного аналізу (IIASA) до України.

22 квітня, у рамках візиту делегації Міжнародного інституту прикладного системного аналізу (IIASA), відбулася зустріч керівництва НАН України з директором IIASA професором П. Кабатом.

На початку розмови президент НАН України академік Б. Патон представив усіх учасників зустрічі, які входять до складу Комітету із системного аналізу – Національної членської організації України в IIASA, створеної при президії НАН України одночасно зі вступом України в цю міжнародну організацію в 1994 р. для координації наукової співпраці провідних українських учених та IIASA. У зустрічі взяли участь віце-президент НАН України академік НАН України А. Наумовець, віце-президент НАН України академік НАН України А. Загородній, академік-секретар Відділення економіки, директор Інституту демографії та соціальних досліджень академік НАН України Е. Лібанова, директор Інституту загальної енергетики НАН України академік НАН України М. Кулик, директор Центру аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук України академік НАН України В. Лялько, академік НАН України Ю. Єрмольєв, начальник Науково-організаційного відділу президії НАН України член-кореспондент НАН України В. Богданов, секретар Комітету із системного аналізу Ю. Костюченко.

Як зазначив під час зустрічі Б. Патон, участь українських учених у роботі цієї всесвітньо відомої наукової установи має давню історію. Провідні інститути академії, такі як, зокрема, Інститут кібернетики, діючи через Академію наук СРСР, співпрацювали з IIASA та використовували його ресурси для розвитку системно-аналітичних досліджень. Президент НАН України також наголосив на унікальності IIASA як установи, у якій на основі міжнародної кооперації провідних учених та організацій, використання великих баз даних створюється науковий продукт, що неможливо отримати кожному з учасників незалежно. «Дуже важливо й те, що тематика досліджень IIASA враховує специфічні проблеми, які є актуальними для кожної з країн-учасниць», – підкреслив Б. Патон.

Під час зустрічі були обговорені перспективи подальшої співпраці НАН України та IIASA. «Місія мого приїзду – запросити Україну та Національну академію наук України зокрема, брати ще більш активну участь у діяльності Міжнародного інституту прикладного системного аналізу», – зазначив П. Кабат. У підсумку розмови було висловлено взаємне сподівання на подальшу активну співпрацю та акцентовано увагу на необхідності об'єднання зусиль та ресурсів для ефективної реалізації наукових проєктів.

Під час свого перебування в Україні, 23 квітня делегація IIASA також взяла участь у відкритті VII Всеукраїнського фестивалю науки та виставки спеціалізованого обладнання і технологій «Наука-виробництво». Зокрема, професор П. Кабат виступив з науково-популярною лекцією «Застосування системного аналізу в IIASA для відповіді на глобальні виклики 21 сторіччя». Урочистим моментом стало вручення директору IIASA П. Кабату диплому почесного доктора НАН України.

У той же день відбулася зустріч П. Кабата з радником Прем'єр-міністра України, головою Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України В. Семиноженком.

На засіданні круглого столу, що відбувся 24 квітня в Інституті економіки і прогнозування НАН України, були обговорені напрями досліджень у рамках наступного етапу роботи за спільним проєктом НАН України та IIASA «Комплексне моделювання управління безпечним використанням продовольчих, водних і енергетичних ресурсів з метою сталого соціального, економічного і екологічного розвитку».

Учасники проєкту від провідних установ НАН України висвітлили отримані результати, обговорили особливості виконання другого етапу та шляхи посилення взаємодії між робочими групами.

Секретар IIASA доктор М. Коллінз розповіла про роль національних членських організацій у діяльності IIASA, про залучення молодих науковців до досліджень глобальних проблем у рамках тематики IIASA, зокрема шляхом їх участі в програмах Літніх шкіл.

Загалом такі зустрічі сприяють розвитку міжнародної наукової комунікації, обміну передовими та інноваційними ідеями між ученими.

Довідково. Міжнародний інститут прикладного системного аналізу (IIASA) було створено в 1972 р. за пропозицією керівників урядів та провідних науковців СРСР та США, коли необхідність розробки глобального аналітичного міждисциплінарного підходу на основі міжнародної кооперації для визначення тенденцій світового розвитку

та незалежної розробки стратегій подолання глобальних проблем стала очевидною. Основними завданнями діяльності інституту в той період стало розроблення методів і методологій оцінки глобальних явищ та процесів, сприяння, у певних межах, інформаційному обміну між Сходом і Заходом, вироблення стратегій співіснування в сучасному світі країн зі значною різницею в економічному розвитку, принципах управління, екологічному стані, кліматичних та демографічних умовах тощо. Крім того, на ПАСА покладалася важлива роль незалежного центру наукових експертиз для міжнародних і національних організацій.

У наш час інститут проводить стратегічні дослідження в галузі міжнародної політики, економіки, технологічних та соціальних проблем у контексті глобальних змін. Оскільки політична роль «містка між Сходом та Заходом» втратила свою актуальність, а глобальні проблеми людства вимагають такого ж системного підходу, протягом останнього десятиріччя до складу ПАСА було прийнято низку країн Азії, Африки та Південної Америки.

З 2000 р. на базі залучених до співпраці наукових установ НАН України, а саме: Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова, Інституту загальної енергетики, Центру аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук, Інституту економіки і прогнозування, Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи виконувалися дослідження, пов'язані з такими проектами ПАСА: «Лісове господарство», «Енергетика», «Землекористування та сільське господарство», «Трансфер нових технологій», «Атмосферні забруднення та економічний розвиток» «Інтегроване моделювання довкілля», «Народонаселення світу», «Ризики та вразливість».

Матеріали, отримані в рамках співробітництва, використовувалися, зокрема, при опрацюванні Енергетичної стратегії України до 2030 р., увійшли до важливих стратегічних документів, таких як «Національна космічна програма України», «Програма розвитку енергетичного сектору України», трьох «Національних доповідей з інвентаризації викидів парникових газів», чотирьох «Національних доповідей з природної та техногенної безпеки» тощо. Спільно з науковцями ПАСА видано чотири наукові монографії, більш як 60 статей у наукових виданнях, проведено дев'ять конференцій, у тому числі – три спеціальні, суспільно-орієнтовані «Дні ПАСА в Україні»

На сьогодні в рамках реалізації Стратегії ПАСА на 2011–2015 рр. виконується спільний проект ПАСА – НАН України «Комплексне моделювання управління безпечним використанням продовольчих,

водних і енергетичних ресурсів з метою сталого соціального, економічного і екологічного розвитку» (22 квітня, в рамках візиту делегації *Міжнародного інституту прикладного системного аналізу (IIASA) до України, відбулася зустріч керівництва НАН України з директором IIASA професором Павлом Кабатом // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 25.04.*

16 квітня відбулася зустріч керівництва Національної академії наук України та віце-президента Національної академії наук США Diane E. Griffin (Діани Гріффін).

Віце-президент Національної академії наук України (НАН України) академік А. Наумовець ознайомив гостю з основними напрямками діяльності академії, перспективними науковими та науково-технічними вітчизняними розробками. Ішлося також про участь учених НАН України в міжнародних програмах та проектах. «Розвиток міжнародних зв'язків є одним із пріоритетних напрямів діяльності нашої Академії», – підкреслив академік А. Наумовець.

Професор Diane E. Griffin є фахівцем у галузі молекулярної біології, вірусології та імунології. Вона виявила велику зацікавленість до розробок академії з цих напрямів. Обговорювалося також питання про публікації українських науковців у закордонних журналах.

В обговоренні взяли участь віце-президент НАН України академік А. Наумовець, віце-президент НАН України академік А. Загородній, академік-секретар Відділення біохімії, фізіології і молекулярної біології НАН України, директор Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна академік НАН України С. Комісаренко, директор Інституту мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного академік НАН України В. Підгорський, заступник директора цього ж інституту член-кореспондент НАН України Г. Іутинська, завідувач відділу цього інституту член-кореспондент НАН України М. Співак, заступник виконавчого директора Українського науково-технологічного центру (США) В. Корсунь.

Учасники розмови висловили сподівання, що ця зустріч сприятиме поглибленню співпраці та підтримці плідних наукових контактів НАН України і НАН США (*Відбулася зустріч керівництва НАН України та віце-президента Національної академії наук США Diane E. Griffin (Діани Гріффін) // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 17.04.*

З 8 по 11 квітня Інститут фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова НАН України в рамках співробітництва НАН України і CNRS (Франція), співробітництва з Інститутом СІНАНО (Франція), проекту ЄС «Нанофанкши» і проекту УНТЦ «Розробка технологій світловипромінюючих нанокompозитних матеріалів SiO₂:C для перспективних джерел білого світла» провів три міжнародні семінари: VII Міжнародний семінар «Функціональні наноматеріали та прилади», II Українсько-французький семінар «Матеріали, прилади та схеми на базі структур напівпровідник-на-ізоляторі» і спільний семінар «Передові процеси, інтеграція приладів та інноваційна нанofункціональність в нанoeлектроніці».

Семінари зібрали фахівців з нанoeлектроніки 19 країн світу (Австрія, Бельгія, Білорусь, Бразилія, Велика Британія, Греція, Іспанія, Італія, Ірландія, Німеччина, Норвегія, Польща, Росія, Румунія, Словаччина, Угорщина, Україна, Франція, Фінляндія) з провідних університетів, національних інститутів і промислових фірм, таких як MINATEC, ST Microelectronics, LETI і SOITEC (Франція), SINTEF (Норвегія), Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (Німеччина), Tyndall National Institute (Ірландія), UCL (Бельгія), University of Liverpool (Велика Британія), University of Lyon (Франція), TU Wien (Австрія) та ін.

На семінарах розглядалися питання, пов'язані з розробкою і дослідженням нових функціональних наноматеріалів і нанорозмірних приладів, які використовують супермалі потужності електричної енергії і накопичують енергію навколишнього середовища. Вони застосовуються як суперчутливі біосенсори й прилади, що працюють у надвисоких частотах, у тому числі в терагерцовій області.

На семінарах було представлено близько 70 усних і постерних доповідей, серед яких – 30 оглядових, присвячених розробці нових нанoeлектронних приладів для супервеликих і супершвидкісних процесорів і пам'яті нових поколінь, нової функціалізації нанорозмірних приладів з мінімальним використанням енергії, розвитку і використанню нових нанорозмірних або наноструктурованих матеріалів, таких як графені, вуглецеві нанотрубки, квантові структури напівпровідників-на-ізоляторі, спінтронні, одноелектронні й нанодротові прилади.

Організаторами семінарів виступили професор О. Назаров і член-кореспондент НАН України В. Лисенко (ІФН НАН України, Київ, Україна), професор Д. Фландр (Університет Льовен-ля-Нова, Бельгія) і професор Ф. Балестра (Інститут СІНАНО, Гренобль, Франція).

Високий рівень доповідей і дискусій, що мав місце на цих семінарах, сприяв розвитку наукових контактів між ученими України та ЄС у галузі нанoeлектроніки і функціональних наноматеріалів (*Семінари, проведені Інститутом фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова НАН України, зібрали спеціалістів з нанoeлектроніки 19 країн світу // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 24.04*).

9 квітня в приміщенні Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України, під головуванням першого заступника голови Б. Гриньова, відбувся семінар з питань налагодження співробітництва українських науково-дослідних установ з Особливою економічною зоною «Дубна» (ОЕЗ «Дубна», Російська Федерація).

З російської сторони в роботі семінару взяли участь відповідальний секретар наглядової ради ОЕЗ «Дубна» О. Рац і генеральний директор наноцентру «Дубна» О. Гостомельський.

О. Рац докладно розповів про умови, створені в наукограді Дубна для науковців та про специфіку роботи в Особливій економічній зоні «Дубна». Він зазначив, що в сучасних умовах необхідно налагоджувати зв'язки між бізнесом високої культури і наукою та вчитися продавати свою продукцію. На його думку, поряд з дослідницькими лабораторіями повинні бути побудовані промислові майданчики для подальших практичних випробувань, а дослідження і конструкторські розробки мають завершуватися у виробничих цехах.

Також під час виступу О. Рац поділився досвідом реалізації проєктів з різноманітної науково-технічної тематики в ОЕЗ «Дубна», розповів про умови отримання статусу резидента компаніями, які мають повний цикл розробки й виробництва продукції, податкові та інші пільги, стимулювання бізнесу в особливій економічній зоні «Дубна».

О. Гостомельський представив інформацію про інститути підтримки інноваційної діяльності та систему нанотехнологічних центрів у Росії. Він докладно розповів про діяльність наноцентру «Дубна» та інвестування у проєкти із застосуванням сучасних нанотехнологій для виробництва високоякісної продукції.

З української сторони в семінарі взяли участь учені та фахівці провідних науково-дослідних установ України, зокрема Інституту металофізики НАН України, Інституту проблем матеріалознавства НАН Укра-

їни, Інституту сцинтиляційних матеріалів НАН України, Інституту фізики напівпровідників НАН України, Інституту загальної та неорганічної хімії НАН України, Інституту онкології НАН України. Науковці представили своїм зарубіжним колегам проекти та новітні розробки у різноманітних сферах прикладних досліджень з ядерної фізики та біо-медичних технологій, серед яких:

- досвід створення дослідно-промислового виробництва аморфних та нанокристалічних сплавів;
- наноструктурні сцинтилюючі біомаркери та їх застосування;
- досвід створення дослідно-промислових технологій одержання нанокристалічних порошків, зокрема, для багатошарових керамічних конденсаторів нового покоління;
- розробка наноструктурних з'єднань прецизійних деталей оптико-електронних приладів;
- розробки феромагнітних наночастинок для гіпертермії;
- новітні розробки у галузі нанобіотехнологій, що використовуються в сучасній медицині.

Під час обговорення доповідей українські та російські вчені обмінялись ідеями щодо спільного впровадження та реалізації інновацій.

Після завершення семінару представники російської делегації з ознайомчим візитом відвідали Інститут проблем матеріалознавства та Інститут фізики напівпровідників НАН України.

Проведений семінар має стати поштовхом до розвитку плідної співпраці між науково-дослідними установами України та ОЕЗ «Дубна» у високотехнологічних напрямках виробництва та спільного впровадження українсько-російських проектів у сфері нанотехнологій із застосуванням новітніх розробок вітчизняної науки (*Відбувся семінар з питань налагодження співробітництва українських науково-дослідних установ з Особливою економічною зоною «Дубна» (Російська Федерація) // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2013. – 9.04.*)

За результатами конкурсу спільних українсько-угорських науково-дослідних проектів в рамках Угоди про співробітництво між Національною академією наук України та Угорською академією наук ухвалено вісім проектів на 2013–2015 рр.:

1. «Композити на основі пористих напівпровідників та діелектриків з включенням металевих наночастинок і періодичних

систем нанодротів для оптоелектроніки і сенсорики» (Установа НАН України: Інститут фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова / Установа Угорської АН: Дослідницький центр природничих наук, Інститут прикладної фізики та матеріалознавства).

2. «Мас-спектрометричне дослідження та комп'ютерне моделювання модуляції активності фармакологічних сполук на рівні їх супрамолекулярних комплексів» (Фізико-технічний інституту низьких температур ім. Б. І. Веркіна / Інститут органічної хімії Дослідницького центру природничих наук).

3. «Розроблення нанокомпозитних матеріалів медичного призначення на основі фосфатів кальцію та хітозану з природних ресурсів» (Інститут прикладної фізики / Інститут технічної фізики та матеріалознавства).

4. «Соціально-економічна трансформація урбанізованих та сільських територій регіонів Угорщини і України у постсоціалістичний період» (Інститут географії / Інститут географічних досліджень ЦДАНЗ).

5. «Синтез та дослідження колоїдно-хімічних властивостей дисперсних оксидів – перспективних компонентів ентеросорбентів» (Інститут сорбції та проблем ендоекології / Дослідницька група з матеріалознавства УАН та Університету Мішкольця).

6. «Дослідження українських та угорських солоних озер, як унікальних екосистем з точки зору збереження біорізноманіття та екосистемних послуг» (Інститут біології південних морів / Балатонський інститут лімнології).

7. «Роль аскорбат-глутатіонового циклу у захисті рослин за негативної дії чинників навколишнього середовища» (Криворізький ботанічний сад / Центр сільськогосподарських досліджень).

8. «Національні, регіональні і локальні форми народної культури і суспільних трансформацій в Україні та Угорщині в ХХ – ХХІ ст.» (Інститут мистецтвознавства, фольклористики та етнології ім. М. Рильського / Інститут етнографічних досліджень) *(За результатами конкурсу спільних українсько-угорських науково-дослідних проектів в рамках Угоди про співробітництво між Національною академією наук України та Угорською академією наук ухвалено 8 проектів на 2013–2015 рр. // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 15.04).*

Объявлен конкурс на соискание премий академий наук Украины, Беларуси и Молдовы 2013 г. за выдающиеся научные достижения, полученные в ходе выполнения совместных научных исследований в области: естественных наук (одна премия), технических наук (одна премия), гуманитарных и общественных наук (одна премия). Конкурс будет проводиться в соответствии с Положением о премиях академий наук Украины, Беларуси и Молдовы, организатором конкурса 2013 г. является Национальная академия наук Украины (*Объявлен конкурс на соискание премий академий наук Украины, Беларуси и Молдовы 2013 года // Национальная академия наук Беларуси (<http://nasb.gov.by/rus/news>). – 2013. – 3.04).*

В ходе заседания Совета Еврорегиона «Донбасс» был подписан Меморандум о намерениях совместной работы между Донецким научным центром НАН Украины и Южным научным центром Российской академии наук. В ходе заседания члены совета обсудили ряд традиционных вопросов, касающихся выполненных работ в 2012 г. и планов на 2013–2014 гг. (*Донецкие ученые будут сотрудничать с Российской академией наук // Донецкие новости (<http://dnews.donetsk.ua/2013/04/29/17215.html>). – 2013. – 29.04).*

Наука – виробництву

Підприємницька сфера не може ефективно розвиватися без залучення новітніх розробок наукових установ. Здається, у Києві для такої співпраці є все необхідне. Адже саме в столиці України зосереджена чверть наукового потенціалу країни. Однак, як показує практика, зв'язок між винахідниками та підприємцями досить слабкий. А запропонувати столичним науковцям є що – це наочно продемонструвала виставка «Наука – виробництву» (23–25 квітня, НК «Експоцентр України»), до участі в якій уперше за сім років запросили і підприємницький сектор міста.

За словами віце-президента НАН України А. Наумовця, аби вітчизняні розробки активніше впроваджувалися у виробництво, у країні необхідно посилити зв'язок з підприємцями та створити сприятливий інвестиційний клімат. «Ми вже навіть не мріємо про те, щоб

отримувати кошти з бюджету на винаходи. Для того, аби була захищена інтересів бізнесу, бажання полювати за новими конкурентоспроможними розробками, у країні має бути створений сприятливий інвестиційний клімат. Тільки спільними зусиллями ми можемо зламати кригу байдужості до науки», – зазначив А. Наумовець.

Однак самі винахідники зазначають: зв'язок з підприємцями міста доволі слабкий. Тож досить часто вітчизняні розробки більше затребувані за кордоном і впроваджуються там, а не працюють на благо рідного міста чи країни. Для прикладу, фототермічний модуль, який працює на сонячній енергії (розробка Інституту відновлювальної енергетики НАН України), широко використовується для освітлення парків та скверів у Македонії.

Аби наукові розробки покращували життя і нашим громадянам, цьогоріч до виставки запросили підприємців міста, економічні відділи столичних РДА та структурні підрозділи міськкадіміністрації, які можуть використовувати винаходи.

Як повідомила Н. Ковалішина, заступник начальника управління промисловості, підприємництва та інноваційної політики Департаменту промисловості та розвитку підприємницької діяльності КМДА, такий симбіоз себе виправдав: захід вже відвідало набагато більше людей, ніж у попередні роки. А стосовно деяких винаходів є не лише зацікавленість із боку виробників, а й ведуться попередні перемовини.

Загалом на виставці представлено 800 науково-технічних розробок, які спрямовані на підвищення технологічного й технічного рівнів різноманітних галузей господарства країни – охорони здоров'я, інформаційних технологій, машинобудування, будівництва, ЖКГ, енергетики, харчової та хімічної промисловості, сільського господарства тощо. Тільки НАН України представила понад 500 науково-технічних розробок, 122 з яких готові до впровадження у виробництво.

Зазначимо, на необхідності покращення зв'язків між науковими інститутами та виробниками неодноразово наголошував голова КМДА О. Попов. Він також запевняв київські підприємства в пріоритетності використання їхньої продукції для потреб міста (*Гуніна О. З дослідних інститутів – на виробничі станки: Столичні винахідники продемонстрували підприємцям міста власні розробки // Хрещатик (<http://www.kreschatic.kiev.ua/ua/4265/art/1366742541.html>). – 2013. – 24.04).*

Системність і цілеспрямована координація фундаментальних і прикладних спільних досліджень інститутів НАН України та КБ «Південне» спроможна дати синергетичний ефект від взаємодії науки та виробництва стосовно якості й конкурентоспроможності розробок.

10 квітня 1954 р. уряд ухвалив Постанову про реформування відділу головного конструктора заводу № 586, створеного для серійного виробництва бойових ракет С. П. Корольова, в Особливе конструкторське бюро № 586 (з 1966 р. – КБ «Південне»), головним конструктором і начальником якого призначили М. Янгеля. Відтоді в КБ «Південне» народилися 13 бойових стратегічних і сім космічних ракетних комплексів (РК). Роботи виконано спільно з головним заводом-виробником – «Південмашем» і в тісній співпраці з інститутами та підприємствами Москви, Києва, Ленінграда, Харкова, Воронежа, Бійська, Чернігова, Єревана та ін. Усі ці роки КБ «Південне» тісно взаємодіє з Академією наук України, основи співробітництва з якою закладені під час особистої зустрічі головного конструктора КБ «Південне» М. Янгеля з Б. Патонем. Саме тоді академічним інститутам запропонували розпочати створення нових унікальних металевих і композиційних матеріалів для оборонної галузі.

Надалі інтенсивна співпраця була зорієнтована на два головні напрями – оборона і космос, які доповнювали один одного. Завдяки системній координації та глибокому зв'язку науки, проектування й виробництва КБ «Південне» успішно справлялося з досить складними завданнями. У конструкцію створюваних тоді ракет закладено ефективні, нерідко піонерські технічні рішення, завдяки яким розроблені КБ «Південне» бойові ракети, ракети-носії (РН) та космічні апарати (КА) часто випереджали свій час. Багато з них і сьогодні затребувані й актуальні, а головне – у них передбачено можливості для подальшого підвищення основних тактико-технічних характеристик виробів шляхом модернізації.

<...> У сучасному світі темпи розвитку ракетно-космічної галузі надзвичайно високі. Витримувати конкурентну боротьбу на ринку космічних технологій і послуг можливо лише тоді, коли вирішення всього комплексу питань розроблення, виготовлення, випробувань і експлуатації виробів відбувається безперервно й системно з використанням новітніх досягнень науки та техніки. Саме системність і цілеспрямована координація фундаментальних і прикладних спільних досліджень

інститутів НАН України та КБ «Південне» спроможна дати синергетичний ефект від взаємодії науки й виробництва стосовно якості й конкурентоспроможності розробок.

Логічним кроком на шляху забезпечення системного підходу до розв'язання проблем ракетно-космічної галузі України стало проведене в жовтні цього року за ініціативою КБ «Південне» засідання президії Національної академії наук України, присвячене розвитку співпраці НАН України і ДП «КБ «Південне». Було укладено Генеральну угоду про науково-технічне співробітництво між ДП «КБ «Південне» і Національною академією наук України в галузі створення ракетно-космічної техніки. Для організації робіт утворено координаційну раду під керівництвом президента НАН України та генерального конструктора – генерального директора ДП «КБ «Південне». Сформовано спільні робочі групи за такими основними напрямками:

- загальні питання перспективних проектів;
- балістика, аеродинаміка й теплообмін;
- навантаження та міцність конструкцій;
- нові матеріали і технології;
- основні проблеми ракетних двигунів на твердому паливі (створення й модифікація зв'язуючих);
- рідинні рушійні установки;
- супутникові системи наукового та спеціального призначення, системи телевимірювань;
- системи керування;
- економіка й управління;
- історія створення ракетно-космічної техніки.

На засіданні президії НАН України прийнято перспективний план спільної науково-технічної діяльності ДП «КБ «Південне» і наукових установ НАН України за цими напрямками на п'ять років. 10 грудня 2012 р. у Києві відбулося перше засідання координаційної ради ДП «КБ «Південне» та наукових установ НАН України, на якому визначено план спільних робіт на 2013 р.

Наступним кроком консолідації науки й виробництва стало проведення 7 лютого поточного року в Дніпропетровську, також з ініціативи конструкторського бюро, координаційної наради з провідними вищими навчальними закладами України. У нараді на базі КБ «Південне» взяли участь ректори та співробітники 26 провідних університетів країни, представники МОН України, голова Дніпропетровської облради, представник Дніпропетровської облдержадміністрації,

голова Придніпровського наукового центру НАН і МОН України. Відбулося широке зацікавлене обговорення актуальних проблем ракетно-космічної галузі. Підписано Генеральну угоду про спільні дослідження в галузі створення ракетно-космічної техніки. Прийняті базові угоди сприятимуть впровадженню наукових напрацювань ВНЗ у перспективні розробки ДП «КБ «Південне»», розвитку науково-технічної бази вишів, підвищенню якості підготовки фахівців і наукових кадрів (*«КБ «Південне» тісно взаємодіє з Академією наук України, основи співробітництва з якою закладені під час особистої зустрічі головного конструктора КБ «Південне» Михайла Янгеля з Борисом Патоном» // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 24.04; Дегтярев О. Конструкторське бюро «Південне»: минуле, сьогодення і майбутнє // Віче (<http://www.viche.info/journal/3609/>). – 2013. – № 7).*

29 квітня відбулася друга зустріч науковців Інституту металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України з представниками ДП «Антонов». Її метою було уточнення технічного завдання, вироблення спільного плану робіт та вирішення деяких питань щодо наукових розробок, які були відібрані представниками ДП «Антонов» під час першої зустрічі, що відбулася 24 січня 2013 р. Зустріч провів директор інституту академік НАН України О. Івасишин. У першій, загальній її частині, перед науковим колективом інституту виступили головний металург ДП «Антонов» І. Лавриненко та начальник сектору О. Кальян. Вони розповіли про стан авіабудування в Україні та технічні проблеми, які виникають при конструюванні літаків «АН», висловивши сподівання, що вони будуть подолані завдяки співпраці з представниками НАН України, зокрема Інститутом металофізики.

Друга частина зустрічі була присвячена спілкуванню представників ДП «Антонов» та наукових співробітників тих відділів, розробки яких було попередньо відібрано для застосування в літаках «АН». Обговорювалися такі напрями для співробітництва: розробка технічних умов на поставку і рекомендацій щодо застосування високоміцних титанових сплавів, нових алюмінієвих сплавів, функціональних матеріалів з ефектом пам'яті форми. Також предметом подальшої співпраці було розглянуто зміцнені інварні сплави, технологію низькотемпературного іонно-плазмового напилення твердих захисних покриттів на поверхні алюмінію та його сплавів, діагностику конструкційних матеріалів та ін.

Така співпраця провідних підприємств України з науковими установами НАН України дасть можливість більш ефективно використовувати й впроваджувати новітні вітчизняні науково-технічні розробки *(29 квітня відбулася зустріч науковців Інституту металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України з представниками ДП «АНТОНОВ» // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 30.04).*

Ученими Інституту скінтіляційних матеріалів НАН України запропоновано абсолютно нову ідеологію розвитку діагностичного напрямку системи ядерної медицини на основі широкого застосування більш дешевих спеціалізованих гамма-камер замість універсальних багатофункціональних діагностичних систем.

Запропонований українськими фахівцями підхід дає змогу значно скоротити базові інвестиції в галузь і зробити ядерну медицину доступною для широких мас населення. Раціональність цієї ідеї та доцільність її реалізації навіть у розвинутих країнах схвалена фахівцями США і ЄС. За фінансової підтримки Державного агентства України з питань науки, інновацій та інформатизації в рамках виконання державного замовлення на розроблення новітніх технологій інститутом створено дві спеціалізовані системи радіонуклідної діагностики: для сканування всього тіла людини та для кардіологічних досліджень.

Система для кардіологічних досліджень забезпечує більш високу просторову роздільну здатність, а також менший час досліджень. Ця система також може використовуватись при томографічній діагностиці головного мозку людини та проведення досліджень щитовидної залози. Завдяки спрощеній конструкції у порівнянні зі звичайними гамма-камерами загального призначення ці системи мають менші масово-габаритні показники та меншу вартість.

Спеціалізована камера для сканування всього тіла людини дає можливість проводити всю радіонуклідну діагностику, яка не вимагає томографії, а це 85 % досліджень. Це перш за все онкологічні захворювання. Велика частина ракових хворих помирає через пізнє виявлення захворювання. Основне призначення цієї системи – виявлення ракових патологій на ранніх стадіях, а також проведення посттерапевтичного контролю.

Система для сканування всього тіла людини може бути використана як основна у більшості радіологічних відділень у вітчизняних

медичних закладах, де переважна кількість радіонуклідних досліджень не потребує отримання томографічних зображень.

Конструкція та технічні параметри обох систем відповідають сучасному рівню подібних систем діагностики від відомих світових виробників, проте вони в чотири рази дешевше.

Вартість дослідження на розробленій системі у 20 разів менше, ніж на ПЕТ (позитрон-емісійна томографія). Навіть у США кількість сканувань на гамма-камерах у 10 разів більше, ніж досліджень ПЕТ.

Потреба України – 300 подібних систем, що дасть змогу підняти значення показника, за яким у світі оцінюється розвиток ядерної медицини – кількості досліджень на 1000 осіб на рік – до 20. А це лише нижня межа європейського рівня (20–50).

Уже сьогодні в Україні може бути організоване виробництво в обсязі 20 діагностичних систем на рік, а за наявності гарантованого замовлення впродовж року обсяг виробництва може бути доведений до 50 одиниць на рік (*За підтримки Держінформнауки в створено дві спеціалізовані системи радіонуклідної діагностики: для сканування всього тіла людини та для кардіологічних досліджень // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2013. – 22.04.*

Комплексу винаходів Інституту кібернетики НАН України посів третє місце у Всеукраїнському конкурсі «Винахід року-2012».

Визначено переможців Всеукраїнського конкурсу «Винахід року-2012». Конкурс проводиться щороку Державною службою інтелектуальної власності України з метою популяризації винахідницької діяльності серед широких верств науково-технічної громадськості України, заохочення роботодавців до впровадження у виробництво результатів інтелектуальної праці, а також для виявлення найталановитіших винахідників і найперспективніших розробок та привернення до них уваги як вітчизняних, так й іноземних підприємців та інвесторів.

Конкурс є відкритим для підприємств, установ, організацій, дослідницьких груп незалежно від їх відомчої підпорядкованості, форм власності та місцезнаходження, а також для індивідуальних винахідників. Функції Оргкомітету конкурсу покладено на Філію «Український центр інноватики та патентно-інформаційних послуг» Державного підприємства «Український інститут промислової власності» – саме

Оргкомітет виконує науково-методичне та організаційне забезпечення Конкурсу.

Комплекс винаходів Інституту кібернетики НАН України посів третє місце у Всеукраїнському конкурсі «Винахід року-2012»: «Спосіб визначення проміжного стану об'єкта» (патент на винахід № 98836); «Спосіб діагностики стану об'єкта із визначенням проміжного стану» (патент на винахід № 98838); винахідники: М. Будник, О. Загорчений; патентовласники: Інститут кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України, М. Будник, О. Загорчений.

Кращим у 2012 р. став винахід за патентом № 98 076 «Застосування немодифікованих фулеренів C60 як протипухлинних агентів у терапії злоякісних новоутворень», створений у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка. Друге місце посів комплекс винаходів, розроблених у Дніпропетровському національному університеті ім. Олеса Гончара, за патентами № 88 128 («Пілон-синхронізатор Дроня»), № 98 106 («Пристрій для рятування частини літального апарата, що відокремлюється, та спосіб його використання»), № 98 111 («Спосіб рятування літального апарата»).

Окрім того, визначені володарі першості в 13 регіональних та в дев'яти галузевих категоріях.

У регіональних категоріях:

«Кращий винахід-2012 у Донецькій області» – «Пристрій керування об'єктом» (патент на винахід № 96197); винахідник – С. Машенко; патентовласник – Інститут проблем штучного інтелекту НАН України.

«Кращий винахід-2012 у Миколаївській області» – «Пристрій електроживлення установки для спікання порошкових матеріалів електричним струмом» (патент на винахід № 97908); винахідники: В. Литвинов, О. Сизоненко, О. Райченко, С. Конотоп, О. Хвошан; патентовласник – Інститут імпульсних процесів і технологій НАН України.

«Кращий винахід-2012 у Харківській області» – «Спосіб вирощування монокристалів на основі йодиду натрію та йодиду цезію» (патент на винахід № 93840); винахідники: С. Васецький, Б. Заславський, О. Колесніков, М. Тимошенко; патентовласник – Інститут скінтіляційних матеріалів НАН України.

У галузевих категоріях:

«Кращий винахід-2012 у галузі інформаційних та комунікаційних технологій» – комплекс винаходу та корисної моделі: «Двоканальний сквід-магнітометр зі змінною базою» (патент на винахід № 90153); винахідники: Ю. Мінов, М. Будник, О. Загорчений; патентовласники:

Інститут кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України, Ю. Мінов, М. Будник, О. Закорчений; «Спосіб калібрування багатоканального сквід-магнітометра» (патент на корисну модель № 65098); винахідники: О. Закорчений, М. Будник, В. Будник; патентовласники: Інститут кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України, О. Закорчений, М. Будник, В. Будник.

«Кращий винахід-2012 у галузі нових речовин і матеріалів» – «Пластичне мастило» (патент на винахід № 99227); винахідники: Л. Борисенко, Г. Мніщенко, М. Борисенко, М. Картель, Л. Железний, Й. Любінін; патентовласник – Інститут хімії поверхні ім. О. О. Чуйка НАН України.

«Кращий винахід-2012 у галузі технологій агропромислового комплексу» – комплекс винаходу та корисної моделі: «Сенсор хлорофілу» (патент на винахід № 94814); винахідники: Д. Артеменко, І. Войтович, О. Китаєв, П. Клочан, Ю. Колеснік, В. Романов, В. Федак, П. Шпильовий; патентовласник – Інститут кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України; «Пристрій визначення стану нативного хлорофілу» (патент на корисну модель № 68212); винахідники: В. Романов, Д. Артеменко, Ю. Брайко, Р. Імамутдінова; патентовласник – Інститут кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України.

«Кращий винахід-2012 у галузі медицини і фармацевтики» – «Спосіб оцінки ступеня аномальності електричних процесів у шлуночках серця» (патент на винахід № 90701); винахідники: І. Чайковський, М. Будник, Ю. Васецький, М. Наджафіан; патентовласники: Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН України та МОН України, І. Чайковський, М. Будник (*Комплекс винаходів Інституту кібернетики НАН України посів третє місце у Всеукраїнському конкурсі «Винахід року-2012» // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 10.04.*)

Объем научно-исследовательских работ, выполнявшихся в 2012 г. подразделениями НТК «Институт монокристаллов», составил 91 млн грн. Об этом сообщила Харьковская облгосадминистрация.

НАН Украины выделила институту 25,6 млн грн финансирования на целевые программы и 26,2 млн грн – на выполнение заданий в рамках государственных программ. Объем хозяйственных договоров института составил 38 млн грн, из которых на долю экспортных

поставок пришлось 28 млн грн. Институт работает по многим направлениям. Среди них – фундаментальные исследования процессов роста кристаллов и наносистем; фундаментальные основы нанотехнологий; фундаментальные и прикладные исследования в области материаловедения скнтилляционных и люминесцентных сред.

По данным ХОГА, объем реализации продукции ГП «Завод химических реактивов», который входит в структуру института, составил 57 млн 591,7 тыс. грн, ГП ЦКБМ «Донец» – 63 млн грн.

5 апреля во время рабочего визита в Харьковскую область институт посетил вице-премьер-министр К. Грищенко. Он ознакомился с выставкой достижений учреждения и высоко оценил вклад института в научное развитие страны (*Грищенко А. Институт монокристаллов отправил за рубеж продукции почти на 30 миллионов // STATUS QUO (http://www.sq.com.ua/rus/news/ekonomika/05.04.2013/institut_monokristallov_otpravil_za_rubezh_produkcii_pochti_na_30_millionov/institutum/). – 2013. – 5.04).*

ПАТ «Хартрон» (Харків) виконує контракт на 6 млн дол. на розробку й створення автоматизованої системи контролю і управління ядерною підкритичною установкою «Джерело нейтронів». Замовник – національний науковий центр «Харківський фізико-технічний інститут» (ХФТІ). Про це розповів голова правління «Хартрона» М. Вахно.

За його словами, цей контракт дуже перспективний для підприємства, бо дасть можливість отримати безцінний досвід і підсилити вплив в атомній енергетиці. За даними М. Вахна, система, що розробляється, складніша, ніж звичайна система управління для АЕС. Адже сама установка, якою управлятимуть, – єдина у світі у своєму класі. І якщо системи управління для традиційних АЕС можуть робити багато заводів, то в цьому випадку без серйозного наукового підходу не обійтись.

М. Вахно повідомив, що весь комплект устаткування системи управління буде переданий Харківському фізико-технічному інституту вже у 2013 р. Запуск усієї установки запланований наступного року (*Харківський фізико-технічний інститут замовив виготовлення ядерної підкритичної установки «Джерело нейтронів» // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua/news/70521.html>). – 2013. – 18.04).*

Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи

З 23 по 25 квітня в Україні відбувся VII Всеукраїнський фестиваль науки. Організатори фестивалю: Національна академія наук України; Міністерство освіти і науки України; Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України; Національна академія медичних наук України; Національна академія педагогічних наук України; Національна академія аграрних наук України; Національна академія правових наук України; Національна академія мистецтв України; Київський національний університет імені Тараса Шевченка; Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»; Національний центр «Мала академія наук України».

Метою проведення фестивалю науки в Україні є широке інформування суспільства про наукові досягнення і практичні розробки вітчизняних наукових установ і ВНЗ. У рамках фестивалю науки було передбачено проведення багатьох різноманітних за формою і змістом заходів, розрахованих на різні категорії учасників, – дні відкритих дверей в академічних установах і вищих навчальних закладах, виступи провідних вітчизняних й іноземних учених з популярними лекціями, виставки, екскурсії до лабораторій і музеїв, засідання круглих столів, презентації інноваційних розробок, демонстрації науково-популярних фільмів тощо.

«Цей фестиваль – це фактично звіт науковців перед народом. Зараз багато-чого говорять про науку, про нашу академію, про те, що ми робимо не так багато, як потрібно. Звичайно, у нас є свої труднощі, але говорити про це не будемо. Краще покажемо на конкретних прикладах, чим займаються наші науковці», – сказав під час офіційного відкриття фестивалю віце-президент НАН України А. Наумовець.

Загалом у рамках VII Всеукраїнського фестивалю науки було заплановано проведення понад 1000 заходів у Києві, обласних і районних центрах України. Фестиваль науки представив понад 500 науково-технічних розробок, 122 з яких уже готові для впровадження у виробництво. Упродовж фестивальных днів результати своїх нових фундаментальних і прикладних досліджень представили понад 60 наукових установ НАН України. Відвідувачі заходу мали також можливість послухати виступи провідних вітчизняних й іноземних учених з лекціями про останні досягнення науки в різних галузях.

Довідка. Всеукраїнський фестиваль науки – це масштабний загальнодержавний проект із популяризації науки в суспільстві, засновником

якого у 2007 р. стала Національна академія наук України. Одним з найважливіших, пріоритетних завдань НАН України є підготовка висококваліфікованих, творчо мислячих молодих фахівців, здатних забезпечити інноваційну спрямованість і сталий розвиток економіки країни, продовжити кращі традиції вітчизняної прикладної та фундаментальної науки.

Фестивалі науки є ефективною, сучасною, інтерактивною формою спілкування науковців із громадськістю. Фестиваль науки – це свято, яке демонструє досягнення науки і техніки.

Сучасна концепція фестивалю науки походить з Великої Британії. Успіх фестивалів науки там започаткував фестивальний рух у всьому світі. У 2001 р. з метою сприяння активізації діалогу між науковою спільнотою, засобами масової інформації та громадськістю була створена Європейська асоціація наукових заходів EUSCEA (European Science Events Association). Сьогодні її членами є понад 100 організацій із 36 країн світу. У 2008 р. НАН України стала членом цієї міжнародної організації.

Врахувавши світовий досвід, український фестиваль посів гідне місце в сім'ї європейських та світових фестивалів науки. Участь у роботі фестивалю провідних вузів, науково-дослідних інститутів, державних наукових центрів і музеїв дає можливість не тільки продемонструвати нові досягнення та інтелектуальний потенціал учених і фахівців, а й продовжити творчу роботу з інтеграції наукової та освітньої діяльності (*23 квітня у Києві відкрився VII Всеукраїнський фестиваль науки // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua/news/70621.html>). – 2013. – 23.04; В Україні розпочався фестиваль науки // Голос України (<http://golosukraine.com/publication/kultura/nauka/10601-v-ukrayini-rozpochavsya-festival-nauki-foto>). – 2013. – 23.04; Відкриття VII Всеукраїнського фестивалю науки та виставки спеціалізованого обладнання і технологій «Наука-виробництво» // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>); Фестиваль науки 2013 // Український науковий клуб (http://nauka.in.ua/club/events/article_detail/8762). – 2013. – 20.04).*

18 квітня відбулася чергова звітна сесія загальних зборів НАН України, яку академія проводить з метою розгляду результатів річної роботи її установ, аналізу основних досягнень та проблем, окреслення напрямів подальшої роботи.

У сесії взяли участь віце-прем'єр-міністр України К. Грищенко, голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України В. Семиноженко, іноземні гості, представники наукової громадськості, ЗМІ.

Відкриваючи захід, президент та академік НАН України Б. Патон зазначив, що розв'язання низки завдань, які стоять перед державою, вимагає участі всіх активних верств населення й науковців першочергово. «Саме наука має створити підґрунтя подальшого соціально-економічного, культурного та освітнього розвитку», – наголосив президент академії.

На початку засідання віце-прем'єр-міністр України К. Грищенко оголосив вітання Президента України В. Януковича до учасників сесії загальних зборів НАН України та виступив із промовою. Віце-прем'єр-міністр висловив переконання, що модернізація держави і суспільства можлива лише за умови активної підтримки з боку наукової спільноти. Він підкреслив, що практичні реформи повинні спиратися на міцний теоретичний фундамент. К. Грищенко високо оцінив напрацювання Національної академії наук у різних галузях науки і техніки, які, за умови відповідної державної підтримки, можуть надати потужний імпульс зростанню вітчизняної економіки та розвитку суспільства.

Напередодні сесії відбулася телефонна розмова Президента України В. Януковича з президентом НАН України Б. Патоном, під час якої було обговорено питання функціонування та розвитку академії.

У звітній доповіді «Основні підсумки діяльності Національної академії наук у 2012 році та напрями її подальшої роботи» академік Б. Патон основний акцент зробив на пріоритетних наукових напрямках, які активно розвиваються в академії.

Серед них – дослідження нанорозмірних систем, наноматеріалів і нанотехнологій, роботи з молекулярної і клітинної біології та біотехнологій, комплекс досліджень з вивчення будови і еволюції Всесвіту, наукові роботи спрямовані на розробку пріоритетних напрямів модернізації українського суспільства, стратегії сталого людського розвитку тощо. Ці дослідження закладають засади розвитку багатьох галузей, від промисловості до охорони здоров'я.

Також президент академії зупинився на питанні наукового забезпечення вирішення державних проблем. Зокрема, як зазначив академік Б. Патон, владним структурам було надано близько 2 тис. експертних висновків до проектів важливих нормативних актів, пропозицій з актуальних питань суспільного розвитку.

Що стосується наукового забезпечення інноваційного розвитку економіки, у доповіді були відзначені успішна реалізація програми з науково-технічного супроводу ядерної енергетики України та проєктів із впровадження світлодіодних систем, активну роботу установ академії в інтересах авіабудівної промисловості та створення ракетно-космічної техніки, запровадження низки біосенсорів, тест-систем та медичних приладів у галузі охорони здоров'я. Разом з тим було наголошено на необхідності розширення зв'язків із виробничою сферою, співпраці з галузевими міністерствами, а також активізації взаємодії з приватними виробничими структурами. Не менш важливе значення для академії має розвиток міжнародних зв'язків, участь учених НАН України в програмах впливових міжнародних організацій, отримання грантів на дослідження, реалізація дослідницьких проєктів спільно з науковими центрами інших країн.

Однією з гострих проблем академії прозвучало кадрове забезпечення науки, що є наслідком, зокрема, недостатнього рівня фінансування наукової сфери, невирішеності житлових питань науковців.

В обговоренні Звіту про діяльність НАН України у 2012 р. та доповіді президента НАН України академіка НАН України Б. Патона взяли участь академіки НАН України Л. Литвиненко, Б. Гриньов, З. Назарчук, В. Шульга, Я. Яцків, С. Павлюк, президент Національної академії медичних наук України академік НАМН України А. Сердюк, президент Малої академії наук України член-кореспондент НАН України С. Довгий, директор Українського інституту національної пам'яті член-кореспондент НАН України В. Солдатенко, генеральний конструктор – генеральний директор ДП «КБ «Південне» ім. М. К. Янгеля» О. Дегтярьов, старший науковий співробітник Інституту фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова НАН України І. Стратійчук, голова Центрального комітету профспілки працівників НАН України А. Широков.

Їхні виступи були присвячені актуальним питанням розвитку пріоритетних напрямів наукових досліджень, участі вчених академії у вирішенні найважливіших загальнодержавних проблем, удосконалення системи підготовки наукових кадрів, співпраці з галузевими академіями наук та ряду інших проблем.

Зокрема, президент Національної академії медичних наук України академік НАМН України А. Сердюк у своєму виступі зробив акцент на ефективній співпраці науковців НАН і НАМН України, а також висловив сподівання щодо подальшого розширення співробітництва з наукового забезпечення вирішення найнагальніших медичних про-

блем. У свою чергу президент Малої академії наук України С. Довгий розповів про основні напрями роботи Малої академії наук України щодо залучення школярів до наукової діяльності.

Академік НАН України Б. Гриньов у своєму виступі окреслив перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні. Академік НАН України З. Назарчук ознайомив присутніх з діяльністю Західного наукового центру, роботою, яка проводиться спільно з іншими регіональними центрами.

Генеральний директор ДП «КБ «Південне» ім. М. К. Янгеля» О. Дегтярьов, виступаючи перед учасниками сесії, висвітлив питання взаємодії науки і промисловості при розробці ракетно-космічної техніки.

Основні проблеми науково-видавничої діяльності академії прозвучали у виступі голови науково-видавничої ради НАН України академіка НАН України Я. Яцківа.

Від молодих науковців академії виступила голова Ради молодих учених Інституту фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова НАН України І. Стратійчук. Вона зупинилася на основних питаннях, які гостро постають перед молодими вченими: забезпечення житлом, низький рівень оплати праці, відсутність можливості здійснення досліджень на сучасному обладнанні та ін. *(18 квітня 2013 року відбулася звітна сесія загальних зборів Національної академії наук України // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 19.04; Глава держави обговорив з президентом НАНУ питання функціонування та розвитку академії // Офіційне інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua>). – 2013. – 17.04; К. Грищенко: Практичні реформи в Україні повинні спиратися на міцний теоретичний фундамент // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 18.04).*

12 квітня відбулося чергове засідання президії НАН України. Перед початком засідання академік НАН України Б. Патон привітав усіх присутніх із Всесвітнім днем авіації і космонавтики та Днем працівників ракетно-космічної галузі України.

Учасники засідання заслухали та обговорили виступи академіка НАН України Б. Патона й головного вченого секретаря НАН України академіка НАН України В. Мачуліна про підготовку нової редакції Статуту НАН України. В обговоренні взяли участь академік-секретар Відділення фізики і астрономії НАН України академік НАН Укра-

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

У доповіді та виступах було зазначено, що наприкінці минулого року Верховна Рада України внесла поправку до Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність». Це стало стимулом для розроблення нової редакції Статуту НАН України, якою передбачено його затвердження Кабінетом Міністрів України, але після прийняття загальними зборами НАН України. Оскільки це вимагає внесення відповідних змін до чинного Статуту, президія НАН України прийняла рішення одночасно внести зміни нормативного та термінологічного характеру, а також додати інформацію щодо змін, які відбулися в практичній діяльності академії. Підготовлену нову редакцію Статуту було заплановано розглянути на засіданні президії НАН України, обговорити в наукових установах і на загальних зборах відділень і винести проект нової редакції на розгляд загальних зборів НАН України 18 квітня 2013 р.

Надані пропозиції і зауваження були розглянуті, частину з них враховано і внесено до проекту нової редакції Статуту НАН України. Президія НАН України відкритим голосуванням одногосно прийняла Постанову «Про проект нової редакції Статуту НАН України».

Президія НАН України також заслухала та обговорила виступ головного вченого секретаря НАН України академіка НАН України В. Мачуліна щодо проекту доповіді «Основні підсумки діяльності НАН України в 2012 році та напрями її подальшої роботи», з якою президент НАН України академік НАН України Б. Патон виступатиме на сесії загальних зборів НАН України 18 квітня 2013 р.

Присутніх було повідомлено, що з проектом звітної доповіді ознайомилися всі віце-президенти НАН України, академіки-секретарі всіх відділень НАН України та окремі члени й радники президії НАН України.

Уточнення або доповнення до проекту доповіді надали академіки НАН України М. Жулинський, А. Загородній, С. Комісаренко, А. Наумоєць, О. Онищенко, В. Походенко, В. Шестоपालов, Я. Яцків і член-кореспондент НАН України Г. Лисиченко.

Крім того, були запропоновані слушні правки редакційного характеру. Усі пропозиції членів президії НАН України були повністю або частково враховані. Президія НАН України прийняла відповідний проект постанови (*Прес-реліз за підсумками засідання президії НАН України 12 квітня 2013 р. // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>)*).

Національну академію наук України, як учасника міжнародної презентаційно-іміджевої програми «Визнання року-2012», нагороджено почесним дипломом. НАН України отримала нагороду за високий професіоналізм, вагомий внесок у соціально-економічний, науковий і культурний розвиток України, розбудову позитивного іміджу держави та сприяння розвитку міжнародного співробітництва.

Національна презентаційно-іміджева програма «Визнання року» проводиться з метою популяризації економічного, інтелектуального і культурного потенціалу України, розширення ділового партнерства, втілення спільних проєктів, залучення інвестиційних ресурсів, формування гідного іміджу держави й зміцнення міжнародних позицій на світовій арені.

У програмі беруть участь підприємства, організації і заклади, які роблять вагомий внесок у розбудову демократичних процесів України, її економічного, соціального та культурного розвитку і процвітання.

Співорганізаторами програми виступили Міністерство закордонних справ України, Торгово-промислова палата України, Асоціація міст України, Асоціація готельних об'єднань і готелів міст України, МГО «Міжнародний комітет захисту прав людини» (*Національну академію наук України, як учасника міжнародної презентаційно-іміджевої програми «Визнання року-2012», нагороджено почесним дипломом // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 5.04).*

Український мовно-інформаційний фонд НАН України спільно з Національною бібліотекою України імені В. І. Вернадського НАН України та Науково-дослідним інститутом інформатики і права НАПрН України 19 квітня провели в НБУВ круглий стіл на тему: «Електронні інформаційні ресурси в системі сучасних соціальних комунікацій».

Учасники заходу заслухали доповіді заступника генерального директора Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського В. Горового «Національний інформаційний суверенітет в умовах глобалізації», завідувача наукового відділу Науково-дослідного інституту інформатики і права НАПрН України Д. Ланде «Електронна енциклопедія законодавства України: методологічні та технологічні аспекти», генерального директора Асоціації підприємств інформаційних техно-

логій України Ю. Пероганича «Українська Вікіпедія: стан, чинники успіху та виклики», наукового співробітника Українського мовно-інформаційного фонду НАН України І. Остапової «Лексикографічний простір: ресурси та інфраструктура» та інших експертів.

Під час зустрічі відбулася жвава дискусія, присвячена проблемам соціально-культурного розвитку України, розвитку національних електронних інформаційних ресурсів, правовим аспектам інформаційної діяльності.

Закриваючи захід, директор Науково-дослідного інституту інформатики і права НАПрН України, член-кореспондент НАПрН України В. Пилипчук наголосив на тому, що зустріч була надзвичайно цікавою та корисною. За його словами, порушена тема є невичерпною і чимало питань заслуговують на більш детальне обговорення. Отже, учасники зустрічі домовилися про продовження дискусії в майбутньому (*Круглий стіл «Електронні інформаційні ресурси в системі сучасних соціальних комунікацій» // Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua>). – 2013. – 23.04.*

12 квітня в рамках проекту People Network+ Національним інформаційним центром зі співробітництва з ЄС у сфері науки та технологій за підтримки Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації було проведено інформаційний день на тему: «Програма з наукової мобільності в РП7: Дії Марі Кюрі».

У відкритті семінару взяв участь перший заступник голови Держінформнауки Б. Гриньов, який у своїй привітальній промові підкреслив важливість співробітництва наукових установ України й країн ЄС, яке засноване на довгострокових партнерських відносинах, і поінформував про успіхи участі України в РП7, зокрема в програмі з наукової мобільності «Дії Марі Кюрі» VII Рамкової програми ЄС.

Також у заході взяли участь представники Європейської комісії, Національних контактних пунктів з програми мобільності України, Росії та ЄС, представники мережевого проекту контактних пунктів з мобільності РП7, дослідних й освітніх установ не лише з України, а й з-за кордону. Учасники мали змогу послухати про досвід участі вітчизняних науковців у програмі Марі Кюрі, зав'язати корисні контакти, поспілкуватися з європейськими колегами (*Матеріали інформаційного дня «Програма мобільності Дії Марі Кюрі» // Національний інформаційний центр зі співробітництва з ЄС у сфері науки і технологій (<http://fp6-nip.kiev.ua>). – 2013. – 20.04.*

Державним агентством з питань науки, інновацій та інформатизації України за підтримки Німецького товариства міжнародного співробітництва та за участі представників центральних і місцевих органів виконавчої влади, неурядових організацій, вітчизняних та іноземних фахівців 26 квітня в Національному університеті України «Київський політехнічний інститут» проведено круглий стіл на тему: «Малий бізнес та створення інноваційної економіки».

Мета круглого столу – розгляд проблем розвитку малого бізнесу та його вплив на розбудову інноваційної економіки з урахуванням вітчизняного та іноземного досвіду, оцінка та визначення шляхів їх вирішення.

У виступах представників науки, центральних органів виконавчої влади, вищих навчальних закладів, підприємств були відмічені питання щодо існуючих проблем розвитку малого підприємництва, наголошено на необхідності створення в Україні інноваційної економіки задля подальшого її розвитку та обговорено передумови підвищення ефективності розвитку інноваційного підприємництва в Україні, покращення взаємодії бізнесу, науки та влади в державі (*Відбувся круглий стіл «Малий бізнес та створення інноваційної економіки» // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2013. – 26.04*).

24 квітня в Державному агентстві з питань науки, інновацій та інформатизації України відбулося засідання круглого столу на тему: «Українська інтегрована система трансферу технологій: перспективи та напрями подальшого розвитку», у якому взяли участь представники центральних органів виконавчої влади, наукових установ, вищих навчальних закладів і підприємств, що є активними учасниками інноваційної діяльності та впровадження новітніх технологій.

На засіданні обговорювалися питання функціонування Української інтегрованої системи трансферу технологій, що утворена для сприяння комерціалізації наукових розробок та оперативного обміну інформацією між розробниками й користувачами інноваційної продукції, її основні цілі, завдання, організаційна структура та організація діяльності (*Відбулося засідання круглого столу «Українська інтегрована система трансферу технологій: перспективи та напрями подаль-*

шого розвитку» // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2013. – 26.04).

23 квітня в НТУУ «КПІ» розпочала роботу XII Міжнародна науково-технічна конференція «Приладобудування: стан і перспективи». У роботі конференції взяли участь представники промислових підприємств, університетів та академічних і галузевих дослідних установ із 24 міст України, Австрії, Німеччини, Малайзії, Російської Федерації, Узбекистану, Білорусі та ін. *(XII Міжнародна науково-технічна конференція «Приладобудування: стан і перспективи» // Національний технічний університет України «КПІ» (<http://kpi.ua/node/7319>). – 2013. – 23.04).*

У Київському університеті права НАН України відбулася XIV Всеукраїнська науково-практична конференція «Законодавство України: проблеми та перспективи розвитку». У роботі конференції взяли участь молоді вчені, аспіранти та студенти навчальних закладів і установ. Робота науково-практичної конференції здійснювалася у формі пленарного засідання та засідань наукових секцій *(У Київському університеті права НАН України обговорили проблеми законодавства України // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 5.04).*

У Києві відбувся телеміст між Малою академією наук та Аргонською національною лабораторією (США). У телемості, що відбувався 3 квітня на території та за технічної підтримки Посольства Сполучених Штатів Америки в Україні, взяли участь представники Державного департаменту США, Аргонської національної лабораторії (АНЛ) та науково-педагогічні працівники Малої академії наук України. Його метою було проведення робочої наради щодо науково-технологічного співробітництва між АНЛ і МАН України. Ішлося, зокрема, про навчання українських студентів, учнів МАН і, насамперед, педагогів, що працюють у програмах Малої академії наук з обдарованими дітьми, на базі наукових установ Аргонської національної лабораторії *(Аргон чекає найкращих // Мала академія наук України (<http://man.gov.ua>). – 2013. – 6.04).*

23 квітня у Києві відбулося урочисте відкриття X ювілейного Міжнародного екологічного форуму «Довкілля для України». Значний інтерес до роботи форуму виявили представники дипломатичних місій: на відкриття заходу прибули представники посольств 30 країн, серед яких США, Японія, Словаччина, Чехія, Польща, Азербайджан та ін.

Після огляду експонатів міжнародної виставки, у якій взяли участь понад 100 вітчизняних і зарубіжних підприємств екологічної спрямованості, наукові інституції, місцеві органи влади, громадські «зелені» структури, організатори й гості Форуму-2013 відкрили роботу конференції «Ріо +20: перспективи розвитку в українському вимірі» (*Кравченко К. 23 квітня 2013 р. відбулося урочисте відкриття 10-го ювілейного Міжнародного екологічного форуму «Довкілля для України» // Державне агентство екологічних інвестицій України (<http://www.seia.gov.ua>). – 2013. – 23.04).*

16 квітня в Києві відбулась офіційна церемонія відкриття IV Міжнародного медичного форуму «Інновації в медицині – здоров'я нації». Це масштабний комплексний захід інноваційного спрямування галузі охорони здоров'я України, що об'єднав потужну науково-практичну програму, школи, виставки та спеціалізовані експозиції, створивши інформаційну платформу для обміну досвідом і підвищення кваліфікації фахівців охорони здоров'я.

На відкритті форуму, який зібрав понад 14 тис. фахівців із 18 країн світу, були присутні перший заступник міністра охорони здоров'я України О. Качур, академік, член президії Національної академії медичних наук України В. Цимбалюк, головний вчений секретар Національної академії наук України В. Мачулін, представники медичних асоціацій, громадських об'єднань, соціальних фондів та ін.

Головний вчений секретар НАН України В. Мачулін підкреслив, що форум об'єднує усі зацікавлені сторони для подальшого співробітництва і нових розробок у галузі медицини, таким чином надаючи унікальну можливість для впровадження наукових розробок у медичну практику (*Відкрито IV Міжнародний медичний форум «Інновації в медицині – здоров'я нації» // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 16.04).*

16 квітня в Києві відбувся круглий стіл «Життєздатність бібліотечних інновацій: пошук шляхів забезпечення». Він був організований Міністерством культури України, Національною парламентською бібліотекою України, Українською бібліотечною асоціацією та програмою «Бібліоміст». У роботі круглого столу взяли участь директори національних, державних і обласних універсальних бібліотек, керівники відділів культури обласних державних адміністрацій.

Результатом роботи круглого столу стала рекомендація щодо прийняття протоколу про наміри між Міністерством культури України, Українською бібліотечною асоціацією та програмою «Бібліоміст». Проект протоколу про наміри було обговорено й рекомендовано для підписання учасниками круглого столу. Протокол планується підписати та оприлюднити найближчим часом (*Круглий стіл «Життєздатність бібліотечних інновацій: пошук шляхів забезпечення» // Блог «Творчість та інновації в українських бібліотеках» (<http://libinnovate.wordpress.com/2013/04/17/круглий-стіл-життєздатність-бібліо>). – 2013. – 17.04).*

17 апреля в Киеве состоялась II Международная научно-практическая конференция «Природоохранные, экологические и правовые аспекты системного управления переработкой твердых бытовых отходов в Украине».

Конференция была проведена при участии представителей Посольства Хорватии, правительства Уганды, Национальной академии наук Украины, Межрегиональной академии по проблемам безопасности жизнедеятельности, Украинской академии информатики, экологических общественных организаций – участников движения «Украинский выбор» и многих других общественных объединений, учебных заведений, территориальных органов самоуправления и исполнительной власти, отечественных и зарубежных научных и бизнес-структур.

По итогам конференции на обсуждение были вынесены идеи создания Национальной общественно-государственной программы управления отходами и Кодекса экологической безопасности для предприятий (*«Украинский выбор» готовит экологическую реформу // Четверта Влада (<http://4vlada.net/partii-lidery/ukrainskii-vybor-gotovit-ekologicheskuyu-reformu>). – 2013. – 18.04).*

4 квітня Національна академія аграрних наук обрала нового керівника установи. Президентом академії став В. Петриченко. За ухвалення цього рішення свої голоси віддали 185 академіків з необхідних 145. Тобто більшість присутніх на засіданні підтримали кандидатуру новообраного президента.

Міністр аграрної політики та продовольства М. Присяжнюк, який брав участь у засіданні, відзначив важливість аграрної науки в умовах постійного зростання попиту на сільгосппродукцію у світі. При цьому він наголосив на важливості практичного застосування наукових знань аграріями (*Національна академія аграрних наук обрала нового президента // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 4.04*).

19 квітня на базі Дніпропетровського національного університету ім. Олеса Гончара розпочала роботу IV Міжнародна конференція «Космічні технології: сучасне і майбутнє», що проводиться під егідою Міжнародної академії астронавтики.

До Дніпропетровська, центру космічного ракетобудування України, для обміну поглядами на сучасний стан і перспективи дослідження Всесвіту з'їхалися науковці з 22 країн – Німеччини, Великобританії, Франції, Японії, Китаю, США, Росії, Бразилії та ін. До Оргкомітету надійшло більше 400 заявок на публікацію наукових досліджень із 29 країн. Організаторами конференції є Державне підприємство «Конструкторське бюро “Південне” ім. М. К. Янгеля», ВО «Південний машинобудівний завод» ім. О. М. Макарова, Українське відділення Міжнародної академії астронавтики, Державне космічне агентство України та Дніпропетровський національний університет ім. Олеса Гончара.

Конференція традиційно збирає представників наукової еліти світового космічного співтовариства, що, на думку організаторів, говорить про визнання досягнень України в галузі освоєння космічного простору.

Віце-президент Міжнародної академії астронавтики Х. Матсуо, вітаючи науковців, зазначив, що конференція дає унікальну можливість ефективно обговорити нові ідеї та стимулювати розвиток міжнародної співпраці для їх втілення (*У IV Міжнародній конференції «Космічні технології: сучасне і майбутнє» беруть участь науковці з 22 країн // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 22.04*).

10–12 квітня в м. Дніпропетровськ під егідою Міжнародної федерації астронавтики відбулася триденна XV Міжнародна молодіжна науково-практична конференція «Людина і Космос». Конференція була проведена на базі Національного центру аерокосмічної освіти молоді ім. О. М. Макарова, Дніпропетровського національного університету ім. Олеся Гончара і ПАТ «Український науково-дослідний інститут технології машинобудування». Для участі в конференції були розіслані запрошення в провідні національні та закордонні аерокосмічні університети й підприємства ракетно-космічної галузі (*У Дніпропетровську пройшла XV Міжнародна молодіжна науково-практична конференція «Людина і Космос» // Державне космічне агентство України (<http://www.nkau.gov.ua>). – 2013. – 17.04).*

23 апреля в Симферополе открылась Международная конференция «В. И. Вернадский и глобальные проблемы современной цивилизации», посвященная 150-летию со дня рождения ученого.

В числе организаторов международной встречи – Евразийская ассоциация университетов, Министерство науки и образования Украины, Национальная академия наук Украины, ТНУ им. В. Вернадского, другие высшие учебные заведения, ассоциации и фонды. Цель конференции – обсуждение широкого круга тем, связанных с научным наследием академика В. Вернадского, а формат ее обусловлен необходимостью диалога ученых, власти и общественности (*Кирьянова С. Влияние научной мысли // Крымские известия (<http://www-ki.rada.crimea.ua/index.php/component/content/article/1-latest-news/9886-2013-04-23-07-26-17>). – 2013. – 23.04).*

23 квітня на території Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського відбулося урочисте відкриття пам'ятника видатному вченому В. Вернадському, який був ректором університету в 1920–1921 рр.

В урочистій церемонії взяли участь міністр освіти і науки України Д. Табачник, голова Ради міністрів АРК А. Могильов, міністр освіти і науки, молоді та спорту АРК Н. Гончарова, ректор ТНУ ім. В. І. Вернадського М. Багров та ін.

Пам'ятник, відлитий у бронзі, встановлено на постаменті з мармуру біля головного входу в будівлю ТНУ. Пам'ятник відкрито від-

повідно до доручення Кабінету Міністрів України в рамках заходів, приурочених 150-річчю з дня народження вченого й 95-річчю з дня створення ТНУ *(На території Таврійського національного університету відкрили пам'ятник В. Вернадському // Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2013. – 23.04).*

У Калуші 4 квітня розпочала роботу науково-практична конференція «Проблеми техногенно-екологічної безпеки на території Калуського гірничопромислового району». Серед учасників заходу – науковці Інституту геохімії навколишнього середовища НАН України, Карпатського відділення Інституту геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України (м. Львів), Національного інституту стратегічних досліджень при Президенті України, а також представники Міністерства екології та природних ресурсів України, Всеукраїнської екологічної ліги.

Метою проведення науково-практичної конференції, за словами першого заступника голови облдержадміністрації В. Плавюка, є пошук шляхів вирішення комплексу екологічних проблем Калуського району *(В. Плавюк: У Калуші представники науки визначають шляхи вирішення комплексу екологічних проблем // Івано-Франківська обласна державна адміністрація (<http://www.if.gov.ua>). – 2013. – 4.04).*

Наукова діяльність у ВНЗ

Оголошується конкурс Ф57 Державного фонду фундаментальних досліджень України та НЦНД Франції (CNRS).

Державний фонд фундаментальних досліджень (ДФФД) і Національний центр наукових досліджень Франції (НЦНД) [Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)] відповідно до укладеної угоди про співробітництво оголошують конкурс спільних проектів наукових досліджень на отримання фінансової підтримки для проведення фундаментальних наукових досліджень для науковців вищих навчальних закладів за такими науковими напрямками:

- (01) математика, інформатика, механіка;
- (02) фізика і астрономія;
- (03) хімія;

- (04) біологія та медицина;
- (05) наука про Землю та проблеми навколишнього середовища;
- (06) науки про людину та суспільство;
- (07) наукові основи перспективних технологій.

У рамках конкурсу підтримуються дослідження, що виконуються спільно українськими і французькими вченими та є пріоритетними для обох сторін (*Оголошується конкурс Ф57 Державного фонду фундаментальних досліджень України та НЦНД Франції (CNRS) // Державний фонд фундаментальних досліджень (<http://www.dffd.gov.ua>). – 2013. – 1.04).*

У Міністерстві освіти і науки відбулося засідання робочої групи з розгляду питань практичного застосування та комерціалізації наукових результатів.

Робоча група створена з метою визначення шляхів і можливості врегулювання нормативно-правової бази щодо практичного застосування прикладних наукових результатів, отриманих від виконання науково-дослідних робіт вищих навчальних закладів III–IV рівнів акредитації і наукових установ, що належать до сфери управління МОН.

Під час засідання учасниками робочої групи висловлено ряд пропозицій щодо новітніх форм, методів, шляхів практичного застосування результатів фундаментальних і прикладних наукових досліджень і розробок, а також удосконалення нормативно-правової бази, яка регулює відносини в цій сфері.

Також робоча група обговорила питання отримання доходів ВНЗ від упровадження наукових результатів та їх комерціалізації. Директор департаменту наукової діяльності та ліцензування О. Якименко підкреслив, що в результативній комерціалізації винаходів зацікавлені в першу чергу університети. Він зазначив, що вищі навчальні заклади повинні мати свою вигоду в тому, що навколо них працюють суб'єкти наукової сфери – мати можливість оновити лабораторну базу, продовжувати заохочувати науковців. Усе це в першу чергу робиться для того, щоб кожен університет мав змогу розвиватися, проводити нові наукові дослідження, підвищувати якість своїх винаходів, а комерціалізація – це лише один з інструментів на шляху досягнення таких результатів.

О. Якименко також закликав учасників робочої групи вносити пропозиції, на основі яких удосконалюватиметься нормативно-правова база, що дасть змогу повною мірою налагодити механізм практичного

застосування та комерціалізації наукових результатів вищими навчальними закладами (*Комерціалізація наукових розробок вигідна університетам // Освіта.ua (http://osvita.ua/vnz/news/35804). – 2013. – 30.04).*

Нормативно-правову базу щодо практичного застосування результатів наукових досліджень та отримання прибутку від їх комерціалізації удосконалюватимуть. 16 квітня під головуванням першого заступника міністра освіти і науки Є. Суліми відбулося засідання робочої групи з врегулювання питань щодо практичного застосування результатів наукових досліджень та отримання прибутку від їх комерціалізації. У заході взяли участь члени робочої групи – представники міністерства, Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Київського національного університету технологій та дизайну, Київського національного торгово-економічного університету, Київського національного економічного університету ім. В. Гетьмана, Сумського державного університету.

Є. Суліма наголосив, що питання щодо практичного застосування результатів наукових досліджень та отримання прибутку від їх комерціалізації постало давно. Сьогодні потрібно створити нормативно-правові умови, які б дали змогу розвивати цей напрям і наблизитися до тих досягнень, які мають університети в усьому світі. За його словами, з 2009 р. вищими навчальними закладами на рік було продано від 8 до 14 ліцензій на результати наукової діяльності, що є невтішним результатом.

Є. Суліма звернув увагу, що в системі звітності, статистики показників результатів відсутній показник, який би стимулював університети прагнути до підвищення цих показників.

Під час засідання обговорено питання щодо законодавчого врегулювання стосовно отримання доходу вищими навчальними закладами від комерціалізації результатів наукових досліджень та його подальшого використання, патентування наукових розробок, реалізації права на інтелектуальну власність тощо.

За результатами першого засідання прийнято рішення щодо подання членами робочої групи у двотижневий термін своїх пропозицій стосовно врегулювання нормативно-правової бази із зазначеного питання для подальшого обговорення під час наступного засідання (*Нормативно-правову базу щодо практичного застосування результатів наукових досліджень та отримання доходу*

від їх комерціалізації удосконалюватимуть // Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2013. – 16.04).

Наказом міністра освіти і науки Д. Табачника № 306 від 01.03.2013 р. затверджено Перелік пріоритетних напрямів освіти і науки щодо навчання студентів та аспірантів, стажування наукових і науково-педагогічних працівників у провідних вищих навчальних закладах і наукових установах за кордоном у 2013 р.

Згідно з наказом, до Переліку ввійшли такі напрями, як природничі науки; інформатика та обчислювальна техніка; розробка корисних копалин; металургія і матеріалознавство; машинобудування і матеріалообробка; енергетика та енергетичне машинобудування; електротехніка та електромеханіка; електроніка; метрологія, вимірвальна техніка та інформаційно-вимірвальні технології; авіаційна й ракетно-космічна техніка; хімічна технологія та інженерія; біотехнологія; будівництво та архітектура; транспорт і транспортна інфраструктура; міжнародні відносини (*Затверджено пріоритетні напрями освіти і науки щодо навчання студентів та аспірантів, стажування наукових і науково-педагогічних працівників у провідних ВНЗ та наукових установах за кордоном у 2013 р. // Міністерство освіти і науки України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2013. – 2.04).*

У системі вищої освіти зосереджено вагомий науковий потенціал України – 68,9% докторів і 72,6% кандидатів наук. Підготовка 81% докторантів і 85% аспірантів здійснюється саме у вищих навчальних закладах, тому від раціональної організації та адекватного фінансування науки в університетах залежить і якість підготовки людського капіталу, і науковий базис інноваційного розвитку економіки, науково-технічний та інтелектуальний потенціал України.

М. Гльченко, академік НАН України, проректор з наукової роботи Національного технічного університету «КПІ»:

«...Місія науки в університетах – багатопланова. Насамперед, це забезпечення високої якості підготовки студентів, які, беручи безпосередню участь у наукових дослідженнях, мають змогу самі зростати як дослідники.

Наука в університетах, за умов її належної організації, є джерелом отримання нових знань, а на цьому базисі – створення нових технологій і техніки. А досягнуті результати, у свою чергу, формують засади інноваційного розвитку конкурентоспроможної промисловості та економіки держави. На жаль, нерозуміння всіма урядами незалежної України унікальної ролі науки як генератора нових знань і базису інноваційного розвитку економіки, так само як і трагічно пророчі слова першого Президента України, що “наука може почекати”, зменшили наукоємність валового внутрішнього продукту України до 0,7 %, тоді як у розвинутих країнах цей показник сягає 60–80 %.

...Одним із шляхів формування пріоритетів і державних замовлень на науку в цілому, в університетах зокрема, може стати залучення для визначення пріоритетів представників підприємств і організацій, які успішно працюють на внутрішньому й зовнішньому ринках. Саме вони можуть доволі адекватно спрогнозувати, яка науково-технічна продукція буде необхідною і матиме попит через 5–10–15 років. Якщо сконцентрувати фінансові й інтелектуальні ресурси на вирішенні таких завдань, то результат буде значно вагоміший, аніж зараз. Особливо якщо залучити представників таких підприємств до експертизи виконаних робіт, тобто зробити їх безпосереднім замовником робіт за бюджетні кошти або на засадах державно-приватного партнерства. Безперечно, це тільки ідея, механізм потребує детального опрацювання.

Нині склалася сприятлива ситуація, щоб запропонувати відповідний пілотний експеримент. Мається на увазі розпорядження КМ України від 17.12.2012 р. № 1077-р, а також підписання генеральної угоди між ДП “КБ “Південне” і НАН України минулого року та між ДП “КБ “Південне” і 20 університетами МОН, яке відбулося 7.02.2013 р. Механізму реалізації обох угод на сьогодні майже немає, але розпорядження уряду дає можливість створити його і відпрацювати, нехай на прикладі однієї організації – ДП “КБ “Південне”. Саме з його допомогою можна було б реалізувати систему державного замовлення, виконання програм, а не так, як це відбувається сьогодні.

...Необхідно передбачити фінансування на заробітну плату штатних працівників, які обслуговують наукове обладнання, стенди, прилади, визначивши їхню чисельність і питому кваліфікацію, а також мінімально необхідне фінансування на підтримку обладнання, на комунальні платежі та енергоносії. Для цього доцільно на рівні МОН розробити систему атестації таких наукових підрозділів, яку можна здійснювати силами експертів відповідних секцій або інших фахівців. Зараз штатні працівники

наукових підрозділів, особливо інженерно-технічний склад, є соціально незахищеною категорією: вони мають звільнятися з роботи щоразу після закінчення теми і, якщо фінансування на нову тему не виділено, залишаються безробітними. У разі виникнення такої ситуації зібрати колектив виконавців через рік (за успішного проходження нової теми в наступному конкурсі та її фінансування) вже майже неможливо. Для реалізації запропонованої схеми фінансування не потрібні додаткові кошти, необхідно тільки перерозподілити їх у межах наявного бюджету організації: виділити частку на утримання штатних працівників відповідної категорії, а іншу спрямувати безпосередньо на виконання конкурсних проєктів силами штатних наукових працівників і залучених викладачів, аспірантів, студентів.

Конкурсне фінансування бюджетної тематики також потребує вдосконалення. Експертиза наукових проєктів за великим списком критеріїв є недосконалим механізмом відбору тем для фінансування. Склад експертів, дібраний переважно за принципом представництва, а не визнаних наукових шкіл, не завжди в змозі об'єктивно оцінити наукову цінність проєктних пропозицій.

...Справедливі вимоги міністерства щодо збільшення обсягів спецфонду, впровадження розробок, їх комерціалізації залишаються в силі. Проте ситуацію зі збільшенням обсягів договірної тематики ускладнюють надмірні податкові навантаження та встановлені обов'язкові відрахування, коли безпосередній виконавець може отримувати лише близько 40 % коштів від загального обсягу теми.

...Започаткування в Україні дослідницького статусу для окремих університетів передбачало насамперед створення умов для надання не масової, а елітної освіти, яка б ґрунтувалася на органічному поєднанні в діяльності таких університетів трьох складників: навчання, наукових досліджень і впровадження інноваційних технологій. Це мало реалізовуватися за прикладом закордонних університетів, що посідають лідерські позиції у світових рейтингах. Але жоден із 14 університетів, яким надано статус "дослідницький", реально не одержав належної фінансової підтримки, а окремі університети навіть втратили її через скорочення міністерством у 2013 р. фінансування нових тем на 42 %. І це при тому, що в середньому річний бюджет науки одного дослідницького українського університету навіть менший, ніж (вибачте за порівняння) вартість трансферу одного футболіста. А вартість трансферу цілої футбольної команди можна зіставити з річним бюджетом коштів на науку всіх університетів України. Звісно, про аналогічні

закордонним бюджетами українські університети можуть лише мріяти, хоча до світових рейтингів намагаються потрапити. То чи не доцільно, зважаючи на реальні фінансові можливості України, обмежитися сьогодні лише кількома дослідницькими університетами, відібраними на конкурсних критеріальних засадах, як, наприклад, це нещодавно зробили в сусідній Росії?

...За участі колег проректорів з наукової роботи О. Гайдачука (Харків), Є. Башкова (Донецьк), В. Іваниці (Одеса), О. Садового (Дніпродзержинськ), А. Черноуса (Суми) ми формулювали низку проблемних питань науки в університетах.

1. Безумовно, має виконуватися закон про фінансування науки в Україні (1,7% від ВВП), хоча на сьогодні цього теж не достатньо. У розвинутих країнах цей відсоток значно вищий. Збільшене фінансування спрямувати насамперед на відновлення наукового потенціалу ВНЗ, здійснення інноваційних проектів і залучення до їх реалізації більшої кількості молодих учених і фахівців.

2. Провідні наукові школи університетів забезпечити стабільним базовим фінансуванням, а тарифну сітку уніфікувати для всіх категорій науковців, які працюють в інститутах НАН України та університетах IV рівня акредитації.

3. З метою підвищення конкурентоспроможності результатів наукових досліджень і розробок університетів здійснити заходи з оснащення вищих навчальних закладів сучасним науково-дослідним устаткуванням, а також зі створення міжуніверситетських центрів колективного користування унікальним науково-дослідним устаткуванням (з виділенням фінансуванням на їх утримання) та наукоємним програмним забезпеченням з можливістю дистанційного доступу та опрацювання даних.

4. Законодавчо надати право всім ВНЗ бути засновником (співзасновником) інших юридичних осіб, у тому числі стартапів, малих комерційних підприємств, дослідних виробництв, які здійснюють свою діяльність відповідно до напрямів навчально-науково-виробничої, інноваційної діяльності університетів та (або) забезпечують виконання їхніх статутних завдань. Комерціалізація науки має наповнювати бюджет університету.

5. Забезпечити на рівні міністерства доступ до електронних ресурсів комерційних наукометричних баз Scopus, Web of Science та наукової періодики провідних світових видавництв Elsevier, Springer та ін.

6. Для посилення інтеграції університетів України в міжнародне наукове співтовариство, ширшої участі в міжнародних проектах, отримання конкурентоспроможних наукових результатів світового рівня роз-

ширити перелік міждержавних програм спільних досліджень, забезпечити підтримку участі університетів у європейських грантових програмах, у тому числі сплатою Україною відповідного фінансового внеску.

7. Враховуючи зростання обсягів міжнародного наукового співробітництва між українськими та закордонними ВНЗ і науковими установами, збільшення кількості стажувань аспірантів і докторантів за кордоном як за підтримки МОН, так і закордонних установ і міжнародних фондів, нормативно закріпити можливість подвійного консультування та керівництва кандидатськими і докторськими дисертаціями, де одним з керівників (консультантів) виступатиме представник закордонного ВНЗ або наукової установи.

8. З метою заохочення обдарованої молоді та молодих учених до наукової та науково-педагогічної діяльності в Україні створити механізм соціальної підтримки молодих учених і науково-педагогічних працівників насамперед через забезпечення їх житлом (можливо, службовим) та/або надання молодим науковцям додаткових довгострокових пільгових кредитів на його будівництво.

9. Для стимулювання наукової, науково-технічної, науково-педагогічної та інноваційної діяльності професорсько-викладацького складу при обчисленні наукових пенсій забезпечити врахування всіх видів наукової, науково-технічної діяльності, які здійснюються за договорами правового та цивільно-правового характеру.

10. Вирішити питання сплати обов'язкових податків і страхових зборів за фактом надходження коштів замовника за виконані науково-технічні роботи, а не після підписання актів приймання-здавання науково-технічної продукції (ВНЗ не має вільних коштів для сплати зазначених обов'язкових платежів у терміни, визначені чинним законодавством).

11. Законодавчо закріпити звільнення від оподаткування частини прибутку підприємств, незалежно від форми їхньої власності, яка спрямовується на фінансування наукових досліджень в університетах і установах НАНУ.

12. Надати право університетам розпоряджатися коштами, які вони заробляють виконанням науково-технічних та інших господарських робіт, безпосередньо через банківські рахунки, звільнивши їх від лімітування розподілу за статтями.

Таким чином, маємо підстави констатувати, що наявні проблеми незатребуваності вітчизняної науки, її відокремленості від розвитку економіки, а також реальне зменшення бюджетного фінансування

науки в університетах істотно стримують здійснення програми Президента України з проведення економічних реформ. Що ж до необхідного для прогресу держави результату, то його буде досягнуто лише за умови, коли наука та передову освіту буде покладено в основу розвитку економіки та суспільства. А інакше, навіть за умови поліпшення фінансування, принципово нічого не зміниться» (*Янковий В. Наука в університетах // Дзеркало тижня. Україна (<http://gazeta.dt.ua/science/nauka-v-universitetah-.html>). – 2012. – 5–12.04.*)

Ректор Вінницького національного аграрного університета (ВНАУ) Г. Калетник розповідав про об'єднання навчального та науково-дослідницького закладів в єдину структуру.

Г. Калетник, ректор ВНАУ:

«...Речь идет о том, что создание новых объединений, а такая практика существует за границей, в данном случае не предусматривает лишения статуса юридического лица ни научно-исследовательских институтов, ни исследовательских хозяйств, ни университетов. Именно в этом состоит принципиальное отличие от всевозможных слияний. Выбранный нами формат позволяет использовать потенциал разных институций для достижения более высокого уровня развития как в целом, так и каждого объединения в рамках новой структуры.

Ее задача направлена на решение ряда проблем. Основная из них – это развитие научной деятельности. Только на базе научных достижений можно формировать новые технологии в аграрной сфере, новые учебные программы для студентов, которые впоследствии должны стать кадровым потенциалом для работы с этими новейшими разработками. Кандидаты и доктора наук сегодня в большей степени сконцентрированы в университетах. Там они сориентированы на преподавание, педагогику, хотя ученую степень получили в результате научных исследований, открытий. Но получается, что свой статус используют лишь для совершенствования педагогической деятельности, а тем временем теряется огромный потенциал для развития науки... Это расточительно для государства.

...Замысел нашего объединения состоит в том, чтобы сконцентрировать весь научный потенциал, который сегодня занимается исключительно педагогической деятельностью, с потенциалом научной базы, имеющейся у НИИ. Такое соединение потенциалов науки и ученых в кластерном объединении позволит создавать и разрабатывать новые

идеи, а на их базе комплексно формировать учебные программы для подготовки кадров. Подобный замысел может быть реализован при нестандартной схеме управления. <...> Несмотря на единую координацию, будут сохранены ВНАУ, а также НИИ и другие структуры. <...> Вне Национальной академии аграрных наук Украины мы создаем исследовательский институт биомасс и биотоплива. Он получает статус юрлица, а его учредителями являются ВНАУ, а также французский и немецкий институты, которые нам удалось привлечь.

Кроме этого, совместно собираемся открыть в Виннице украинско-немецко-французскую школу биотоплива. Планируем, что она станет опекаль рынок именно этого направления – от создания и адаптации новых технологий производства биотоплива до его сбыта. Это опять же будет отдельная структура, где определенные функции будет выполнять и университет» (*Г. Калетник: Собираемся открыть в Виннице украинско-немецко-французскую школу биотоплива // Винниця info (<http://www.vinnitsa.info/news/grigoriy-kaletnik-sobiraemnya-otkrit-v-vinnitse-ukrainsko-nemetsko-frantsuzskuyu-shkolu-biotopliva.html>). – 2013. – 17.04).*

Науково-дослідний центр природничих наук відкрито на базі Луганського національного університету ім. Т. Шевченка (ЛНУ).

Центр складається з ряду лабораторій, які й раніше активно та плідно працювали. Наприклад, лабораторія органічного синтезу на кафедрі хімії та біохімії, а також лабораторія електронної мікроскопії, яка близько двох років функціонує на кафедрі анатомії та фізіології людини і тварин.

Головною особливістю центру є сучасне обладнання, яке дає змогу проводити апробацію результатів наукових досліджень учених декількох інститутів і факультетів ЛНУ (*У Луганську відкрито перший науковий центр природничих наук // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua/news/70319.html>). – 2013. – 9.04).*

В Донбасском государственном техническом университете состоялось заседание круглого стола «О проблемах и перспективах развития науки и подготовки кадров для реального сектора экономики области». В его работе приняли участие руководители Луганской облгосадминистрации, ректоры вузов Луганщины: Восточ-

ноукраинского национального университета им. В. Даля, Луганского национального университета им. Т. Шевченко, Донбасского государственного технического университета и Луганского национального аграрного университета, а также руководители предприятий области, ОКП «Региональное агентство содействия инвестициям», представители Федерации профсоюзов Луганской области, Федерации работодателей, Луганского областного центра занятости.

Открывая работу круглого стола председатель Луганской облгосадминистрации В. Пристюк заявил о необходимости проанализировать, на каком этапе развития находится региональная наука, каково ее влияние на экономику региона и отвечает ли сегодня запросам времени система подготовки специалистов.

В Луганской области ведут исследования и разработки более 40 научных и научно-технических учреждений, около 2,5 тыс. научных работников – 70 % из них работают в отраслевом секторе науки, 13,3 % – в заводском секторе, 11,7 % – в секторе высшей школы и только 0,5 % – в академическом. Но, по словам В. Пристюка, есть проблема: наука работает в отрыве от производства, поскольку отсутствует система продвижения научных идей. Он заявил, что нужно наметить пути реального сближения науки и производства, «нащупать» методики, чтобы «запустить» этот процесс. Он также добавил, что профессиональное образование должно стать объектом стратегического планирования.

В. Пристюк подчеркнул, что интеллектуальные инвестиции становятся основой и залогом конкурентоспособности экономики, а значит, роль науки как стратегического ресурса развития постоянно растет. Председатель облгосадминистрации предложил участникам круглого стола внести свои предложения по созданию в области тройной системы сотрудничества вузов, ПТУ и промышленных предприятий, учитывая уже действующую в области программу внутриобластной промышленной кооперации.

Первый заместитель председателя Луганской облгосадминистрации Э. Лозовский видит перспективу развития вузовской науки в тесном сотрудничестве с частным бизнесом и конкретными предприятиями.

В свою очередь руководители луганских вузов отметили, что главной причиной недостаточного количества практических научных разработок является хроническая нехватка финансирования, недостаток современного научно-исследовательского оборудования. Вместе с тем у вузов уже есть конкретные наработки, которые могут быть полезны

предприятиям. Например, ВНУ им. В. Даля плотно сотрудничает с предприятием «Трасмаш» в области модернизации подвижной части локомотивов. Предприятие намерено выделять стипендии наиболее перспективным аспирантам вуза.

ДГТУ предлагает технологии по вторичному использованию отходов промышленного производства (шлаков) на дорожное покрытие и т. п. На базе вуза планируется создать бизнес-центр (инкубатор) при поддержке GIZ. Ученые вуза участвовали в разработке проекта реконструкции очистных сооружений на шахте им. Володарского, проекта химической очистки воды на Алчевском КП «Теплокоммунэнерго», в проектах реконструкции аварийных зданий, в том числе Луганской 7-й городской больницы после взрыва. В рамках программы внутриобластной кооперации ДГТУ имеет проект по созданию технопарка «Уголь-синтез-топливо».

В ЛНУ им. Т. Шевченко реальные доходы вузу приносит Центр естественных наук – лаборатория биохимического синтеза, где освоена технология выращивания клеток и изготавливаются лекарства, которые потом отправляются на апробацию за рубеж. Для развития этого перспективного направления и создания замкнутого цикла необходимы дополнительные средства.

Ректор ЛНУ В. Курило предложил создать в Луганской обл. фонд научных исследований, который при поддержке областной власти будет выдавать гранты на прикладные научные исследования, имеющие спрос на территории региона и перспективные с точки зрения прибыльности и роста мощности экономики Луганщины.

Ректор ЛГТУ Н. Антошенко предложил создать Координационный совет, в котором участвовали бы все передовые научные силы и предприятия области. По его словам, зачастую предприятия не имеют представления о возможностях вузов, а вузы, в свою очередь, плохо представляют потребности предприятий в новых научных разработках (*Владимир Пристюк: Наша региональная наука и система подготовки кадров должна работать на развитие экономики Луганщины // Луганська обласна державна адміністрація (<http://www.loga.gov.ua>). – 2013. – 11.04; Эдуард Лозовский видит перспективу вузовской науки в сотрудничестве с бизнесом // Луганська обласна державна адміністрація (<http://www.loga.gov.ua>). – 2013. – 11.04*).

Оцінки ефективності науки в Україні

Рейтинг наукових журналів України згідно з даними Google Scholar станом на квітень 2013 р.

Google Scholar – пошукова система і некомерційна бібліометрична платформа, що індексує наукові публікації та наводить дані про їх цитування. Очевидною перемогою цієї системи є намагання охопити матеріали з усіх регіонів світу та з усіх галузей знань. Комерційні наукометричні платформи SciVerse Scopus і Web of Science проіндексували менше 3% українських журналів

У наведену нижче таблицю включено 100 найбільш цитованих у Google Scholar українських наукових фахових видань. Їх рейтингування проведено за п'ятирічним h5-індексом (h5 – кількість статей журналу за 2007 – 2011 рр., на які є посилання в понад h публікаціях), а в межах одного індексу – за кількістю цитувань. Під час аналізу враховано назви періодичних видань українською, російською та англійською мовами.

| № п/п | Назва журналу, збірника наукових праць | Кількість статей | Кількість цитувань | h5-індекс |
|---|--|------------------|--------------------|-----------|
| Фінанси України | 487 | 3089 | 19 | 19 |
| Міжнародний науково-виробничий журнал «Економіка АПК» | 673 | 2735 | 19 | 19 |
| Международный научный журнал «Прикладная механика» | 662 | 2409 | 16 | 16 |

Оцінки ефективності науки в Україні

| | | | | |
|--|-------|------|----|----|
| Актуальні проблеми економіки | 889 | 2476 | 15 | 15 |
| Symmetry, Integrability and Geometry: Methods and Applications | 333 | 1095 | 14 | 14 |
| Фізика низких температур | >1000 | 2076 | 13 | 13 |
| Бухгалтерський облік і аудит | 153 | 738 | 12 | 12 |
| Український математичний журнал | 871 | 788 | 10 | 10 |
| Регіональна економіка | 210 | 577 | 10 | 10 |
| Україна: аспекти праці | 124 | 542 | 10 | 10 |
| Кибернетика и системный анализ | 588 | 1023 | 9 | 9 |
| Економіст | 279 | 883 | 9 | 9 |
| Інформаційні технології і засоби навчання | 138 | 538 | 9 | 9 |
| Стратегічні пріоритети | 519 | 536 | 9 | 9 |
| Сверхтвердые материалы | 349 | 511 | 9 | 9 |

Оцінки ефективності науки в Україні

| | | | | |
|--|-------|-----|---|---|
| Experimental Oncology | 156 | 435 | 9 | 9 |
| Східно-Європейський журнал передових технологій | >1000 | 710 | 8 | 8 |
| Економіка та держава | 234 | 654 | 8 | 8 |
| Економічний простір | 304 | 626 | 8 | 8 |
| Міжнародний науковий журнал «Механізм регулювання економіки» | 613 | 518 | 8 | 8 |
| Цитология и генетика | 575 | 429 | 8 | 8 |
| Вища освіта України | 118 | 377 | 8 | 8 |
| Теоретическая и экспериментальная химия | 541 | 354 | 8 | 8 |
| Економіка і прогнозування | 90 | 258 | 8 | 8 |
| Формування ринкових відносин в Україні | 227 | 655 | 7 | 7 |
| Порошковая металлургия | 578 | 622 | 7 | 7 |
| Проблемы прочности | 467 | 483 | 7 | 7 |

Оцінки ефективності науки в Україні

| | | | | |
|--|-------|-----|---|---|
| Фізика і хімія твердого тіла | 745 | 459 | 7 | 7 |
| Радіоелектронні і комп'ютерні системи | 117 | 348 | 7 | 7 |
| Nonlinear Dynamics and Systems Theory | 149 | 339 | 7 | 7 |
| Український медичний альманах | 235 | 309 | 7 | 7 |
| Сучасна гастроентерологія | 110 | 297 | 7 | 7 |
| Нелінійні коливання | 200 | 256 | 7 | 7 |
| Наука та інновації | 149 | 231 | 7 | 7 |
| Functional materials | 433 | 220 | 7 | 7 |
| Известия высших учебных заведений. Радиоэлектроника | >1000 | 698 | 6 | 6 |
| Вісник Національного університету «Львівська політехніка» (22 серії) | 720 | 598 | 6 | 6 |
| Вопросы атомной науки и техники | >1000 | 520 | 6 | 6 |
| Проблемы управления и информатики | 452 | 472 | 6 | 6 |
| Системи обробки інформації | 227 | 411 | 6 | 6 |

Оцінки ефективності науки в Україні

| | | | | |
|--|-----|-----|---|---|
| Інвестиції: практика та досвід | 153 | 386 | 6 | 6 |
| Вісник Східноукраїнського національного університету ім. Володимира Даля | 197 | 385 | 6 | 6 |
| Науковий вісник НЛТУ України | 133 | 380 | 6 | 6 |
| Semiconductor Physics, Quantum Electronics and Optoelectronics | 370 | 364 | 6 | 6 |
| Нейрофізіологія | 325 | 295 | 6 | 6 |
| Хімія и технологія води | 354 | 287 | 6 | 6 |
| Слобожанський науково-спортивний вісник | 192 | 275 | 6 | 6 |
| Здоров'я дитини | 313 | 251 | 6 | 6 |
| Медицина невідкладних станів | 192 | 251 | 6 | 6 |
| Condensed matter physics | 300 | 245 | 6 | 6 |
| Соціальна психологія | 103 | 234 | 6 | 6 |
| Землепорядний вісник | 69 | 231 | 6 | 6 |

Оцінки ефективності науки в Україні

| | | | | |
|---|--------|-----|---|---|
| Вісник аграрної науки | 82 | 230 | 6 | 6 |
| Облік і фінанси АПК | 110 | 211 | 6 | 6 |
| Травма | 316 | 199 | 6 | 6 |
| Маркетинг в Україні | 62 | 186 | 6 | 6 |
| Захист інформації | 164 | 166 | 6 | 6 |
| Кровообіг та гемостаз | 221 | 158 | 6 | 6 |
| Наука. Релігія. Суспільство | 347 | 151 | 6 | 6 |
| Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фіз. виховання і спорту | > 1000 | 395 | 5 | 5 |
| Спортивна наука України | 202 | 330 | 5 | 5 |
| Форум права | 192 | 295 | 5 | 5 |
| Вісник Харківського національного університету | 327 | 273 | 5 | 5 |
| Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» | 304 | 256 | 5 | 5 |

Оцінки ефективності науки в Україні

| | | | | |
|---|-----|-----|---|---|
| Електротехніка і електромеханіка | 139 | 246 | 5 | 5 |
| Авіаційно-космічна техніка і технологія | 98 | 228 | 5 | 5 |
| Кинематика и физика небесных тел | 211 | 226 | 5 | 5 |
| Світ фінансів | 252 | 221 | 5 | 5 |
| Математичні машини і системи | 176 | 218 | 5 | 5 |
| Технические газы | 77 | 208 | 5 | 5 |
| Системи управління, навігації та зв'язку | 94 | 199 | 5 | 5 |
| Ліки України | 81 | 181 | 5 | 5 |
| Технічна електродинаміка | 73 | 165 | 5 | 5 |
| Агроінком | 197 | 164 | 5 | 5 |
| Системи озброєння і військова техніка | 77 | 163 | 5 | 5 |
| Український медичний часопис | 57 | 155 | 5 | 5 |
| Вісник Національного авіаційного університету | 503 | 145 | 5 | 5 |
| Управління проектами та розвиток виробництва | 52 | 142 | 5 | 5 |

Оцінки ефективності науки в Україні

| | | | | |
|--|-------|-----|---|---|
| Methods of Functional Analysis and Topology | 106 | 144 | 5 | 5 |
| Управляющие системы и машины | 53 | 134 | 5 | 5 |
| Теорія і методика фізичного виховання і спорту | 40 | 117 | 5 | 5 |
| Комп'ютер у школі та сім'ї | 38 | 113 | 5 | 5 |
| Журнал математической физики, анализа, геометрии | 107 | 93 | 5 | 5 |
| Системні дослідження та інформаційні технології | 43 | 82 | 5 | 5 |
| Клінічна хірургія | 37 | 81 | 5 | 5 |
| Культура народів Причорномор'я | >1000 | 244 | 4 | 4 |
| Молода спортивна наука України | 166 | 243 | 4 | 4 |
| Морской гидрофизический журнал | 288 | 237 | 4 | 4 |
| Доповіді НАН України | 653 | 151 | 4 | 4 |
| Вісник Запорізького національного університету | 135 | 148 | 4 | 4 |

Оцінки ефективності науки в Україні

| | | | | |
|--|-----|-----|---|---|
| Моделювання та інформаційні технології | 404 | 140 | 4 | 4 |
| Здоров'я жінки | 67 | 137 | 4 | 4 |
| Статистика України | 46 | 131 | 4 | 4 |
| Залізничний транспорт України | 47 | 120 | 4 | 4 |
| Наукові записки НаУКМА | 69 | 115 | 4 | 4 |
| Теорія та практика державного управління | 82 | 113 | 4 | 4 |
| Серце і судини | 51 | 112 | 4 | 4 |
| Електроніка і зв'язь | 110 | 107 | 4 | 4 |
| Ветеринарна медицина України | 37 | 97 | 4 | 4 |
| Стратегічна панорама | 36 | 97 | 4 | 4 |

Джерело інформації: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/rating_journals.html

По данным Государственной службы статистики Украины, доля финансирования затрат на осуществление научных и научно-технических работ за счет государственного бюджета в 2012 г. составила 44,6 %, что на 4,4 п.п. больше, чем в 2011 г.

В 2012 г. научные и научно-технические работы в 1208 организациях выполняли почти 130 тыс. сотрудников (без учета совместителей), что на 3,6 % меньше, чем в 2011 г.

По сравнению с 2011 г. численность докторов наук, которые выполняли научные и научно-технические работы, увеличилась на 1,6 %, кандидатов наук – уменьшилась на 1,5 %.

По итогам 2012 г. 45,8 % исследователей составляли женщины. Численность женщин-исследователей по сравнению с 2011 г. уменьшилась на 1,9%, доля докторов и кандидатов наук среди них увеличилась на 1 п.п. и составила 24,8 %. Так, больше всего женщин-ученых (75,5 %) в отрасли филологических наук, 48,6 % из них – доктора и кандидаты наук. Меньше всего женщин – в отрасли физико-математических наук (28,3 % и 35,6 %).

Расходы организаций на выполнение научных и научно-технических работ собственными силами в 2012 г. составили 10558,5 млн грн против 9591,3 млн грн в 2011 г., в т. ч. расходы на оплату труда составили 5351,3 млн грн против 4814,7 млн грн. Так среднемесячная заработная плата исполнителей научных исследований и разработок в прошлом году возросла с 2713 до 3180 грн.

В 2012 г. объем научных и научно-технических работ, выполненных собственными силами организаций, составил 11252,7 млн грн (в 2011 г. – 10349,9 млн грн)

По предварительным расчетам Госстата наукоёмкость ВВП (отношение общего объема затрат на выполнение научных и научно-технических работ в ВВП) составляла 0,75 %, в т. ч. за счет средств госбюджета – 0,33 % (*Государство увеличило финансирование научных и научно-технических работ // ForUm (<http://www.for-ua.com/economics/2013/04/16/145821.html>). – 2013. – 16.04).*

У 2012 р. загальна чисельність працівників наукових організацій у Вінницькій обл. зменшилася на 25,8 %, або 246 осіб порівняно з 2011 р. до 709 осіб. Про це повідомляє Головне управління статистики у Вінницькій обл.

Чисельність самих науковців (враховуючи дослідників і техніків) також зменшилася на 22,9 % і становила 497 осіб. Із загальної кількості науковців 75,5 % (375 осіб) становили дослідники та 24,5 % – техніки (122 особи).

Скорочується і фінансування наукових робіт та досліджень. У 2012 р. загальний обсяг витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт власними силами організацій становив 38,7 млн грн, що на 26,5 % або 14 млн грн менше, ніж у 2011 р. Лише трохи більше

половини (54,8 % або 21,2 млн грн) витрат на виконання наукових робіт профінансовано з державного бюджету.

Як і в попередньому році, у 2012 р. витрати на оплату праці (майже 23 млн грн) займали значну питому вагу в загальному обсязі витрат – 59,3 %. Капітальні вкладення в науково-технічну діяльність становили 660,6 тис. грн, або 1,7 % загального обсягу витрат (532,7 тис. грн та 1,0 % у 2011 р.).

Найбільша частка (42,7 %) виконаних робіт – це фундаментальні дослідження (16,7 млн грн), більше третини (33,9 %) становлять науково-технічні розробки (13,3 млн грн), майже п'яту частину (19,7 %) – прикладні дослідження (7,7 млн грн).

На долю науково-технічних послуг (1,4 млн грн) припадає 3,7 % загального обсягу виконаних наукових та науково-технічних робіт. Кількість робіт, що виконувалися науковими організаціями області у 2012 р., зменшилася на 8,8 % і становила 489 одиниць, з яких лише більше половини (61,3 %) впроваджено у виробництво.

На створення нових видів виробів було спрямовано 63 наукові розробки, з яких 14 – нові види техніки.

У 2012 р. науково-технічною діяльністю займалося 21 підприємство та організації області (*Вінницькі науковці стрімко «вимірають» // ВИННИЦА.info (<http://www.vinnitsa.info/news/vinnitski-naukovtsi-strimko-vimirayut.html>). – 2013. – 24.04).*

В 2012 г. научной и научно-технической деятельностью в Донецкой обл. занимались 64 организации с численностью работников в 7,7 тыс. человек. Об этом сообщили в Главном управлении статистики в Донецкой обл.

По этому показателю регион находится на четвертом месте в Украине, значительно уступая Киеву (54 тыс. человек), Харьковской обл. (21,1 тыс.), а также Днепропетровской обл. (10,9 тыс. человек). Численность научных работников продолжает сокращаться. По сравнению с 2011 г. она уменьшилась на 4,6 %, а за последние пять лет – на 26,8 %. Непосредственно научные и научно-технические работы в 2012 г. выполняли 5,6 тыс. человек (исследователей и техников). Две трети общей численности занятых в научных организациях области составляют исследователи, каждый шестой из которых имеет степень доктора или кандидата наук. Средний возраст исследователей составляет 45 лет. При этом 31,4 % из них моложе 35 лет, а 17,8 % – старше

60 лет. Средний возраст кандидатов наук составляет 52 года, а докторов наук превышает 60 лет.

Кроме того, 3,8 тыс. человек занимаются научной работой по совместительству, в основном на базе высших учебных заведений. Степень доктора или кандидата наук имеют 59 % специалистов-совместителей.

В управлении отмечают, что объем финансирования затрат научных организаций области на выполнение научных и научно-технических работ составил в 2012 г. 476,6 млн грн против 506,4 млн грн в предыдущем году (в действующих ценах соответствующих лет). Собственные средства научных организаций составили в 2012 г. 163,1 млн грн, или 34,2 % общего объема финансирования. За счет средств госбюджета профинансировано 160,7 млн грн, или 33,7 %, за счет средств заказчиков – 149 млн грн, или 31,3 %.

Если по сумме собственных средств научных организаций, использованных для финансирования научных и научно-технических работ, Донецкая обл. уступила лишь Киеву, то по финансированию науки за счет средств госбюджета регион занял шестое место (после Киева, Харьковской, Днепропетровской, Львовской и Киевской обл.).

Свыше 99 % общего объема финансирования составили текущие расходы (65 % – зарплата) и лишь 0,7 % приходилось на капитальные затраты.

За 2012 г. капитальные инвестиции, освоенные научными организациями области, сократились по сравнению с предыдущим годом на 12,5 %.

Среднемесячная заработная плата одного штатного работника организаций, занимающихся исследованиями и разработками, возросла по сравнению с 2011 г. на 17,3 % и составила 3,6 тыс. грн.

Объем научных и научно-технических работ, выполненных собственными силами научных организаций области, за 2012 г. составил 526,7 млн грн, что меньше 2011 г. на 5,2 % (в действующих ценах).

Годовая стоимость фундаментальных научно-исследовательских работ составила 87,7 млн грн, или шестую часть общего объема, а преобладали (61 %) научно-технические разработки различной тематики.

Из общего объема выполненных в 2012 г. научных и научно-технических работ 70 % приходилось на технические науки, в основном на обработку металлов, производство машин и оборудования – 46 % областного объема.

В то же время удельный вес столь важной для Донецкого региона научной деятельности в сфере геодезии и разработки полезных ископаемых составил лишь 1,4 % общего объема.

В течение 2012 г. научными организациями области выполнялись 4035 работ. При этом 399 работ были направлены на создание новых видов изделий (в том числе в 71 работе использованы изобретения), 727 – на создание новых технологий (из них пятую часть составили ресурсосберегающие), 48 работ предусматривали создание новых видов материалов, 436 – новых методов и теорий, шесть – новых сортов растений и пород животных. Инновационную направленность имели 464 работы, или девятая часть всех работ.

Учеными области за 2012 г. опубликовано 25,8 тыс. печатных работ, 89,2 % которых подготовлены специалистами высших учебных заведений.

В рамках международного сотрудничества в 2012 г. было осуществлено 1168 выездов научных работников области за рубеж, включая участие в конференциях, семинарах (556 выездов), а также для стажировки, обучения, повышения квалификации – 350, проведения научных исследований – 246, преподавательской работы – 16 выездов.

От международных фондов научные организации области получили 100 грантов (*За последние пять лет в Донецкой области почти на треть сократилась численность научных работников // Новості Донбасца (<http://novosti.dn.ua/details/201450>). – 2013. – 24.04*).

Станом на 31 грудня 2012 р. в економіці Закарпатської обл. було задіяно 163 доктори наук. Із загальної кількості лише 31 особа, або 19 % докторів наук – жінки.

Як повідомила заступник начальника управління, начальник відділу статистики нефінансових послуг Головного управління статистики в Закарпатській обл. В. Фогаш, у природничих галузях наук було задіяно 64,4 % докторів наук: гуманітарних – 17,8 %, суспільних – 15,3 %, технічних – 2,5 %.

Із загальної кількості докторів наук – 86,5 % працює у ВНЗ, у тому числі 71,8 % в Ужгородському національному університеті.

Протягом останніх років розподіл докторів наук за віком залишається практично незмінним: частка науковців пенсійного віку серед чоловіків становила – 55,3 %, серед жінок – 35,5 %, а частка молодих учених (до 40 років включно) є досить незначною – 5,5 % (дев'ять осіб).

За звітний період доктори наук області досягли певних результатів своєї діяльності: 96,9 % з них були авторами (співавторами) наукових праць, рекомендованих ученими радами й надрукованих у фахових виданнях, у тому числі за кордоном; 27 науковців виступали як автори (співавтори) заявок на отримання охоронного документа на об'єкт права інтелектуальної власності (*163 доктори наук зареєстровані на Закарпатті // Срібна земля (<http://sribnazemlja.org.ua/201304238914/news/socio/163-doktory-nauk-zarejestrovani-na-zakarpatti-8914.html>). – 2013. – 23.04).*

У наукових організаціях Івано-Франківської обл. чисельність працівників основної діяльності порівняно з 2011 р. зменшилася на 7,4 % і становила 899 осіб. Чисельність безпосередніх виконавців наукових та науково-технічних робіт (дослідників, техніків, допоміжного персоналу) становила 783 особи, що на 6,6 % менше, ніж у попередньому році.

У галузі технічних наук задіяно 59 % загальної чисельності працівників наукових установ, природничих – 36,4 %, суспільних – 3,8 %, гуманітарних – 0,8 %.

Обсяг науково-технічних робіт, виконаних науковими організаціями області у 2012 р., становив 60,8 млн грн, із них власними силами – 60,5 млн грн.

У структурі виконаних власними силами науково-технічних робіт 41,1 % займають науково-технічні послуги, 37,1 % – науково-технічні розробки, 21,8 % – науково-дослідні роботи. Частка прикладних робіт в обсязі науково-дослідних становила 84,4 %, фундаментальних – 15,6 %.

На виконання науково-технічних робіт у 2012 р. організаціями витрачено 65,4 млн грн, із них 62,7 млн грн або 96 % – на внутрішні витрати. У структурі внутрішніх витрат витрати на оплату праці становили 59,9 %. На капітальні витрати було спрямовано 4,1 % обсягу внутрішніх витрат.

Як інформує Головне управління статистики в області, фінансування наукових та науково-технічних робіт у 2012 р. здійснювалося, в основному, за рахунок коштів організацій-замовників України (68,3 % загального обсягу) та державного й місцевих бюджетів (27,4 %).

Пріоритетним напрямом бюджетного фінансування залишається діяльність у галузі сільськогосподарських наук, куди спрямовано 11,2 млн грн, що становило 63 % загального обсягу витрат за рахунок держбюджету та 82 % усіх витрат у галузі (*На Прикарпатті зменшується кількість науковців // Firtka.if.ua (<http://www.firtka.if.ua/?action=show&id=34941>). – 2013. – 28.04).*

Станом на 1 січня 2013 р. в організаціях, підприємствах та установах Львівщини, які виконували дослідження і розробки, працювало 5,6 тис. осіб. Це, порівняно з попереднім роком, менше на 21 особу, а з 2005 – на 2,1 тис. осіб. Про це повідомили в ГУ статистики у Львівській обл.

Виконавці досліджень та розробок (дослідники, техніки та допоміжний персонал) становили 80,6 % від кількості працівників наукових організацій, з них 3,1 тис. осіб – дослідники, 0,5 тис. осіб – техніки, 0,9 тис. осіб – допоміжний персонал.

Майже четверта частина виконавців досліджень та розробок мали наукові ступені (214 докторів і 1019 кандидатів наук). В установах академічного профілю працювало 2393 науковці (серед них 909 фахівців з науковими ступеннями), у галузевих наукових організаціях – відповідно 1462 (149), у наукових частинах вищих навчальних закладів – 589 (172), заводському секторі науки – 90 (3).

На виконання наукових і науково-технічних робіт установами, організаціями та підприємствами області витрачено коштів (у фактичних цінах) на 2,8 % менше, ніж у 2011 р. (300,1 млн грн). За рахунок бюджетних коштів було профінансовано 196,7 млн грн (65,5 %). Найбільше державних коштів на виконання наукових та науково-технічних робіт (68,8 %) отримали наукові установи академічного профілю, 20,0 % – організації галузевої науки, 12,2 % – ВНЗ.

Найвагоміша частка загальної суми державних асигнувань (61 %) припала на дослідження і розробки в галузі природничих наук, а наукові та науково-технічні роботи в галузі технічних наук були профінансовані з державного бюджету лише на 7 %.

Обсяг наукових та науково-технічних робіт, виконаних науковими організаціями у 2012 р., у фактичних цінах зменшився порівняно з 2011 р. на 2,4 % і становив 300,8 млн грн.

Переважну частку наукових та науково-технічних робіт (46,9 %) виконано організаціями академічного профілю, наукові галу-

зеві установи виконали 37,9 % загального обсягу робіт, вищі навчальні заклади – 11,7 %, заводська наука – 3,5 %.

Найбільше фундаментальних і прикладних досліджень (67,2 % від загального обсягу цих досліджень) здійснено в галузі природничих наук, виконанням науково-технічних розробок займалися переважно організації технічної науки (63,3 %) та організації, що мають багатогалузевий профіль (20,2 %) *(За вісім років на Львівщині кількість науковців зменшилася на 2 тис. осіб // Західна інформаційна корпорація (<http://zik.ua/ua/news/2013/04/15/404114>). – 2013. – 15.04).*

Як повідомляє Головне управління статистики в Херсонській обл., за 2012 р. кількість спеціалістів, які брали участь у виконанні наукових та науково-технічних робіт, становила 913 осіб, що на 6,7 % більше, ніж у 2011 р. З них кількість дослідників збільшилася на 3,5 %, допоміжного персоналу – на 38,3 %, інших працівників – на 14,6 %. Науковий ступінь доктора наук має 21 особа, кандидата наук – 87 осіб. Загальний обсяг наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій і підприємств області, становив 484 596 тис. грн. Обсяг фундаментальних досліджень становив 112 650 тис. грн, прикладних досліджень – 257 598 тис. грн, науково-технічних розробок – 77 070 тис. грн, науково-технічних послуг – 37 278 тис. грн.

Сума валових витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт становила 477 620 тис. грн, з яких 472 497 тис. грн – це внутрішні поточні витрати (з них витрати на оплату праці становили 263 128 тис. грн), 3743 тис. грн – капітальні витрати, 138 тис. грн – зовнішні витрати. Обсяг витрат за рахунок держбюджету становив 323 665 тис. грн *(На Херсонщині стає все більше науковців // Херсонська обласна державна адміністрація (<http://www.oda.kherson.ua>). – 2013. – 4.04)*

Проблеми стратегії розвитку України

Обираючи галузі промисловості, які отримують першочергову підтримку при реалізації Державної програми активізації розвитку економіки, уряд зважав на їх науковий та технічний потенціал. Про це в інтерв'ю газеті «Урядовий кур'єр» повідомив віце-прем'єр-міністр України Ю. Бойко.

«З огляду на критерії важливості для економіки і суспільства виділено п'ять галузей: металургію, авіаційну галузь, автомобілебудування, суднобудування і сільгоспмашинобудування. Це переважно ті галузі, які мають великий технічний і науковий потенціал. Для нас важливо, щоб була інтелектуальна складова. Тобто пріоритетними є ті галузі, які дадуть можливість при їх розвитку стати локомотивом для інших 10 – 15 сумісних галузей», – сказав Ю. Бойко.

Він підкреслив, що одне робоче місце в такій галузі дає можливість забезпечити близько 10 – 15 робочих місць у суміжних галузях. За словами віце-прем'єр-міністра, наразі відібрано низку проєктів у зазначених галузях, та починається практична реалізація з підписання кредитних угод з їх фінансування. Це дасть можливість значно підвищити протягом календарного року зростання промислового виробництва (*Уряд підтримуватиме галузі промисловості з великим технічним та науковим потенціалом, – Юрій Бойко // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 19.04*).

Національна доповідь «Сталий людський розвиток: забезпечення справедливості».

27 березня під головуванням президента Національної академії наук України (НАН України) академіка НАН України Б. Патона відбулося засідання президії академії. Основним пунктом порядку денного стало питання щодо Національної доповіді «Сталий людський розвиток: забезпечення справедливості», доповідачем якого виступила директор Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН України академік НАН України Е. Лібанова.

У обговоренні взяли участь академік НАН України Б. Патон, міністр соціальної політики України Н. Королевська, керівник Головного управління з питань економічної політики та впровадження економічних реформ Адміністрації Президента України І. Веремій, голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України академік НАН України В. Семиноженко, віце-президент Національної академії наук України академік НАН України В. Геєць.

Стрижневою ідеєю Національної доповіді є трактування сутності цивілізаційного процесу на засадах людиноцентричності соціуму, економіки та екології. Головною передумовою і водночас результатом успішного розвитку визначено справедливість стосовно тих поколінь, які живуть нині і які прийдуть у цей світ у майбутньому.

У Національній доповіді наведені докази того, що процеси людського розвитку в Україні відповідають глобальним трендам і спрямовані на досягнення вищих соціогуманітарних цілей держави. Доведено, що досягнення усталеності людського розвитку можливе за кількох умов: світоглядної позиції еліти та провідних суб'єктів економічних, екологічних та соціальних відносин; оволодіння інтелектуальними діячами новою парадигмою; впровадження нових моделей споживчої, трудової та соціальної поведінки населення; розроблення і втілення державної політики механізмів подолання системних обмежень гуманізації суспільного розвитку.

Міністр соціальної політики України Н. Королевська під час свого виступу відзначила важливість питань, які порушені в Національній доповіді. «Я впевнена, що доповідь “Сталий людський розвиток: забезпечення справедливості” стане своєрідною “дорожньою” картою щодо досягнення основних соціогуманітарних цілей нашої держави», – зазначила міністр. Також нею було наголошено, що нині в Міністерстві соціальної політики України йде напрацювання Концепції соціального розвитку держави на 2013 – 2023 рр., у створенні якої активну участь беруть й представники наукових кіл. Також Н. Королевська зазначила: «Ті завдання, які сьогодні постають перед нами, потребують нових підходів, ґрунтовного наукового аналізу та нової методології. Я переконана, що діяльність державних органів влади повинна опиратися на науку».

Національну доповідь «Сталий людський розвиток: забезпечення справедливості» підготовлено за результатами багаторічних досліджень фахівців ряду інститутів Національної академії наук України: Інституту демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи, Інституту економіки та прогнозування, Інституту економіки природокористування та сталого розвитку, Інституту соціології, Інституту політичних і етнонаціональних досліджень імені І. Ф. Кураса. Вона є фундаментальною розробкою прогностичного характеру. В її рамках проведено всебічний міждисциплінарний аналіз комплексу проблем, пов'язаних із забезпеченням справедливості та усталеності соціально-економічного розвитку, окреслено цілісну систему пріоритетів стратегії сталого людського розвитку, визначено шляхи подолання негативних чинників формування та використання природних, економічних і соціальних ресурсів (*Національна доповідь «Сталий людський розвиток: забезпечення справедливості» // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 2.04).*

Закордонне українство відіграє значну роль в утвердженні України в міжнародній спільноті. Воно є важливим демографічним, інтелектуальним, соціально-культурним та інформаційним ресурсом країни. За умов тісної взаємної співпраці українське зарубіжжя має стати для України вагомим фактором реалізації зовнішньої політики, а саме – забезпечення позитивного міжнародного іміджу; розвитку економічних, культурних та інших зв'язків із зарубіжними країнами; забезпечення економічної, культурної та інформаційної присутності в геополітично важливих регіонах.

На сучасному етапі національні інтереси України потребують державної підтримки збереження української ідентичності діаспори, що включає забезпечення на належному рівні її прав і свобод, сприяння збереженню української мови та культури у середовищі діаспори, допомогу в реалізації освітніх програм та проектів у межах українських громад у країнах перебування, а також надання можливостей для отримання освіти в Україні.

Серед завдань, які потребують першочергового вирішення:

- створення окремого державного органу з роботи із закордонним українством і трудовою міграцією, що координував би зв'язки закордонного українства з Верховною Радою, Кабінетом міністрів України, Міністерством закордонних справ, Міністерством культури, Міністерством освіти і науки, молоді та спорту, Міністерством економічного розвитку і торгівлі, Міністерством соціальної політики, Пенсійним фондом, Державною прикордонною і Державною митною службами та іншими важливими установами України;

- внесення змін і доповнень до Закону України «Про вибори народних депутатів», оскільки він, практично, позбавляє трудових мігрантів частини виборчих прав, гарантованих Конституцією України. Це стосується забезпечення можливості голосувати і бути обраними до Верховної Ради України;

- розроблення Державної програми сприяння поверненню громадян України, які перебувають за кордоном, на Батьківщину, передбачивши для них податкові, митні, інвестиційні пільги, пільги на придбання (будівництво) житла тощо;

- активізація переговорного процесу щодо укладення двосторонніх міжнародних договорів між Україною та іноземними державами про працевлаштування та соціальний захист трудових мігрантів, взаємне визнання документів про освіту, українських посвідчень водія;

– при підготовці проекту Закону України «Про Державний бюджет України на 2013 рік» передбачити виділення коштів на сприяння діяльності українським культурно-інформаційним центрам в іноземних державах, де проживають українці, облаштування приміщень для громад українців, осередків української культури, бібліотек, українських шкіл та класів за кордоном технічними засобами навчання, оргтехнікою, інвентарем, меблями. Придбання книг, зокрема підручників, навчально-методичної літератури, навчальної аудіо- та відеопродукції для надання допомоги у комплектуванні бібліотек, забезпеченні потреб навчальних закладів (класів, кафедр, відділень, факультетів навчальних закладів) іноземних держав, у яких вивчається українська мова.

Для запобігання негативних наслідків від трудової міграції українців вбачається доцільним:

– удосконалити законодавчу базу, посилити відповідні інституції, уточнити та розширити їхні повноваження, а саме: ухвалити Закон «Про основні засади державної міграційної політики України», привести національне законодавство у відповідність до міжнародних стандартів, що значною мірою допоможе усунути недоліки чинного законодавства у сфері міграції;

– посилення участі Міністерства соціальної політики України в регулюванні трудової міграції;

– шляхом поширення інформації, а саме: рекламно-інформаційних буклетів, спеціальних телепередач, цільових випусків газет, інформування потенційних трудових мігрантів щодо міжурядових угод про взаємне працевлаштування громадян та їх соціальний захист, а також про можливості отримання трудовими мігрантами – громадянами України допомоги з боку закордонних дипломатичних установ України під час їх перебування за кордоном;

– підсилення ефективності роботи закордонних дипломатичних установ України з правової допомоги мігрантам, забезпечення захисту прав і свобод українських громадян, які перебувають за кордоном; оптимізувати кадровий склад консульських відділів посольств та консульств відповідно до кількості трудових мігрантів у країнах перебування;

– шляхом укладання двосторонніх договорів та угод, у тому числі, щодо взаємного визнання легітимності посвідчень водія, трудового стажу, соціального та пенсійного страхування, збільшення квот на працевлаштування, захист соціальних прав українських громадян, та забезпечення більш сприятливих можливостей працевлаштування за кордоном;

- створення сприятливих умов для залучення фінансових ресурсів закордонних українців у вітчизняну економіку;
- з метою легалізації грошових переказів встановлення пільгових умов для їх здійснення, а саме: законодавчо закріпити спрощену систему грошових переказів із-за кордону, зменшити оплату за банківські послуги;
- створення умов всередині країни, які б сприяли скороченню виїздів на заробітки за кордон; заохочення повернення мігрантів на батьківщину та максимально використовувати результати трудової міграції в інтересах розвитку домогосподарств мігрантів, місцевих громад, регіону та країни в цілому;
- піклуючись про збереження нашими громадянами, які тимчасово перебувають на заробітках за межами України національної ідентичності, необхідно забезпечувати зв'язок заробітчани з Україною шляхом створення умов для їхнього національно-культурного життя за кордоном, організації клубів, бібліотек, недільних шкіл тощо;
- максимально використовувати потенціал громадських об'єднань українців за кордоном, зокрема через активну роботу Ради з питань трудової міграції громадян України при Кабінеті Міністрів України, яка була створена 20 січня 2010 р. Цей орган має бути дієвим механізмом впливу на владні рішення щодо вдосконалення нормативно-правової бази з питань соціального захисту наших співвітчизників, створення правових, економічних та організаційних умов для повернення трудових мігрантів в Україну (*Мазука Л. Українська держава та світове українство: актуальні питання, потенціал та перспективи взаємодії. Аналітична доповідь // Національний інститут стратегічних досліджень (<http://www.niss.gov.ua>).*

Наука і влада

Президент України В. Янукович підписав Указ про відзначення 22-ї річниці незалежності України. Згідно з документом, уряд зобов'язаний утворити Організаційний комітет з підготовки та відзначення цього свята. Кабінету Міністрів поставлено завдання розробити та затвердити у двомісячний строк план заходів з підготовки та відзначення 22-ї річниці незалежності України.

Відповідно до Указу, план заходів повинен передбачати проведення урочистостей з нагоди Дня Державного прапора України

23 серпня 2013 р. та урочистостей з нагоди 22-ї річниці незалежності України по всій державі за участі представників органів державної влади та громадськості.

Окрема увага в документі приділяється культурно-мистецьким заходам, присвяченим 22-й річниці незалежності України, зокрема проведеному тематичних наукових конференцій та круглих столів, виставок архівних документів та фотоматеріалів, змагань, показу на загальнонаціональних і регіональних каналах телебачення документальних і художніх фільмів, присвячених історії українського державотворення (*Глава держави підписав Указ про створення Організаційного комітету з підготовки та відзначення 22-ї річниці незалежності України // Офіційне інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua>). – 2013. – 8.04.*

Кабінет Міністрів затвердив план заходів з підготовки та відзначення 17-ї річниці Конституції України. Проект відповідного розпорядження, яке було ухвалено 17 квітня на засіданні уряду, розробляло Міністерство юстиції як головний орган виконавчої влади з формування державної правової політики.

Як повідомив міністр юстиції О. Лавринович, передбачається, зокрема, що в день 17-ї річниці Конституції України у містах Київ та Севастополь, обласних і районних центрах, інших населених пунктах будуть проведені урочисті заходи за участі представників органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, народних депутатів України, міжнародних, громадських організацій, політичних партій, діячів науки та культури.

Крім того, за участі Конституційної Асамблеї у м. Києві буде проведено науково-практичну конференцію на тему історії вітчизняного конституційного права та напрямів удосконалення Основного закону України. У регіонах відбудуться тематичні наукові конференції та круглі столи з цієї тематики.

Заплановано виставки фотоматеріалів та архівних документів, що ілюструють процес прийняття Конституції України, становлення та розвиток українського конституціоналізму, історію національного законотворення. Такі заходи будуть проведені за сприяння Укрдержархіву.

Відбудуться інформаційно-просвітницькі заходи (лекції, круглі столи, демонстрації фільмів тощо) в закладах культури, військових

частинах, закладах для дітей та молоді, спрямовані на роз'яснення значення норм Конституції України в становленні демократичної держави, на формування правової культури, виховання громадянської свідомості та поваги до Основного закону України (*Уряд затвердив заходи з відзначення 17-ї річниці Конституції України // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 17.04).*

8 квітня Кабінет Міністрів схвалив законопроект «Про ратифікацію Рамкової конвенції Ради Європи про значення культурної спадщини для суспільства». Цей нормативно-правовий акт розроблено Міністерством культури з метою ратифікації Конвенції та відповідно до п. б) ч. 2 ст. 9 Закону України «Про міжнародні договори України».

Рамкова Конвенція Ради Європи про значення культурної спадщини для суспільства підписана Україною 31 жовтня 2007 р.

Ратифікація Конвенції та її подальша імплементація засвідчить готовність України сприяти захистові культурної спадщини як важливого фактора для спільних цілей сталого розвитку, культурного різноманіття й сучасної творчості, сприяти розвитку знань про культурну спадщину, а також дотримання всіх обов'язків, що випливають із членства України в Раді Європи (*Уряд схвалив ратифікацію Рамкової конвенції Ради Європи про значення культурної спадщини для суспільства // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 9.04).*

Україна та Казахстан підписали програму співробітництва в галузі науки і технологій на 2013 – 2017 рр.

4 квітня в рамках зустрічі прем'єр-міністрів України та Республіки Казахстан було підписано програму співробітництва в галузі науки та технологій між Державним агентством з питань науки, інновацій та інформатизації України і Міністерством освіти і науки Республіки Казахстан на 2013 – 2017 рр. Українську сторону представляв голова Держінформнауки В. Семиноженко, казахську – віце-прем'єр-міністр освіти і науки Республіки Казахстан С. Шаямхетов.

Мета програми – сприяти встановленню і розвитку взаємовигідних двосторонніх наукових та технічних контактів між Україною та Республікою Казахстан. Сторони розвиватимуть співробітництво за такими напрямками – інформаційні та комунікаційні технології, наука про життя,

енергетика та енергоефективність, глибока переробка сировини і продукції, нові речовини і матеріали, раціональне природокористування.

Співробітництво передбачає виконання спільних науково-дослідних та технічних проектів, обмін ученими, організацію спільних конференцій, симпозіумів, курсів та семінарів, обмін науковою і технічною інформацією, документами та ін. *(Україна та Казахстан підписали програму співробітництва в галузі науки і технологій на 2013 – 2017 рр. // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 4.04).*

Громадськість запрошується до обговорення проекту постанови Кабінету Міністрів України щодо замовлень на проведення наукових досліджень.

Прес-служба Міністерства освіти і науки України повідомляє про оприлюднення 16 квітня на офіційному веб-сайті МОН (рубрика «Громадське обговорення») проекту постанови Кабінету Міністрів України «Про внесення змін до Порядку формування і виконання замовлення на проведення фундаментальних наукових досліджень, прикладних наукових досліджень та виконання науково-технічних (експериментальних) розробок за рахунок коштів державного бюджету».

Проект розроблений на виконання пункту 40.1.1 Національного плану дій на 2013 р., затвердженого Указом Президента України від 12 березня 2013 р. № 128, доручення Прем'єр-міністра України М. Азарова від 6 липня 2012 р. № 26837/1/1–2 до спільного листа Міністерства освіти і науки, молоді спорту України від 25.06.2012 р. № 1/10–1985 та Національної академії наук України від 22.06.2012 р. № 9/1130–1 щодо врегулювання механізму формування і виконання замовлення на проведення наукових досліджень і розробок за рахунок коштів державного бюджету *(Громадськість запрошується до обговорення проекту постанови КМУ щодо замовлень на проведення наукових досліджень // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua/news/70484.html>). – 2013. – 13.04).*

Кабінет Міністрів України на своєму засіданні, що відбулося 1 квітня, прийняв Постанову «Про затвердження Державної цільової програми біобезпеки та біологічного захисту на 2015 – 2020 рр.».

Проект цієї постанови було розроблено Міністерством охорони здоров'я. Метою Державної цільової програми біобезпеки та біологічного захисту на 2015 – 2020 рр. є визначення та послідовна реалізація основних напрямів державної політики, спрямованих на забезпечення належного рівня захисту населення та навколишнього природного середовища від небезпечних біологічних агентів (біоагроз) різного походження, запобігання проявам біотероризму шляхом створення та ефективного функціонування національної системи біологічної безпеки та біологічного захисту.

Виконання програми дасть змогу забезпечити функціонування комплексної національної системи біологічної безпеки та біологічного захисту, яка суттєво знизить можливість виникнення біологічних ризиків. Також її реалізація дасть можливість відновити землі сільськогосподарського призначення, забезпечити захист здоров'я людини та навколишнього природного середовища від впливу небезпечних біологічних агентів. Втілення програми в життя також дасть змогу регламентувати проведення наукових біологічних досліджень під час створення небезпечних мікроорганізмів, токсинів, біологічно активних речовин, лікарських засобів, генетично модифікованих організмів, проведення біотехнологічної діяльності (*Уряд затвердив Державну цільову програму біобезпеки та біологічного захисту на 2015 – 2020 рр. // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 4.04).*

23–24 апреля в Минске состоялось восьмое заседание Межгосударственного совета по сотрудничеству в научно-технической и инновационной сферах (МС НТИ). В работе заседания МС НТИ приняли участие представители Исполнительного комитета Содружества Независимых Государств, заказчика-координатора Межгосударственной программы инновационного сотрудничества государств-участников СНГ до 2020 г. (далее – Программа) – Федерального агентства по делам Содружества Независимых Государств, соотечественников, проживающих за рубежом, и по международному гуманитарному сотрудничеству (Россотрудничество), Международного координационного и методического центра по методическому обеспечению и организации взаимодействия национальных контактных центров Программы – Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Оператора Программы – Фонда «Сколково», делегации национальных заказчиков и разработчиков

Программы из Беларуси, Казахстана, Молдовы, России и Украины, а также представители организаций-участниц межгосударственных инновационных пилотных проектов, одобренных Экономическим советом СНГ 15 марта 2013 г.

В обсуждении одного из самых важных вопросов повестки дня – о порядке и источниках финансирования пилотных проектов, одобренных Экономическим советом СНГ 15 марта 2013 г. и представляемых на рассмотрение Совета глав правительств СНГ в целях придания им статуса проекта Программы, приняли участие представители организаций-участниц пилотных проектов.

Также на заседании был рассмотрен проект Соглашения о порядке финансирования мероприятий и проектов в рамках Программы, разработанный национальным государственным разработчиком Программы Республики Казахстан.

Заказчик-координатор Программы проинформировал участников заседания об условиях и сроках проведения открытых конкурсов предложений на разработку межгосударственных целевых программ «Потенциал» и «Кооперация».

Участниками заседания были заслушаны и одобрены предложения Оператора Программы и Национальных контактных центров по актуализации Положения об Операторе Программы и положений Программы.

В рамках проведения восьмого заседания состоялось совместное заседание членов МС НТИ и Межгосударственного координационного совета по научно-технической информации.

В завершении работы заседания было принято решение о проведении очередного заседания МС НТИ совместно с Межгосударственным советом по сотрудничеству в области фундаментальной науки государств-участников СНГ на площадке Фонда «Сколково» в июне 2013 г.

По итогам заседания был подписан протокол с решениями, принятыми по 12 вопросам повестки дня (*Состоялось восьмое заседание Межгосударственного совета по сотрудничеству в научно-технической и инновационной сферах // Национальный научно-технический портал Республики Беларусь (<http://www.scienceportal.org.by/news/c530ccf9f87681e6.html>). – 2013. – 2.05).*

22 квітня у м. Нью-Делі (Республіка Індія) було проведено шосте засідання Українсько-індійського комітету з науково-технічного співробітництва.

Співголовою засідання з української сторони було визначено Б. Гриньова, першого заступника голови Держінформнауки України, а з індійської сторони – А. Мітру, керівника програми міжнародного двостороннього співробітництва Департаменту науки і технологій Республіки Індія. Також участь у засіданні взяв Надзвичайний і Повноважний Посол України в Республіці Індія О. Шевченко. Під час засідання Б. Гриньов поінформував присутніх щодо поточного стану й пріоритетних напрямів розвитку науково-технічної та інноваційної сфер України, діючої законодавчої бази в цих сферах і стану розвитку міжнародного науково-технічного співробітництва.

У свою чергу А. Мітра також повідомив про розвиток сфер науки, техніки та інновацій Республіки Індія, про співробітництво Індії з зарубіжними країнами та організаціями, зазначивши, що Україна є другим найбільшим партнером Індії серед країн СНД.

Також сторони відзначили, що важливим поштовхом, який прискорив темпи розвитку співробітництва у сфері науки та технологій і започаткував новий етап білатерального співробітництва, став візит Президента України В. Януковича до Індії у грудні 2012 р.

Українська та індійська сторони наголосили на спільності пріоритетів, які можуть сприяти більш тісній співпраці, обговорили результати виконання поточних проектів та підтвердили наміри оголосити наступний конкурс спільних науково-дослідних проектів у 2014 р.

Під час засідання також було досягнуто домовленостей щодо поліпшення процедури організації візиту науковців у рамках виконання двосторонніх науково-дослідних проектів.

Сторони також обговорили питання щодо необхідності інтенсифікації участі молодих учених у наукових проектах та обмінялися досвідом діючих методів залучення молоді в науку.

Українська сторона запросила індійських спеціалістів до участі в щорічному форумі «Наука. Інновації. Технології».

Також у своєму виступі заступник начальника управління міжнародного співробітництва та аналітичного забезпечення Держінформнауки Ю. Волкова запропонувала визначити нові пріоритетні напрями співробітництва, зокрема: біотехнології та біомедицину, інформаційні та комунікаційні технології, нанотехнології і нові матеріали, енергію

та енергоресурси, фізику високих енергій та астрофізику. У рамках цих пріоритетів було досягнуто домовленостей щодо проведення двох семінарів у кожній із країн у 2014 р.

Наступне засідання Українсько-індійського комітету з науково-технічного співробітництва заплановано провести у 2015 р. у Києві (*Борис Гриньов взяв участь у Шостому засіданні українсько-індійського комітету з науково-технічного співробітництва // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2013. – 23.04.*

Засідання Ради Державного фонду фундаментальних досліджень. 25 квітня відбулося чергове засідання Ради Державного фонду фундаментальних досліджень, на якому були розглянуті та затверджені узгоджені із зарубіжними партнерами підсумкові переліки проектів-переможців спільних конкурсів з Російським фондом фундаментальних досліджень – 97 проектів, з Білоруським республіканським фондом фундаментальних досліджень – 72 проекти і тристороннього (ДФФД-БРФФД-РФФД) – чотири екологічні проекти. Відповідно до підписаних протоколів внесено доповнення в переліки та обсяги грантової підтримки презентованих на засіданні міжнародних проектів, спільних з NSF (США), CNRS (Франція) і DFG (Німеччина). За підсумками виконання затверджено фінансування у 2013 р. проектів у рамках Проблемної (ключової) лабораторії молекулярної і клітинної біології – обсягом 2 млн грн. Прийнято рішення про оголошення цільового тематичного конкурсу «Фізика високих енергій», за підсумками якого будуть профінансовані проекти-переможці загальним обсягом коштів – 3 млн грн. Із залученням членів ради фонду проведено експертизу проектів спільного конкурсу ДФФД і JSPS (Японія), проекти-переможці якого отримають фінансування у 2013 р. обсягом 3 млн грн (*Засідання Ради Державного фонду фундаментальних досліджень // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2013. – 26.04.*

Завершено приймання робіт на здобуття Державних премій України в галузі науки і техніки 2013 р. Секретаріатом комітету прийнято до розгляду на здобуття Державних премій України в галузі науки і техніки 2013 р. 61 роботу, у т. ч. 50 робіт, які мають відповідний

дозвіл для публікації у засобах масової інформації, три підручники та вісім робіт, що становлять державну таємницю (*Завершено прийом робіт на здобуття Державних премій України в галузі науки і техніки 2013 року // Офіційний веб-сайт Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки (<http://www.kdpu-nt.gov.ua>). – 2013. – 2.04).*

4 квітня в Будинку уряду України відбулося засідання Комітету з присудження Премії Кабінету Міністрів України за розроблення і впровадження інноваційних технологій під головуванням віце-прем'єр-міністра України К. Грищенка. За результатами розгляду робіт комітетом підготовлено пропозиції до Кабінету Міністрів України щодо присудження Премії (*Відбулося засідання Комітету з присудження Премії Кабінету Міністрів України // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2013. – 5.04).*

2 квітня перший заступник голови Держінформнауки Б. Гриньов зустрівся з віце-президентом Фонду цивільних досліджень та розвитку США (CRDF Global, організації, яка сприяє міжнародній науково-технічній співпраці) Д. Харлі. Під час зустрічі сторони домовилися продовжувати спільну реалізацію Програми науково-технічного підприємництва (ПНТП) в Україні на 2013 – 2014 рр., яка передбачає проведення навчальних семінарів з технологічного підприємництва та надання однорічних грантів для українських науковців.

Крім того, сторони обговорили питання реалізації у поточному році конкурсу «Вплив виробництва енергії в Україні на навколишнє середовище: оцінки та рекомендації», який буде проведено в рамках Програми спільних наукових проєктів. Цей конкурс спрямований на підтримку колективів українських та американських науковців, які проводять спільні дослідження та націлені на мінімізацію екологічних впливів виробництва енергії, як з поновлюваних (біоенергія, гідроелектрична, сонячна, вітрова, геотермальна), так і непоновлюваних (вугілля, нафта, природний газ, у тому числі його нетрадиційні види, атомна енергія) джерел.

Під час зустрічі були підписані Протоколи про спільну реалізацію та фінансування вищезазначених двосторонніх програм співробітни-

цтва *(Перший заступник Голови Держінформнауки Борис Гриньов зустрівся з Віце-Президентом Фонду цивільних досліджень та розвитку США Джоном Харлі // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2013. – 2.04).*

3 квітня в присутності Надзвичайного і Повноважного Посла Республіки Ірак в Україні Шорш Халід Саїда відбулося підписання Меморандуму про взаєморозуміння між Міністерством освіти і науки України та Міністерством вищої освіти і наукових досліджень Республіки Ірак про співробітництво в галузі освіти і науки. Від Міністерства освіти і науки України Меморандум підписав перший заступник міністра Є. Суліма, від Міністерства вищої освіти і наукових досліджень Республіки Ірак – радник з питань культури та освіти Посольства Республіки Ірак Кадум Джабур Чукхаїм Алджібурі.

Під час зустрічі Є. Суліма зазначив, що Меморандум про співробітництво відкриває нові можливості співпраці між Україною та Іраком у сфері освіти і наукових досліджень. Ця угода – свідчення високого рівня освіти обох держав. А також – бажання Міністерства освіти і науки України та Міністерства вищої освіти і наукових досліджень Республіки Ірак і в подальшому розвивати відносини.

Меморандумом передбачено сприяння розвитку співпраці в галузі освіти і науки шляхом взаємного обміну досвідом та науковою інформацією з питань управління системою освіти; налагодженню та розвитку прямого співробітництва вищих навчальних закладів обох держав.

Крім того, сторони щорічно надаватимуть одна одній на основі принципу взаємності до семи стипендій для отримання повної вищої освіти у вищих навчальних закладах. Також розглядатиметься можливість обмінів науковими і науково-педагогічними працівниками для педагогічної і наукової роботи за контрактами. Відповідно до Меморандуму, Україна та Ірак сприятимуть вивченню української та арабської мов, літератур і культур у вищих навчальних закладах держав *(Україна та Ірак: новий етап розвитку освіти і науки обох держав // Міністерство освіти і науки України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2013. – 3.04).*

Комітет Верховної Ради з питань науки і освіти готує до другого читання законопроекти про внесення змін до Закону України «Про наукову та науково-технічну діяльність», які суттєво покращують соціальний захист працівників науки. Про це повідомила Л. Гриневич, голова комітету, під час засідання пленуму ЦК профспілки працівників НАН України 11 квітня 2013 р.

Л. Гриневич зазначила, що не можна знайти аргументованого пояснення, чому видатки державного бюджету на науково-технічну сферу у 2012 р. становили 0,29 % ВВП, тоді як у найбільш кризовий 2009 р. цей показник дорівнював 0,45 % ВВП. І чому в бюджеті на 2013 р. на науку буде витрачено на 47 млн грн менше, ніж у 2012 р. На її думку, створення для науковців комфортних умов для професійної діяльності, враховуючи гідний рівень зарплат і пенсій, є необхідною (але не достатньою) передумовою збереження в Україні наукової спільноти.

Народний депутат повідомила, що Комітет з питань науки і освіти готує до другого читання законопроекти про внесення змін до Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність».

Законопроектами пропонується при визначенні розміру пенсії наукового працівника враховувати роботу за одним сумісництвом. Нині робота при нарахуванні розміру пенсії зовсім не враховується.

Також комітет пропонує сплачувати за рахунок Пенсійного фонду різницю між пенсією, призначеної за основним законом, та пенсією, призначеної за Законом України «Про наукову і науково-технічну діяльність». Сьогодні ця різниця сплачується з доходу наукових організацій.

Зрештою, пропонується доповнити ст. 24 Закону положенням щодо забезпечення державою надання науковим працівникам пільгових довготермінових кредитів на будівництво (реконструкцію) та придбання житла.

За словами Л. Гриневич, комітет вже звернувся до Прем'єр-міністра України та до Комітету Верховної Ради України з питань бюджету щодо збільшення фінансування НАН України на 304,2 млн грн у 2013 р. Голова комітету зазначила, що це дасть можливість забезпечити виплату заробітної плати в академії та вирішити питання щодо придбання та ремонту обладнання, наукових приладів.

«Ми на вашій стороні, готові до діалогу і спільної праці заради майбутнього української науки, майбутнього України», – наголосила голова комітету, звертаючись до працівників науки (*Лілія Гриневич*

науковцям: «Ми на вашій стороні» // Комітет з питань науки і освіти (<http://kno.rada.gov.ua>). – 2013. – 11.04).

Держкомтелерадіо України готується до відзначення 200-річчя від дня народження Т. Шевченка. До цієї дати українська шевченкіана поповниться численними новими виданнями, які заплановані в рамках програми «Українська книга». Зокрема, за замовленням Держкомтелерадіо України вийде друком «Шевченківська енциклопедія» у 6-ти томах, яка містить понад 6500 статей про життя, творчість, особистість Великого Кобзаря, його оточення та тогочасну епоху. Нещодавно відбулася презентація перших двох томів видання.

За рекомендацією Громадської гуманітарної ради Держкомтелерадіо розглядає можливість збільшити тираж кожного тому «Шевченківської енциклопедії». До підготовки святкування ювілею Кобзаря долучені всі органи влади. Серед доручених їм заходів – створення на офіційних інтернет-порталах сторінки, присвяченої ювілею народного співця, а спільно з Академією наук – навчально-просвітницького інтернет-порталу «Тарас Григорович Шевченко».

Цього року розпочнуться ремонтно-реставраційні роботи в Національному музеї Т. Шевченка та його філіях Києва. А спільними зусиллями Національної академії наук України та Національної академії педагогічних наук України буде створено Музей Кирило-Мефодіївського товариства (*Триває підготовка до відзначення 200-річчя від дня народження Т. Г. Шевченка // Урядовий портал (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2013. – 10.04).*

11 квітня 2013 р. під головуванням першого заступника міністра закордонних справ, голови Національної комісії України у справах ЮНЕСКО Р. Демченка відбулося XIII засідання Національної комісії. У своєму виступі Р. Демченко приділив увагу питанню бачення ролі ЮНЕСКО в умовах нових викликів та, у цьому контексті, можливого внеску України у розвиток та посилення партнерства в рамках цієї Організації, окреслив перспективи і найголовніші напрями подальшої участі України в цій Організації.

Особлива увага була приділена виконанню доручень Президента України щодо питань стану збереження українських пам'яток, внесених до Списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.

Учасники засідання розглянули також такі питання, як участь України в рамках освітньої ініціативи ЮНЕСКО «Глобальні форуми з питань освіти для всіх», перспективи розширення і шляхи удосконалення діяльності мереж асоційованих шкіл та кафедр ЮНЕСКО в Україні, використання досягнень української науки у контексті поглиблення співпраці України та ЮНЕСКО, роль інформаційно-комунікаційних технологій у реалізації цілей та завдань програм ЮНЕСКО, популяризація у світі елементів нематеріальної культурної спадщини України «Петриківський розпис» та «Косівська кераміка», а також проведення в Україні міжнародного дитячого фестивалю «Змінимо світ на краще».

Р. Демченко вручив представникам Міністерства екології та природних ресурсів та Національної академії наук України сертифікати ЮНЕСКО про створення тристороннього (Україна, Польща, Білорусь) транскордонного біосферного резервату «Західне Полісся» та про внесення транскордонного об'єкта природної спадщини «Букові праліси Карпат» до Списку всесвітньої спадщини (*Відбулося XIII засідання Національної комісії України у справах ЮНЕСКО // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 11.04.*

Председатель Луганской облгосадминистрации В. Пристюк поручил создать областной Координационный совет по внедрению научных разработок вузов Луганщины в практику. Такое решение принято по итогам круглого стола ученых и производителей, который состоялся в Алчевске.

К следующему заседанию, которое состоится в мае, В. Пристюк поручил составить список предприятий области различных форм собственности, заинтересованных в получении инновационных разработок луганских ученых. Также глава облгосадминистрации намерен внести на рассмотрение депутатов областного совета предложение о создании проекта по финансовой поддержке научных разработок, имеющих практическое значение для развития экономики региона.

По словам В. Пристюка, для создания инновационной экономики нужно строить новые кооперативные отношения между предприятиями и научными учреждениями. Это позволит сформировать заказ на научные разработки, действительно необходимые предприятиям всех отраслей региона. В этом направлении хорошей основой является Программа внутриобластной и межрегиональной кооперации на 2013–2017 гг. (*Владимир Пристюк намерен создать Координационный*

совет по внедрению инновационных разработок луганских вузов в производство // Луганська обласна державна адміністрація (<http://www.loga.gov.ua>). – 2013. – 11.04).

Суспільні виклики і потреби

Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства

10 квітня 2013 р. на урядовому засіданні було схвалено Концепцію Державної цільової національно-культурної програми популяризації вітчизняної видавничої продукції та читання на 2014 – 2018 рр., розроблену Держкомтелерадіо. Відповідне рішення затверджене розпорядженням Кабінету Міністрів України.

Згідно з актом, головним замовником програми стане Держкомтелерадіо України. Відомство разом із Мінфіном, Мінекономрозвитку, Мінкультури, МОН, НАН України, обласними, Київською та Севастопольською міськими держадміністраціями впродовж найближчих шести місяців розроблять та подадуть на розгляд уряду проект Державної цільової національно-культурної програми популяризації вітчизняної видавничої продукції та читання на 2014 – 2018 рр.

Як зазначається в Концепції, метою програми має стати повернення в українське суспільство вітчизняної книги, відродження її соціальної ролі через популяризацію української видавничої продукції та читання як процесу культурного, духовного, професійного та інтелектуального збагачення людини. Фахівці комітету здійснили огляд сучасного стану галузі і визначили низку її проблем, а саме: зниження рівня читацької активності громадян, відсутність належного книжкового асортименту в торговельній мережі, падіння нижче припустимої межі сумарних і середніх накладів вітчизняної книги та ін.

У зв'язку з цим, Держкомтелерадіо проаналізував шляхи розв'язання подібних проблем у країнах Європейського Союзу, зокрема – Німеччині, Франції, Нідерландах тощо та визначив, що найдієвішим механізмом популяризації та розвитку усього спектру вітчизняного книговидання є прийняття відповідних державних програм, що відповідає засадам загальноєвропейської політики.

Документом пропонується здійснювати моніторинг читацького попиту, пропагувати вітчизняну друковану продукцію у спеціальних телерадіопрограмах, рекламних роликах тощо. Серед дієвих заходів із стимулювання галузі також зазначена модернізація державних поліграфічних підприємств, розширення і удосконалення мережі книгорозповсюдження, активізація участі вітчизняних видавців у міжнародних виставкових заходах. Книги рекламуватимуться не лише засобами масової інформації, але й за допомогою різноманітних публічних заходів – літературних зустрічей, читань тощо.

Таким чином, на переконання розробників, реалізація цілого комплексу заходів дозволить збільшити наклад книжкової продукції, відвідуваність бібліотек та захистить український ринок від напливу контрафактних видань.

За попередніми прогнозами, на виконання всіх запланованих заходів необхідно близько 500 млн грн – як з державного бюджету, так і з місцевих та ін. джерел (*Уряд схвалив Концепцію держпрограми популяризації вітчизняних книг і читання // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 11.04).*

Державний комітет телебачення і радіомовлення України разом із громадськими організаціями та експертами галузі проаналізував стан справ у вітчизняній книговидавничій сфері.

Результати дослідження були представлені на обговорення колегії комітету 23 квітня.

Так, за даними Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції на сьогодні в Україні існує 5400 суб'єктів видавничої справи. Найбільше їх розміщено в Києві – 2141, та Харківській і Донецькій областях – 689 та 328 відповідно. Водночас у багатьох інших регіонах ця цифра не перевищує 100. Зокрема, якщо на Вінниччині зареєстровано 95 таких видавничих організацій, то на Кіровоградщині – всього 29.

За інформацією Книжкової палати України ім. І. Федорова, минулого року в порівнянні з аналогічним періодом 2011 р. збільшилася кількість найменувань випущених книг – на 3210, а також їх тираж – на 15555. Станом на 1 квітня цього року вже побачили світ 3819 видань накладом майже 11 тис. прим.

Водночас колегія Держкомтелерадіо звернула увагу на недостатній показник кількості книжкової продукції на душу населення. Так,

у 2012 р. він становив 1,4 книги на одного громадянина України. Учасники засідання підкреслили, що цей показник значно нижчий за показники європейських країн. Крім того, зменшився середній наклад технічної, природничої, наукової літератури, підручників для вищої та загальноосвітньої школи.

Бюджетні асигнування на Програму «Українська книга», видатки, що надаються на поповнення фондів публічних бібліотек, практично не впливають на вітчизняний ринок книги. Останній за минулі п'ять років демонструє стійку тенденцію до зменшення обсягу обігових коштів, кількості проданих примірників книжок. Це все автоматично веде до збільшення вартості одного примірника, що значно обмежує можливості середнього українця щодо їх придбання.

Фактичним підтвердженням цих негативних тенденцій у користуванні населенням України вітчизняної книжкової продукції є і результат соціологічного дослідження, проведеного «ГФК Юкрейн» за ініціативою Міжнародного фонду «Відродження» в рамках проекту «Дослідження книжкового ринку»: 58 % українців протягом останніх трьох місяців не купували книг взагалі, одну книгу купили 42 %.

У лютому – березні поточного року Держкомтелерадіо спільно з УАВК та Львівською академією друкарства провів опитування профільних управлінь обласних держадміністрацій на предмет їхнього володіння системною інформацією щодо діяльності видавців, існуючі проблеми галузі та їх розв'язання в регіонах. Опитування показало, що питання діяльності видавничої сфери не є пріоритетними в роботі обласних державних адміністрацій.

Члени колегії зазначили, що подібна ситуація вимагає термінових системних і комплексних заходів, як з боку центральних органів влади, так і органів місцевого самоврядування. Так, розроблена Держкомтелерадіо Концепція державної цільової національно-культурної програми популяризації вітчизняної книговидавничої продукції та читання на 2014 – 2018 рр. вже затверджена урядом. Колегія ухвалила рішення створити Держкомтелерадіо робочу групу з розробки цієї програми, запросивши до складу якої представників органів влади, місцевого самоврядування та громадськості. Також фахівці комітету проаналізують надану облдержадміністраціями інформацію щодо стану книговидавничої галузі та обговорять отримані результати в травні на засіданні круглого столу в рамках ІХ Київської міжнародної книжкової виставки. Держкомтелерадіо звернеться до профільних громадських асоціацій, НСЖУ з проханням допомоги в перевірці реальної ситуації в регіонах.

Колегія також рекомендувала відомству розробити форму щорічної звітності структурних підрозділів ОДА, які опікуються цими питаннями (*Держкомтелерадіо створить робочу групу з розробки держпрограми популяризації книг та читання // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 24.04.*

У Комітеті з питань культури і духовності відбувся круглий стіл на тему: «Роль бібліотек у забезпеченні доступу громадян до інформації та електронного урядування». Учасники заходу обговорили актуальні проблеми розвитку бібліотечно-інформаційної сфери України.

Народні депутати М. Матіос, О. Левченко, Я. Федорчук та В. Яворівський наголосили на важливості ролі бібліотек у розбудові громадянського суспільства. За словами членів комітету, першочерговим кроком у цьому напрямі мало б стати створення на базі бібліотек інформаційних і культурних центрів, а також центрів з надання адміністративних послуг, де громадяни матимуть можливість отримати інформацію про діяльність органів державної влади (з електронних джерел у т. ч.) та дізнатись, яким чином можна долучитися до процесу законотворення та впливати на прийняття державних рішень.

Під час обговорення було розглянуто питання впровадження та фінансування існуючих державних цільових програм у бібліотечній сфері, зокрема, Державної цільової національно-культурної програми створення єдиної інформаційної бібліотечної системи «Бібліотека-XXI».

Члени комітету наголошували на важливості поповнення бібліотечних фондів та модернізації публічних бібліотек. У цьому контексті учасники обговорення звернули увагу на необхідність вирішення питання закупівлі інформаційних ресурсів для бібліотек на законодавчому рівні.

Народний депутат Я. Федорчук, зокрема, повідомив, що нині готується законопроект щодо внесення змін і доповнень до деяких законодавчих актів стосовно модернізації бібліотек та розвитку бібліотечної справи. За його словами, документ має закріпити на законодавчому рівні правові норми, які сприятимуть модернізації бібліотек, поповненню бібліотечних фондів, в тому числі й документами з рельєфно-крапковим шрифтом для сліпих, пристосуванню бібліотек для користування їхніми послугами людей з особливими потребами тощо.

Автор законопроекту закликав представників бібліотечної галузі взяти активну участь у розробці документа.

Круглий стіл було проведено спільно із Всеукраїнською громадською організацією «Українська бібліотечна асоціація» за підтримки Програми сприяння Парламенту (II) (*Повідомлення // Офіційний веб-портал Верховної Ради України (<http://portal.rada.gov.ua>)*. – 2013. – 3.04).

«Нині не всі розуміють і глибоко осмислюють роль бібліотеки» – генеральний директор Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського В. Попик. У своєму інтерв'ю газеті «Урядовий кур'єр» В. Попик порушує важливі питання діяльності найбільшої книгозбірні держави – Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського (НБУВ). Зокрема, ідеться про її роль у державотворчому процесі, проблеми поповнення бібліотечних фондів та їх зберігання, удосконалення технологічних процесів роботи бібліотеки та обслуговування її читачів, міжнародний книгообмін тощо.

Подолання ряду проблем, які наразі виникають перед бібліотекою, на думку генерального директора НБУВ, стане можливим за умов зміни ставлення влади й суспільства до головної бібліотеки України. «Духовне і наукове надбання нації не повинно припадати пилом. Зібрані в бібліотеці знання – плід праці людей не одного тисячоліття. А хто збирає знання, але не використовує їх, схожий на того, хто сіє, але не збирає врожаю» – зазначає В. Попик (*«Нині не всі розуміють і глибоко осмислюють роль бібліотеки» – генеральний директор Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського Володимир Попик (інтерв'ю газеті «Урядовий кур'єр») // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>)*. – 2013. – 29.04).

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського надає доступ до електронних ресурсів Institute of Physics Publishing. Колекція містить понад 400 тис. повнотекстових статей із 70 періодичних видань від 1874 р. до сьогодні.

Тематика IOP Publishing містить такі галузі досліджень: фізика, механіка, біофізика, астрономія, космологія, астрофізика, геофізика, медична фізика, біоінженерія, атомна та молекулярна фізика, ядерна фізика, хімія, фізика плазми, нанотехнології, фізика конденсації.

сованих середовищ, математика, метрологія, обчислювальна техніка та ін. *(Доступ до електронних ресурсів Institute of Physics Publishing // Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua>). – 2013. – 10.04).*

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського за підтримки асоціації «Інформатіо-Консорціум» у співробітництві з Electronic Information for Libraries з 15 березня 2013 р. до 31 грудня 2015 р. надає доступ до електронних ресурсів BioOne. Колекція містить понад 85 тис. публікацій 176 періодичних видань, більшість з яких проіндексовано в наукометричній базі SCOPUS.

Тематика BioOne містить такі галузі досліджень: сільське господарство, біохімія та молекулярна біологія, біофізика, клітинна біологія, екологія, ентомологія, еволюційна біологія, лісництво, генетика, фізична географія, геологія, лімнологія, гідробіологія, мікробіологія, орнітологія, палеонтологія, паразитологія, ботаніка, медична радіологія, репродуктивна біологія, зоологія, ветеринарна справа, науки про навколишнє середовище та ін. *(Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського за підтримки асоціації «Інформатіо-Консорціум» у співробітництві з Electronic Information for Libraries з 15.03.2013 до 31.12.2015 надає доступ до електронних ресурсів BioOne // Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua>). – 2013. – 2.04).*

Коаліція організацій оголошує Національний конкурс впровадження проектів у сфері електронного урядування. До складу Коаліції увійшли: від державного рівня – Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України, Національний центр електронного урядування; від органів місцевого самоврядування – Асоціація «Міста електронного урядування України», Асоціація міст України; від інститутів громадянського суспільства – ГО «Подільська агенція регіонального розвитку» (м. Вінниця), ГО «Фонд розвитку міста Миколаєва» (м. Миколаїв), ГО «Агентство розвитку приватної ініціативи» (м. Івано-Франківськ). Мета конкурсу – виявлення та поширення кращих практик органів місцевого самоврядування та органів виконавчої влади з впровадження інформаційних технологій на регіональних рівнях (селище, село, місто, район, область), спрямованих

на підвищення ефективності управління територіальною громадою, розширення електронних сервісів для населення та підприємців, розвитку електронної демократії.

Конкурс проводиться за трьома основними напрямками: електронні інструменти управління територіальною громадою, електронні сервіси для громадян та електронна демократія. Заявки на участь у конкурсі приймаються до 31 травня 2013 р. включно. Переможців конкурсу буде нагороджено під час Міжнародного конгресу «Інформаційне суспільство в Україні», який відбудеться у жовтні 2013 р.

Додаткова інформація. Описані практики впровадження електронного урядування буде включено до депозитарію кращих практик на порталі управління знаннями «Ми розвиваємо електронне урядування», який розробляється на виконання Плану заходів міжнародної ініціативи «Партнерство “Відкритий Уряд”». Національний конкурс проводиться в рамках реалізації проекту «Створення депозитарію кращих практик електронного урядування на регіональному рівні України» за підтримки Міжнародного фонду «Відродження».

Під головуванням голови Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України створено Міжнародну раду представників міжнародних організацій та інституцій, які працюють в Україні та підтримали впровадження Ініціативи «Партнерство “Відкритий Уряд”». До складу ради увійшли: представництво Програми Розвитку ООН в Україні, представництво Світового Банку в Україні, Програма сприяння Парламенту в Україні, ОБСЄ, Міжнародний фонд «Відродження», Національний демократичний інститут, Програма «Бібліоміст» Ради міжнародних та наукових обмінів – IREX, Проект Агентства США з міжнародного розвитку (USAID) «Локальні інвестиції та національна конкурентоспроможність», компанія «Майкрософт Україна» *(Національний конкурс впровадження проектів в сфері електронного урядування – шлях до партнерства органів державної влади, місцевого самоврядування та інститутів громадянського суспільства // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2013. – 8.04).*

Бібліотеки Вінниччини стануть центрами доступу громадян до електронного урядування. Про це зазначила директор Центру перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників органів держав-

ної влади, органів місцевого самоврядування, державних підприємств, установ і організацій Вінницької обл., голова Вінницької організації Всеукраїнського об'єднання «Громадський парламент жінок України» Т. Пашиніна на прес-конференції щодо впровадження на Вінниччині проекту «Публічні бібліотеки – мости до електронного урядування», яка відбулась 10 квітня в прес-центрі департаменту інформаційної діяльності та комунікацій із громадськістю ОДА.

Даний проект є частиною національного плану дій у рамках впровадження в Україні ініціативи «Партнерства “Відкритий Уряд”» та спрямований на залучення громадян до вивчення та використання електронних послуг, ресурсів та інструментів е-урядування. Радою міжнародних наукових досліджень та обмінів (IREX) у рамках програми «Бібліоміст» проводився конкурс на проекти залучення населення України до вивчення й використання електронних послуг, ресурсів, та інструментів е-урядування.

Серед переможців конкурсу – проект із Вінниччини, який підготувала ГО «Асоціація Бібліотек Вінниччини» спільно з Вінницькою організацією Всеукраїнського об'єднання «Громадський парламент жінок України».

Проект передбачає поширення інформації про наявні електронні послуги на національному та регіональному рівнях та здійснення навчання різних груп населення щодо користування ними за допомогою ресурсів сучасних публічних бібліотек.

Проект розрахований на п'ять місяців. Протягом цього часу будуть проведені тренінги з електронного врядування. Так, тренінги складатимуться з чотирьох модулів. Зокрема, е-врядування, е-уряду, е-демократії та е-послуг, які можна здійснити через Інтернет. Навчання реалізовуватиметься на базі РТЦ Вінницької ОУНБ ім. К. А. Тімірязєва та Центру підвищення кваліфікації державних службовців, керівників державних підприємств, установ і організацій Вінницької облдержадміністрації. Також будуть організовані тренінги для представників громадських організацій, користувачів бібліотеки, представників влади, вчителів та бібліотечних працівників області. Окрім того, під час проекту буде підготовлено, видано та розповсюджено буклет під назвою «Інформаційні ресурси органів державної влади та місцевого самоврядування Вінниччини», а також інформаційні флаєри та банер. Після завершення проекту бібліотекарі зможуть надавати фахові консультації для користувачів електронних послуг у бібліотеках районних центрів, міст та сіл Вінницької обл. ***(Бібліотеки Вінниччини стануть центрами***

доступу громадян до електронного урядування // Вінницька обласна державна адміністрація (<http://www.vin.gov.ua>). – 2013. – 10.04.

Міжнародний досвід

У квітні 2013 р. Міжнародна федерація бібліотечних асоціацій та установ (ІФЛА) розробила документ, яким пропонує керуватися національним бібліотечним асоціаціям і бібліотекам в організації позичання на абонемент е-книг: <http://www.ifla.org/node/7418>.

Скорочений переклад цього документа з англійської:

Принцип 1. Бібліотеки повинні мати можливість отримувати ліцензію та/або купувати всі наявні на ринку е-книги на різноманітних умовах, що залежать від сутності твору та прав, наданих бібліотекам та їхнім користувачам, зокрема треба брати до уваги:

- кількість одночасних користувачів;
- проміжок часу, впродовж якого бібліотека має право надавати доступ до наявних е-книг;
- можливість прямої купівлі з постійним доступом. Для довготермінового збереження електронні файли праць, що видрукувані комерційно, можуть зберігатися в агенції чи агенціях, які визначені законом про обов'язковий примірник;
- визначення дозволеної кількості книговидач (напр., видавництво HarperCollins дозволяє 25 книговидач);
- дата публікації та роздрібна торгівля: видавці не повинні вводити ембарго на видачу ліцензій бібліотекам на нові видання.

Принцип 2. Поважаючи закони авторського права з огляду на інтереси як бібліотек так і власників прав, будь-які варіанти ліцензій/придбання, що пропонуються для бібліотек, повинні дотримуватися визначених законом обмежень і виключень із закону про авторське право стосовно книгозбірень та їхніх користувачів, включно з таким (якщо дозволяється):

- право копіювати частину твору;
- змінювати формат твору з метою зберігання, якщо це передбачено ліцензією, або праця придбана у довічне користування;
- надавати примірник для міжбібліотечного абонементу (обмеження на міжбібліотечний абонемент можуть бути визначені законом певної країни, або при укладанні угоди, такі, наприклад, обмеження, як кількість дозволених видач однієї назви на міжбібліотечний абонемент протягом року, або географічні обмеження щодо того, де роз-

повсюджується твір, якщо, наприклад, видавець не має прав на розповсюдження е-книг у країні, де розташована бібліотека, яка замовляє е-книгу);

– Змінювати формат твору для використання людьми з обмеженнями.

Бібліотеки повинні мати право обходити технологічні засоби захисту з будь-якою не контрафактною метою (Пропозиції ІФЛА щодо обмежень та виключень для бібліотек і архівів у міжнародних угодах щодо авторського права: <http://www.ifla.org/en/node/5856>).

Принцип 3. Е-книги, доступні через бібліотеки, повинні «читатися» на всіх загальнодоступних пристроях для е-читання.

Принцип 4. Бібліотеки та читачі бібліотек повинні мати можливість контролювати використання персональної інформації користувача, включно з даними щодо кола їхнього е-читання.

Принцип 5. Якщо видавці та/або автори та/або дилери забороняють бібліотекам доступ до е-книг, законодавство країни має вимагати забезпечити такий доступ на обґрунтованих і розумних умовах (ця вимога забезпечує доступ громадськості до всіх е-книг через бібліотеки в країнах, де уряд фінансово підтримує видавців і авторів).

Інші документи з цього питання можна знайти за адресою: <http://www.ifla.org/e-lending> (*Принципи видачі бібліотеками на абонемент е-книг // Блог «Творчість та інновації в українських бібліотеках»* (<http://libinnovate.wordpress.com/2013/04/30/принципи-видачі-бібліотеками-на-абон/>). – 2013. – 30.04).

Совет ЕС принял Директиву «О некоторых случаях разрешенного использования сиротских произведений», поставив точку в эпохальной законодательной процедуре.

Речь идет о принятии разработанной Европейским парламентом Директивы ЕС «О некоторых случаях разрешенного использования сиротских произведений» (утвержденная в октябре 2012 г.). Историческая Деректива, о которой идет речь, приняла порядок законного, не нарушающего общественный консенсус, введения сиротских произведений в гражданский оборот. Директива фактически легализует оцифровку и дальнейшее использование изданных произведений, автор которых не может быть установлен, и выводит 45 % охраняемых авторским правом работ из категории подлежащих лицензированию прямыми правообладателями. Принципы его просты: он устанавливает разре-

шение использовать сиротское произведение без разрешения автора, но с выплатой авторского вознаграждения в пользу обществ по коллективному использованию прав, в случае, если автор не был найден.

Вот как определяется в этой Директиве сиротское произведение: «Произведение, на которое распространяется авторское и смежные права, признаётся сиротским в том случае, если его правообладатель не установлен либо установлен, но не обнаружен в результате добросовестного поиска, который был выполнен и задокументирован в соответствии со ст. 3 настоящей Директивы». Разрешение выдается после удостоверения того, что был произведен добросовестный поиск. Если правообладатель находится, он получает вознаграждение, собираемое авторским обществом, или отзывает свое произведение. Этот порядок распространяется не только на книги, но и на другие объекты авторских прав – периодику, визуальные, аудиальные произведения, видео- и кинопродукцию.

Официально Директива 2011/0136(COD) вступила в силу. В течение двух лет государства-члены Евросоюза должны адаптировать национальные законы в соответствии с положениями нового документа.

Это решение окажет благотворное воздействие на развитие культуры и, в особенности, цифровой культуры. Ведь, по сути, сегодня в цифровой культуре отрезан доступ к наследию последних поколений. Нынешний порядок, защищающий одинаково и бестселлеры, и редкие книги узких специалистов, делает недоступным для легального цифрового пространства целые пласты культуры. В число сиротских произведений входят переводы классики, ценные научные монографии по истории, филологии, лингвистике, педагогике, культурологии и многим другим гуманитарным, отчасти и естественным наукам. Достаточно сказать, что крупнейшие издательские проекты Советского Союза, такие как «Советская энциклопедия» или серия «Всемирная литература», как и многие другие, не могут быть легализованы и использованы в цифровом виде сегодня согласно нормам авторского права (*В Европе для свободной оцифровки становятся доступными произведения последних десятилетий // Российская ассоциация электронных библиотек (http://www.aselibrary.ru/digital_resources/digital_resources69/digital_resources49/4027). – 2013. – 5.04*).

Британская библиотека (The British Library) предоставляет ученым со всего мира открытый доступ к электронной коллекции диссертаций (PhD и MPh), защищенных в крупнейших университетах Великобритании. К основным целям проекта относятся:

- предоставление ученым из разных стран доступа к результатам деятельности британской высшей школы;
- дигитализация текстов диссертаций, способствующая их дальнейшему сохранению;
- демонстрация высокого качества британской высшей школы;
- поощрение студентов и исследователей к научной деятельности.

Доступ к текстам диссертаций осуществляется через службу EThOS: Electronic Theses Online Services (<http://ethos.bl.uk>). Большинство диссертаций доступны в форме pdf-файлов и представляют собой отсканированные бумажные оригиналы или файлы, изначально сгенерированные в pdf, однако на сайте можно найти также диссертации, включающие мультимедиа-материалы. Доступ к диссертациям в электронном виде осуществляется на бесплатной основе, однако по желанию пользователя ему может быть выслана копия диссертации в одном из следующих форматов:

1. Электронная копия на CD/DVD.
2. Скан-копия.
3. Скан-копия в мягком переплете.
4. Скан-копия в твердом переплете.

Средняя стоимость такого рода услуг составляет от 15 до 30 £ без учета почтовых расходов. Несомненным достоинством проекта EThOS является возможность бесплатно заказать электронную pdf-копию диссертации, представленную в каталоге, но еще не дигитализированную сотрудниками проекта. Срок ожидания выполнения заказа зависит от ряда факторов и занимает от 30 рабочих дней, но обычно составляет несколько месяцев. На сегодняшний день в базе проекта представлено более 300 тыс. электронных диссертаций по широкому спектру научных дисциплин, защищенных в 124 крупнейших университетах Великобритании, в том числе Оксфордском и Кембриджском. По состоянию на 21 ноября 2012 г. с сайта было произведено в общей сложности 500 тыс. загрузок (*Открыт бесплатный доступ к британской электронной библиотеке диссертаций EThOS // Национальный научно-технический портал Республики Беларусь (<http://www.scienceportal.org.by/news/e3faf15836cfdd15.html>). – 2013. – 18.04).*

Крупнейшие библиотечные учреждения Соединенного Королевства отныне займутся сбором и хранением копий выходящих в стране электронных публикаций.

Как сообщает журнал The Bookseller, в начале апреля вступило в силу постановление Департамента культуры, медиа и спорта Великобритании, согласно которому пять крупнейших библиотек получают по одной копии каждой цифровой публикации, увидевшей свет в Соединенном Королевстве. К ним примыкает и Ирландия, точнее Библиотека Тринити-колледжа в Дублине. Речь идет о книгах, газетах и журналах в электронном формате, библиотеки при этом обязуются создавать архив информации, которая хранится на всех веб-ресурсах с доменом uk. Разработкой постановления специалисты департамента занимались вместе с представителями библиотечной и издательской отраслей. Таким образом, решение о предоставлении обязательного экземпляра было достигнуто при участии всех заинтересованных сторон.

Предполагается, что постановление вступит в силу поэтапно. В течение ближайшего года крупнейшие библиотеки будут работать с 25 издательствами и число партнеров будет расширяться по мере совершенствования возможностей хранения информации. По словам Л. Берджесс, представляющей Британскую библиотеку, приоритет пока будет отдаваться взаимодействию с издательствами, которые занимаются выпуском книг и периодических изданий только в цифровом формате. Если новое наименование появляется одновременно в печатной и электронной версии, по умолчанию библиотеке предоставляется бумажный экземпляр, однако если е-книга является расширенной версией издания (enhanced e-book), то цифровая копия также должна поступить в библиотеку.

Издатели получают возможность передавать свои файлы в Британскую библиотеку с помощью специального онлайн-сервиса. Л. Берджесс отметила, что одна из целей сбора экземпляров – поддержка издательской индустрии, и призвала малых и средних издателей также использовать этот сервис, хотя взаимодействие с ними и не входит в число первоочередных задач Британской библиотеки. Исследователи смогут получить доступ к контенту в стенах библиотеки – таков баланс между интересами читателей и стремлением издателей защитить авторские права и сохранить коммерческую выгоду (*Пять британских библиотек будут получать обязательные экземпляры е-книг // Российская ассоциация электронных библиотек (<http://www.aselibrary>).*

ru/digital_resources/digital_resources69/digital_resources49/4038). – 2013. – 11.04).

Американская библиотечная ассоциация опубликовала свой ежегодный отчет о состоянии библиотек, основанный на данных опроса, проводившегося осенью прошлого года. 3/4 участников опроса заявили, что брали в библиотеках е-книги, что заметно превосходит аналогичный показатель предыдущего года (67 %). В 2012 г. учебные и публичные библиотеки активно использовали возможности различных поставщиков цифровой информации, включая ebrary, 3 M Cloud library, Axis360 и др.

Все больше библиотек стали давать во временное пользование е-ридеры. Из 7200 библиотек, участвовавших в опросе, 39 % предоставляли е-ридеры своим пользователям, что на 11 % больше, чем в 2011 г.

Исследование также показало, что в 2012 г. библиотеками стали пользоваться больше американцев. Свыше 91 % американских библиотек предлагают ныне бесплатный доступ к Интернету и Wi-Fi, причем 62 % из них заявляют, что являются единственным бесплатным источником доступа к Интернету в своих микрорайонах. Некоторые библиотеки, участвовавшие в опросе, хотели бы следовать примеру BiblioTech – цифровой публичной библиотеке без печатных книг, которая откроется осенью 2013 г. в округе Вехар (*Янков А. Отчет ALA // Библиотеки и молодежь (<http://blog.rgub.ru/libex/?p=8701>). – 2013. – 23.04).*

Правительство Российской Федерации постановило создать единую государственную информационную систему учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения. Соответствующее постановление утверждает положение об информационной системе и признает утратившими силу ряд нормативных правовых актов правительства, в том числе постановление от 4 мая 2005 г. № 284, в соответствии с которым в настоящее время осуществляется государственный учёт результатов научно-технической деятельности.

Положение определяет порядок формирования и ведения информационной системы, который включает перечень сведений, размещаемых

в системе, и другие вопросы наполнения системы. Постановление призвано обеспечить повышение доступности и достоверности информации о проводимых и завершённых научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работах гражданского назначения, выполняемых организациями независимо от их организационно-правовой формы и формы собственности за счёт средств федерального бюджета.

За формирование и ведение информационной системы отвечает Министерство образования и науки Российской Федерации (*В России будет создана единая государственная информационная система учета научно-исследовательских работ // Центр информационной безопасности* (<http://www.bezpeka.com/ru/news/2013/04/17/russian-registry-of-scientific-works.html>). – 2013. – 17.04).

Формування та впровадження інноваційної моделі економіки

Кабінет Міністрів України затвердив план заходів щодо реалізації Концепції реформування державної політики в інноваційній сфері на період до 2014 р.

Зокрема, Держінформнауки, Міносвіти і Мінекономрозвитку доручено у 2014 р. розробити і представити законопроекти про визначення інноваційних структур, зокрема технологічних платформ та інноваційних кластерів, принципів їх функціонування та особливостей публічно-приватного партнерства в інноваційній сфері.

Згідно з документом, забезпечувати проведення навчання з питань реалізації міжнародних проектів науково-технічного співробітництва у 2013–2014 рр. будуть Держінформнауки, Міносвіти, Мінекономрозвитку, Національна академія наук (за згодою).

Також у 2013 р. передбачена розробка законопроекту про внесення змін до законодавчих актів щодо стимулювання суб'єктів господарювання до комерціалізації об'єктів права інтелектуальної власності з метою формування ринку таких об'єктів. Зазначено, що в такому законопроекті, серед іншого, має бути передбачено визначення механізму стимулювання підприємців до взяття на бухгалтерський облік об'єктів права інтелектуальної власності за їх ринковою вартістю і збільшення капіталізації підприємств, у тому числі шляхом запровадження податкових канікул (*Кабінет Міністрів України затвер-*

див план заходів щодо реалізації Концепції реформування державної політики в інноваційній сфері на період до 2014 року // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2013. – 19.04).

Державним агентством з питань науки, інновацій та інформатизації України розроблено та Кабінетом Міністрів України прийнято Постанову від 22 квітня 2013 р. № 300 «Про затвердження Порядку і напрямів використання коштів, одержаних у результаті трансферу технологій, створених за рахунок коштів державного бюджету». Зазначеною Постановою затверджується порядок і напрями використання коштів, одержаних у результаті трансферу технологій, створених за рахунок коштів державного бюджету (*Прийнято Постанову № 300 «Про затвердження Порядку і напрямів використання коштів, одержаних у результаті трансферу технологій, створених за рахунок коштів державного бюджету» // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2013. – 26.04).*

Державним агентством з питань науки, інновацій та інформатизації України розроблено та Кабінетом Міністрів України прийнято Постанову від 15 квітня 2013 р. № 271 «Про внесення зміни до Постанови Кабінету Міністрів України від 1 серпня 2007 р. № 995».

Прийнятою Постановою передбачено внесення змін до Постанови Кабінету Міністрів України від 1 серпня 2007 р. № 995 «Деякі питання реалізації Закону України “Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій”» і Типового положення про структурний підрозділ з питань трансферу технологій, інноваційної діяльності та інтелектуальної власності міністерства, іншого центрального органу виконавчої влади, Національної та галузевих академій наук, затвердженого зазначеною Постановою (*Прийнято Постанову № 271 «Про внесення зміни до постанови Кабінету Міністрів України від 1 серпня 2007 р. № 995» // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2013. – 22.04).*

Україна і Норвегія спільно розвиватимуть індустрію венчурного фінансування малого й середнього бізнесу.

Голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України В. Семиноженко зустрівся із заступником генерального директора з управління ринками та зв'язками з інвесторами Argentum Б. Фасмер і президентом «Сід Форум» (Норвегія) С. Корсмо. На зустрічі також були присутні старший юрист Argentum К. Евенсон, голова правління «Сід Форум» (Україна) Д. Подолєв, заступник директора департаменту інноваційної діяльності та трансферу технологій Держінформнауки Є. Чернецький і заступник директора департаменту програм і проєктів інформатизації та розвитку інформаційного суспільства Держінформнауки О. Гладков. Фонд Argentum – державний інвестиційний фонд, створений для розвитку індустрії венчурного інвестування Скандинавського регіону. Він працює як «фонд фондів», тобто інвестує у приватні інвестиційні фонди, які, у свою чергу, забезпечують у т. ч. малі та середні компанії фінансовими ресурсами, необхідними для їх успішного розвитку.

Вітаючи представників норвезької делегації, В. Семиноженко зазначив, що контакти між українською та норвезькою сторонами, які були раніше, уже принесли свої результати. Зокрема, представники норвезьких фондів і компаній взяли участь у створенні в Україні системи бізнес-інкубаторів. Розвиток співпраці між країнами є дуже важливим, з огляду на необхідність започаткування в Україні інноваційної інфраструктури, інститути якої надавали б фінансову підтримку малому та середньому бізнесу, що працює у високотехнологічному секторі, особливо, на ризиковій початковій стадії.

У свою чергу Б. Фасмер також наголосила на перспективності співпраці з Україною, яка, за її словами, має величезний інноваційний потенціал. Вона зазначила, що створення сприятливих умов для венчурного інвестування є ключовою передумовою для залучення масштабних інвестицій і розвитку інноваційного бізнесу.

Учасники зустрічі дійшли згоди щодо створення спільної робочої групи з метою формування і подальшого розвитку в Україні інфраструктури та індустрії венчурного фінансування з урахуванням досвіду Норвегії (*Україна і Норвегія спільно розвиватимуть індустрію венчурного фінансування малого та середнього бізнесу // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2013. – 18.04.*

За ініціативи Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України відбулася робоча нарада з обговорення проекту закону України про внесення змін до Закону України «Про інноваційну діяльність».

З метою забезпечення виконання підпункту 41.1.1 Національного плану дій на 2013 р. щодо впровадження Програми економічних реформ на 2010–2014 рр. «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава», затвердженого Указом Президента України від 12 березня 2013 р. № 128 щодо супроводження проекту закону України про внесення змін до Закону України «Про інноваційну діяльність», 5 квітня у Комітеті Верховної Ради України з питань науки і освіти відбулася робоча нарада з обговорення проекту закону України про внесення змін до Закону України «Про інноваційну діяльність» (реєстр. № 2003 від 14.01.2013) за участі представників центральних органів виконавчої влади та наукових установ.

За результатами обговорення учасниками робочої наради було запропоновано підготувати пропозиції для їхнього розгляду в Комітеті Верховної Ради України з питань науки і освіти щодо доопрацювання законопроекту в частині доповнення його визначенням нових термінів, а саме: «кластер» і «технологічна платформа» *(За ініціативи Держінформнауки відбулася робоча нарада з обговорення проекту закону України про внесення змін до Закону України «Про інноваційну діяльність» // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2013. – 8.04).*

Б. Гриньов, академік НАН України, перший заступник голови Державного комітету України з питань науки, інновацій і інформатизації:

«Сьогодні людство переходить від п'ятого технологічного укладу до шостого. П'ятий уклад характеризується досягненнями у сфері мікроелектроніки, а саме: електронної промисловості, роботобудування, інформаційних технологій та ін. У свою чергу, шостий технологічний уклад передбачає бурхливий розвиток біо- і нанотехнологій, штучного інтелекту і генної інженерії.

На превеликий жаль, і сьогодні вітчизняна наука продовжує фінансувати третій і четвертий технологічні уклади, а п'ятий і шостий – представлені лише незначною мірою. Тобто нині ситуація складається

так, що ми інвестуємо кошти у сфери, які в Україні існують уже багато років... Насамперед це пов'язано з недостатніми обсягами фінансування науки, збільшення яких нерідко не перекидає навіть інфляції.

Високий рівень розвитку науки, технологій та укладності економіки, як правило, визначає і високий рівень її конкурентоспроможності. Практично за всіма такими рейтингами (а їх у світі багато) наші конкурентні переваги – це освіта та місткість ринку. На жаль, за показником розвитку інноваційної діяльності позиції України набагато слабші, що говорить про наявність проблем у цій сфері.

За даними останнього звіту Всесвітнього економічного форуму про глобальну конкурентоспроможність, у 2012–2013 рр. Україна посіла лише 73 місце серед 144 країн. Щоправда, порівняно з попередніми двома роками ми піднялись у рейтингу на дев'ять позицій.

Основні проблеми в інноваційній сфері:

- відсутність бюджетної підтримки інноваційних проектів та ефективних податкових стимулів для інвестування в новітні технології;
- низький рівень розвитку інфраструктури інноваційної діяльності;
- низька інноваційна культура, неусвідомлення визначальної ролі інтелектуальної власності в розвитку економіки;
- відсутність необхідних фінансових інституцій для підтримки впровадження інноваційних проектів.

Одним із найголовніших чинників розвитку інноваційної сфери є створення правового поля відповідно до передових міжнародних практик, а також привабливих умов для діяльності науково-дослідних установ і науковців у нашій державі. Ми активно працюємо в цьому напрямі. Так, у жовтні 2012 р. Верховна Рада ухвалила Закон України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» (у новій редакції). Відповідно до цього Закону майнові права на розроблені за кошти державного бюджету технології передаються організаціям-розробникам для подальшої комерціалізації. Закон також визначає, що кошти, одержані в результаті трансферу таких технологій, залишаються організації-розробникові і використовуються для розвитку інноваційної діяльності.

При підготовці Закону використовувався найкращий світовий досвід, зокрема американський.

З метою подальшого вдосконалення умов ведення інноваційної діяльності в Україні Держінформнауки планує в 2013 р. розробити проекти законів України «Про внесення змін до Бюджетного кодексу» (щодо створення Фонду підтримки пріоритетних іннова-

ційних проектів) і «Про внесення змін до Податкового кодексу України» (у частині стимулювання інноваційної діяльності).

Крім того, з огляду на досвід Російської Федерації та інших країн, Держінформнауки готує та обговорює із зацікавленими центральними органами виконавчої влади проект урядового рішення щодо створення нових механізмів фінансової підтримки науково-виробничої кооперації академічних установ і промислових підприємств.

Незважаючи на ці та інші проблеми переконаний, що інноваційна діяльність у нашій країні має всі шанси для подальшого успішного розвитку. Це моє переконання базується на конкретних фактах. Зокрема, під час розгляду заявок на присудження премії Кабінету Міністрів України за розроблення і впровадження інноваційних технологій, яка була започаткована цього року з ініціативи Держінформнауки для стимулювання інноваційної діяльності, я був вражений масштабістю інноваційного проекту “Антарес”, головним розробником якого є ДП “КБ “Південне”.

Суть проекту полягає у створенні основної конструкції першого ступеня американської ракети-носія «Антарес», яка має замінити відомі всім “Спейс шатли”, а також відповідного наземного технологічного устаткування для ракетно-космічного комплексу середнього класу. Загальна вартість робіт, що їх виконувала українська сторона протягом останніх років, становить майже 1 млрд грн.

Заслуговує на увагу ще один напрям інноваційної діяльності, в якому братиме активну участь Національна академія наук України. Ідеться про співробітництво з Об’єднаним інститутом ядерних досліджень (ОІЯД) та Європейською організацією ядерних досліджень.

Те, що українська продукція має попит, можна підтвердити на прикладі ОІЯД. Торік українські наукові установи та підприємства отримали замовлень на виготовлення продукції на суму понад 4 млн дол., що майже в півтора рази перевищує внесок України в ОІЯД за 2012 р.

Хочу підкреслити, що таку кількість замовлень ми отримали завдяки нашій активній позиції щодо реалізації інноваційної продукції, яка створюється, виробляється та тиражується в Україні. Це і мікрокабелі, і скінтілятори, і детектори типу “шашлик”, і унікальні комплектуючі надпотужних електромагнітів, які виробляються на Новокраматорському машинобудівному заводі.

Очікуємо нарощування портфеля замовлень на високотехнологічну інноваційну продукцію наших підприємств після підписання цього року угоди щодо надання Україні статусу асоційованого члена

ЦЕРН. Ми отримали офіційний текст угоди. Із набуттям цього статусу нам буде набагато легше перемагати в тендерах на створення різноманітних об'єктів ЦЕРН, навіть за цінами, які є вищими від середньоринкових (це є і однією з переваг для країн-учасниць ЦЕРН).

Наведені приклади переконують, що українська наука може бути комерційно успішною» (*Гриньов Б. Інноваційна ідея варта грошей // Дзеркало тижня. Україна (http://gazeta.dt.ua/science/innovaciynna-ideya-varta-groshey-scho-zavazhaye-ukrayinskiy-nauci-buti-komerciyno-uspishnoyu_.html). – 2013. – 19–26.04).*

Рекомендації круглого столу «Інновації та кластерний підхід як фактори розвитку малого та середнього бізнесу в Україні».

6 березня 2013 р. у Держпідприємництві України відбувся круглий стіл «Інновації та кластерний підхід як фактори розвитку малого та середнього бізнесу в Україні». Захід організовано Громадською радою при Держпідприємництві України, Громадською радою при Держінформнауки України й Державним агентством з інвестицій та управління національними проектами України. В обговоренні взяли участь голова Громадської ради при Держпідприємництві України П. Михайліді, директор департаменту розвитку підприємництва Держпідприємництва України Ю. Сахно, президент громадської організації «Агенція європейських інновацій», член Громадської ради Держінформнауки І. Кульчицький, заступник директора КМЦІР Держінвестпроекту Ю. Рибак, директор КОЦІР Держінвестпроекту Д. Борисов, а також науковці й представники бізнесу.

Під час конференції з'ясувалося, що в Україні є такі можливості для виправлення становища в упровадженні інновацій, модернізації інноваційного процесу і виведення науки з кризи:

1. Співпраця з програмами ЄС, такими як EUREKA, 7 Рамкова програма та з новою програмою ЄС на 2014–2020 рр. HORIZON-2020.

2. Досвід співпраці зі структурами ЄС і Польщею Львівського ЦНП та НДО «Агенція європейських інновацій».

3. Власний позитивний досвід з упровадження інновацій (Севастопольський кластер «Енергозбереження», Національна технологічна платформа в Україні «Іжа для життя»).

4. Відбувається постійний пошук різними державними, громадськими організаціями, групами фізичних осіб щодо знаходження шля-

хів монетизації науки в умовах ринкового утворення ціни і відсутності державного фінансування.

5. В Україні є інтернет-проекти, які недостатньо використовуються для модернізації інноваційного процесу, але мають значний потенціал.

За результатами круглого столу запропоновано:

1. Створити в Києві та Київській області пілотний проект для України зі створення інноваційної без кризової інтелект-економіки.

2. Запровадити в кожному ВНЗ студентські бізнес-інкубатори й інтелект-клуби.

3. Провести на базі пілотного проекту Києва та Київської області інтелект-форум для ознайомлення державних службовців, науковців, студентів та інших громадян з інноваційними проектами в онлайні і офлайні, які на сьогодні впроваджуються в Україні і які можуть допомогти модернізувати економіку та інноваційний процес.

4. У випадку позитивного результату в Києві та Київській області провести інтелект-форуми в кожному обласному центрі.

5. Підтримати й допомогти Укрпошті в модернізації і становленні як сучасної логістичної державної компанії.

6. Громадській раді при Держпідприємстві України стати координаційним центром щодо налагодження співпраці між бізнесом і наукою, у тому числі з використанням сучасних інтернет-технологій.

7. Громадській раді при Держпідприємстві України сприяти реінжинірингу (перенавчанню) малого й середнього бізнесу щодо використання технологічних й організаційних інновацій, у тому числі сучасного інтернет-бізнесу.

8. Громадській раді при Держпідприємстві України взяти на себе місію організаційно-координаційного центру між Мінекономіки, МОН, Держінформнауки, НАНУ і венчурними підприємцями, бізнес-інкубаторами, благодійними фондами, грантодавцями щодо підтримки інновацій у середовищі малого й середнього бізнесу.

9. Розробити діючий механізм використання Державного фонду енергозбереження зі створенням регіональних акумулюючих фондів енергозбереження, що дасть змогу реалізувати схему погашення кредитів за рахунок зекономлених коштів.

10. Запропонувати Держінформнауки надавати реальну підтримку розвитку інноваційної інфраструктури, у тому числі кластерів і технологічних платформ.

11. Створити дієві фінансові механізми підтримки інноваційних МСП, у тому числі розширити доступ інноваційних МСП до джерел державного фінансування науково-технічної діяльності.

12. Запропонувати Держпідприємництву передбачити заходи з підтримки інноваційних МСП у національній програмі підтримки малого підприємництва.

13. Створити інноваційну екосистему для МСП, яка надає умови для підвищення знань, удосконалення технологій і розвитку творчості, для чого розробити правила грантового фінансування інноваційних малих і середніх підприємств, маючи на увазі МСП, які мають патенти чи наукові статті за профілем їхньої роботи [на відміну від формулювання закону про інвестиційну діяльність – інноваційне підприємство (інноваційний центр, технопарк, технополіс, інноваційний бізнес-інкубатор тощо) – підприємство (об'єднання підприємств), що розробляє, виробляє і реалізує інноваційні продукти і/або продукцію чи послуги, обсяг яких у грошовому вимірі перевищує 70 % його загального обсягу продукції і/або послуг. Тобто за законом про інноваційну діяльність підприємства можуть мати інноваційні проекти, а у цьому документі МСП, які мають патенти чи статті, отримують гранти]. Ці правила мають взяти до уваги таке:

13.1. Гранти мають бути розподілені на малі (до 99 тис. грн), середні (від 100 тис. грн до 999 тис. грн) і великі (понад 1 млн грн) залежно від ступеня готовності пропозиції, її важливості для розвитку інноваційної економіки і власного внеску у впровадження розробки.

13.2. Гранти мають надаватися прозоро і відкрито на основі експертних оцінок безпосередньо учасників конкурсу, а не призначених експертів.

13.3. Гранти мають надаватися головним чином на розробки шостого технологічного укладу – біотехнології, нанотехнології, робототехніка, технології віртуальної реальності (когнітивні технології), який почнеться у 2014–2018 рр.

13.4. Особлива увага має приділятися грантам на трансфер технологій, тобто на підготовку проектів, які вже мають макети, патенти, ноу-хау, до отримання інвестицій.

14. Ініціювати на законодавчому рівні генерацію проектів, спільних між університетами, науковими інститутами, інноваційними МСП і промисловими підприємствами. Фінансування може бути за принципом програми EUREKA – кожне відомство фінансує свою частку проекту: МСП фінансує Державна служба України з питань регулятор-

ної політики та розвитку підприємництва, університети – Міністерство освіти та науки, молоді та спорту, наукові інститути – Національна академія наук України, а промислові підприємства – Міністерство промислової політики України.

15. Ініціювати спільно з Держагентством з питань науки, інновацій та інформатизації України вступ України до програми EUROSTARS (спільної між EUREKA та 7 Рамковою програмою), спеціалізовано направленою на співпрацю між МСП Європейського Союзу (*Kulchytskyu I. Рекомендації круглого столу «Інновації та кластерний підхід як фактори розвитку малого та середнього бізнесу в Україні» // Інноваційне підприємництво (<http://kivanlviv.blogspot.com/2013/03/blog-post.html>). – 2013. – 31.03).*

Україна обрала шлях розвитку національної економіки за інноваційною моделлю. Це означає, що головним джерелом економічного зростання мають стати нові наукові знання, а рушійною силою – підприємницькі механізми їх розширеного продукування і комерційного використання.

Загальновідомо, що, по-перше, інновації забезпечують підвищення ефективності виробничо-комерційної діяльності, а по-друге, інвестиції можуть бути залучені тільки в ефективне підприємство. Таким чином, інновації відкривають шлях інвестиціям. Водночас інновації – не що інше, як інтелектуальні інвестиції, які разом з фінансовими і матеріальними інвестиціями забезпечують нарощування капіталізації науково-виробничої бази. Найефективніше цей капітал використовується в інтегрованих великотоварних підприємницьких формуваннях, від розвитку яких залежить конкурентоспроможність вітчизняної економіки.

Доведено, що інноваційна модель, побудована на економіці знань, не має альтернативи в сучасній стратегії розвитку передових економічних світових систем. Поняття «економіка знань», по суті, є синонімом інноваційної економіки та стратегією розвитку в провідних країнах світу, де сектор технологічної модернізації знань відіграє вирішальну роль, а наукоємне виробництво є джерелом економічного зростання.

При цьому науково-технічний прогрес розглядається як внутрішній (ендогенний) чинник розвитку економіки й характеризується органічним впливом науки і техніки на розвиток виробництва. Тобто наука розглядається як високотехнологічна сфера економіки, яка будується на економічній базі знань – інноваціях.

Необхідність отримання від наукової діяльності інноваційного результату призвела до змішання понять наукового та інноваційного процесу, оцінки результатів досліджень (нових знань), новостворень (новацій) і нововведень (інновацій).

Відомі поняття наукової діяльності, науково-технічної діяльності, наукових результатів у традиційному розумінні, які визначені як нові знання, рішення. А ось інноваційні складові наукового процесу мало засвоєні науковими установами, як і сама інноваційна діяльність, що, по суті, є підприємницькою діяльністю.

Принципова різниця в підходах:

– у науковій системі провідну роль має виконувати наукова установа, яка створює наукові знання та підтверджує їх науково-технічними розробками незалежно від політичної і економічної кон'юнктури, вивчаючи поточний стан у відповідній галузі, наука має працювати на перспективу;

– в інноваційній системі провідну роль має виконувати суб'єкт підприємництва, який перетворює наукові розробки в інноваційні продукти, здійснює їх капіталізацію за рахунок залучених інвестицій і комерціалізацію на ринку з метою отримання прибутку.

Наукова сфера функціонує відповідно до Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність», інших законодавчих та нормативно-правових актів. Результатом наукової роботи, що складається з наукових (фундаментальних, прикладних) досліджень і розробок, є наукові знання і техніко-технологічні рішення, які можуть бути реалізовані у формі наукової (науково-технічної) продукції. Виконують цю роботу науковці (учені, наукові працівники), які працюють у науково-дослідних установах мережі академічних установ або освітянських закладів, мають і розвивають фахові та особисті якості, які відповідають специфіці наукової діяльності і вимогам, що пред'являються до наукових результатів.

Інноваційна сфера значною мірою спирається на наукову сферу, але інноваційна діяльність спрямована саме на впровадження і комерційне використання результатів наукових досліджень і розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів і послуг. Вона регулюється Законом України «Про інноваційну діяльність», пакетом відповідних нормативно-правових актів, що визначають специфіку інноваційної діяльності, регулювання у сфері трансферу технологій, встановлюють відмінності інноваційних продуктів і інноваційної продукції, проектних механізмів їх ринкової реа-

лізації. Розробляють, виробляють і реалізують інноваційні продукти/продукцію інноваційні підприємства, які здатні вести інноваційну діяльність і мають у своєму складі відповідних виконавців.

Принциповим положенням сучасного підходу щодо формування наукових та інноваційних систем, які утворюють високотехнологічну базу ефективного розвитку конкурентоспроможних галузей економіки, є розмежування понять функціонального призначення і продуктивних можливостей наукової, науково-технічної і інноваційної сфер. Це дасть змогу спрямувати зусилля на підвищення ефективності цих сфер (*Проект Концептуальних засад інноваційно-інвестиційного розвитку Національної академії аграрних наук України // Національна академія аграрних наук України (<http://uaan.gov.ua>). – 2013. – 9.04.*)

Міжнародний досвід

Рейтинг інноваційності країн ЄС – Innovation Union Scoreboard-2013. Інноваційність країн ЄС, незважаючи на наявність економічної кризи, зростає кожного року. Тим не менше, триває зростання розриву між державами-лідерами й тими, хто позаду. Це впливає з опублікованих Європейська комісією інноваційного табло 2013 р., у якому показано позиції окремих держав-членів ЄС.

В інноваційному табло 2013 р. держави-члени ЄС розділено на чотири групи:

1. Лідери інновацій: Швеція, Німеччина, Данія і Фінляндія. Це країни, що домоглися результатів значно вищих середнього показника по ЄС.

2. Країни, які наздоганяють лідерів: Нідерланди, Люксембург, Бельгія, Великобританія, Австрія, Ірландія, Франція, Словенія, Кіпр та Естонія – це всі країни, які мають результати вищі середнього показника по ЄС.

3. Помірні новатори: Італія, Іспанія, Португалія, Чехія, Греція, Словаччина, Угорщина, Мальта, Литва – результат нижчий середнього показника по ЄС.

4. Новатори зі скромними результатами: Польща, Латвія, Румунія і Болгарія – мають набагато нижчі результати, ніж у середньому по ЄС.

Дивує позиція Польщі, яка в останні декілька років виділила великі кошти на підтримку інноваційного розвитку.

Україна не проводить замірів рівня інноваційного розвитку за принципами Європейського інноваційного табло, але, навіть за даними

української статистики, рівень інноваційності української економіки в останні роки знижується, а підтримка інновацій з боку держави є дуже незначною.

Детальніше з результатами Європейського інноваційного табло Ви можете ознайомитися за посиланням: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/facts-figures-analysis/innovation-scoreboard/index_en.htm.

Порівняно з минулим роком найбільш інноваційні країни ЄС покращили свої результати. Розміщення країн у рейтингу теж практично не змінилося. Швеція залишається на першому місці. Наступні місця займають Німеччина, Данія і Фінляндія. Країни Прибалтики: Естонія, Литва й Латвія досягнули найбільшого прогресу порівняно з минулим роком.

Русійною силою збільшення інновацій у країнах ЄС є малі й середні підприємства, а також система комерціалізації інновацій у поєднанні з розвинутими системами досліджень. Однак спад економічної діяльності та венчурних інвестицій у 2008–2012 рр. негативно впливав на результати у сфері інновацій.

Європейське інноваційне табло з 2013 р. використовує тепер 24 показники, які згруповано в три основні категорії (групи), що містять по вісім індикаторів: «базові передумови» – основні елементи, які сприяють появі інновацій (люди, відкриті й прогресивні системи досліджень, а також фінансування і підтримка); «діяльність підприємств» – відображення зусиль підприємств у сфері інновацій (інвестиції, активність комунікацій з наукою, інтелектуальні активи підприємств); «продукти» – відображення того, які інновації перетворюються на користь для всієї економіки (економічні результати інноваційної діяльності, у тому числі поява нових якісних місць праці) (*Kulchytskyi I. Peïtunh innovaliynosti kraïn EC – Innovation Union Scoreboard-2013 // Європейські та українські інноваційні програми (<http://innovation-ukraine.blogspot.com/2013/03/innovation-union-scoreboard-2013.html>). – 2013. – 31.03).*

Российская венчурная компания, АО «Национальное агентство технологического развития» (Казахстан) и Белорусский инновационный фонд подписали 4 апреля учредительные документы ООО «Венчурная компания “Центр инновационных технологий ЕвразЭС”». Как отметил председатель Государственного комитета по науке и технологиям Беларуси И. Войтов, стратеги-

ческими целями выступают создание эффективного института инновационной деятельности в ЕврАзЭС, вложение денежных средств в доли юридических лиц, осуществляющих коммерциализацию инноваций, развитие консультативной помощи организациям, занимающимся инновационной деятельностью.

В свою очередь исполнительный директор Центра высоких технологий ЕврАзЭС А. Никитин сообщил, что хотел бы видеть в числе участников фонда и другие страны, в том числе Украину.

Беларусь предложила венчурной компании ЕврАзЭС профинансировать пять проектов в области высоких технологий. В основном это инновационные проекты в области новых материалов и наноматериалов и порошковой металлургии, которые будут предложены НАН Беларуси и ГУ «БелИСА». В перспективе планируется представить Центру инновационных технологий ЕврАзЭС около 15 инновационных проектов общей стоимостью около 50 млн дол. Основные направления – суперкомпьютерные и космические технологии, медицина, переработка нефти, нанотехнологии и экология природопользования. Выбранные проекты будут реализованы в рамках государственно-частного партнерства. Каждый проект может рассчитывать на финансирование в объеме от 3 до 90 млн дол.

Генеральный директор венчурной компании ЦИТ ЕврАзЭС Д. Митяев заявил, что фонд рассчитывает инвестировать на текущем этапе в пять-семь проектов. После того как они дадут результат и позволят зафиксировать доход, венчурная компания приступит к финансированию новых проектов.

Венчурная компания «Центр инновационных технологий ЕврАзЭС» представляет собой не только экономическую структуру, но и организацию, нацеленную на содействие интеграционным процессам в ЕврАзЭС и ЕЭП. С помощью компании планируется отработать механизмы венчурного финансирования в интересах Беларуси, России и Казахстана и коммерциализации инновационной продукции.

В презентации приняли участие руководители Государственного комитета по науке и технологиям, НАН Беларуси, Белорусского инновационного фонда, Российской венчурной компании, Национального агентства технологического развития Казахстана, Государственного агентства Украины по вопросам науки, инноваций и информационных технологий, Центра высоких технологий ЕврАзЭС, а также представители органов государственного управления Беларуси, России и Казахстана ***Беларусь, Россия и Казахстан создали венчурную компанию ЕврАзЭС***

// *Национальный научно-технический портал Республики Беларусь* (<http://www.scienceportal.org.by/news/b96 ce137 cd31 c19 a.html>). – 2013. – 9.04).

И. Дежина, заведующая сектором экономики науки и инноваций Института мировой экономики и международных отношений РАН, руководитель группы по научной и промышленной политике сколковского Института науки и технологий:

«Главное в инновационной системе – именно ее наличие, то есть взаимосвязь элементов. А в России... большинство элементов есть, но они слабо связаны между собой – либо вообще не связаны. Вы, наверное, знакомы с “тройной спиралью” – одним из направлений развития теории инновационных систем. Оно описывает динамику взаимоотношений государства, науки (в оригинале – университетов, то есть одновременно и науки, и образования) и бизнеса – трех основных факторов инновационной системы. Они не только взаимодействуют, причем по горизонтали (нет ведущей роли государства), но еще и заимствуют функции друг друга, то есть бизнес начинает уделять больше внимания образованию, университеты – предпринимательству, включаясь в разную инновационную активность, в том числе создавая малые компании. Государство, в свою очередь, все больше стремится использовать инструменты государственно-частного партнерства.

Все эти изменения – признаки выстраивания более тесных взаимосвязей при обязательном участии посредников, множества мелких агентов. Это не только малый бизнес, но и различные консалтинговые, сервисные службы, инжиниринговые центры, технопарки. То есть взаимодействия факторов разнообразны и происходят по самым разным направлениям и на разных этапах.

В России трудно как установить связи, так и найти квалифицированных мелких агентов. Для решения этих проблем уже разработано и принято немало документов, однако практическая отдача от них пока невелика. В стратегиях можно найти все нужные и верные слова – это объемные и достаточно эклектичные описания различных намерений и мероприятий, между которыми не всегда есть логическая связь. По крайней мере, это касается науки и инноваций, которые я отслеживаю. Например, не всегда понятно, как способствовать ненасильственному развитию связей между наукой и бизнесом, как одни меры «принуждения» к инновациям повлияют на дру-

гие параметры в области науки и инновационной деятельности. Конечно, все предусмотреть невозможно, поэтому для своевременной коррекции в мировой практике большое внимание уделяется мониторингу и оценке. В таких условиях связи и появляются, и развиваются. Однако, говоря о заимствованиях, именно при подготовке стратегий зарубежный опыт почти не учитывается. Например, в принятой в феврале 2011 г. стратегии для американских инноваций всего 30 страниц, но приоритеты, цели и средства, в ней заявленные, ясны и понятны.

Наконец, с темой развития взаимосвязей перекликается одна из популярных в правительственных структурах идей последних лет, суть которой в том, что каждый этап инновационного развития (фундаментальных и прикладных исследований, разработок, коммерциализации) должны поддерживать институты и организации. Таким образом, проект, идея последовательно подхватываются и ведутся от начала и до конца. В основе такой концепции лежит линейная модель инновационного развития.

...Новая идея может возникнуть на любой стадии так называемого инновационного цикла. Например, при изготовлении опытного образца или развертывании серийного производства. Нелинейность проявляется и в том, что фундаментальные исследования совсем не обязательно ведут к прикладным результатам.

Возвращаясь к теме состояния российской инновационной системы, ее можно сравнить с долгостроем, когда вроде постоянно строили, но так и не достроили. Дом есть, но жить в нем трудно, потому что крыша не доделана или еще что-то не учтено. Это результат долго продолжавшейся политики правительства, когда начинали какую-то инициативу, но вскоре остывали и бросали ее. Вспомните, было движение за создание в университетах и регионах центров трансфера. Проект поддерживали года три, а потом перестали. Похожая ситуация была с технопарками и IT-парками, с технико-внедренческими зонами (к 2010 г. должны были появиться ощутимые результаты от деятельности зон, а есть ли они?). Более свежие примеры – пристальное внимание к технологическим платформам в 2010–2011 гг. и резкий переход к инвестициям в инновационные кластеры в 2012 г. Получается, что инновационная политика как мода – актуальна пару лет. Между тем реального эффекта от принятых мер следует ожидать не раньше чем через пять-семь лет после начала их действия. Долгосрочные инициативы у нас редкость, поэтому многие проекты в итоге остаются незавершенными. Если обратиться к западному

опыту, то там, например, период поддержки инфраструктурных проектов составляет около 10-ти лет. Потом можно претендовать на помощь государства, но получить ее будет сложнее.

...Я думаю, формализация стала следствием попытки правительства найти выход из неблагоприятной ситуации, а также навести порядок. Она создает видимость объективных подхода и оценки, что, по идее, может смягчить такие характеристики нашей системы, как коррупция, nepotism и т. д. Количественные показатели делают картину отчасти более объективной и беспристрастной и, казалось бы, позволяют принимать верные решения. Однако в науке опираться только на количественные показатели опасно – они не учитывают многих важных нюансов, игнорирование которых может примитивизировать ситуацию. Именно поэтому во всем мире при оценке состояния науки, мер научной политики, научных организаций, а также ученых и научных проектов и так далее обязательно участие, в той или иной форме, экспертов. Например, в Национальном научном фонде США результативность центров вроде наших центров коллективного пользования оборудованием оценивается группой экспертов. При этом такие количественные параметры, как число научных групп из разных областей знаний, работающих совместно, число и качество научных публикаций, принимаются во внимание, но анализируются неформально. Эксперты рассматривают публикации, соотнося их с состоянием области знаний, в которой работает центр. Например, ученые, работающие в центре, специализирующемся в очень узкой области, публикуются в узкопрофильных журналах с невысоким импакт-фактором, но если уровень публикаций высок, то центр получает поддержку наряду с мощными междисциплинарными центрами. Это называется гибкость, диверсифицированный подход в инновационной политике.

...Мы действительно несколько идеализируем зарубежный опыт. Наверное, из-за неглубокого знания. В работах зарубежных специалистов можно найти критику действующих моделей и того, что происходит в их инновационной сфере. Конечно, желательно оценивать плюсы и минусы зарубежного подхода, с чем они связаны, есть ли у нас условия для воспроизводства этого опыта. Например, недавно анализ, проведенный Национальным исследовательским советом при Национальной академии наук США, показал, что американские исследовательские университеты недостаточно “исследовательские”. По мнению американских экспертов, наступил кризис и надо принимать меры. Даны также 10 четких рекомендаций, какое влияние

и как именно эти меры окажут на другие области госрегулирования. Кстати, в отличие от отечественных стратегий с бесчисленным количеством не совсем ясных рекомендаций здесь их всего 10. При этом дана оценка не только внутренних (внутри системы университетов) последствий предлагаемых мер, но и внешних (для соседних с наукой сфер). Заимствуя зарубежный опыт, мы прежде всего обращаем внимание на некоторые базовые идеи и принципы, но не учитываем эволюцию, которую прошла заимствуемая модель» (*Механик А. Системные иллюзии // Российская академия наук (<http://www.ras.ru/digest/showdnews.aspx?id=91251f41-2953-4c7f-8dab-d674cf8e21d6>). – 2013. – 1.04).*

Проблеми енергозбереження

Уряд прийняв План заходів щодо активізації співробітництва між Україною та ЄС в енергетичній сфері на 2013 р.

З метою належного виконання указів Президента України № 127 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України» від 12 березня 2013 р. та «Про невідкладні заходи щодо європейської інтеграції України» Міністерством енергетики та вугільної промисловості України за участі причетних ЦОВВ та організацій розроблено План заходів щодо активізації співробітництва між Україною та Європейським Союзом в енергетичній сфері на 2013 р., який було прийнято на засіданні Кабінету Міністрів України 15 квітня 2013 р.

Зазначений план заходів враховує основні положення Сьомого спільного звіту Україна – ЄС стосовно виконання Меморандуму між Україною та Європейським Союзом про порозуміння щодо співробітництва в енергетичній галузі, а також Протоколу за підсумками зустрічі міністра енергетики та вугільної промисловості України Е. Ставицького та комісара ЄС з енергетичних питань Г. Оттінгера від 21 лютого 2013 р.

Слід наголосити, що згаданим Планом заходів передбачено активізацію співпраці між Україною та ЄС з основних напрямів в енергетичній сфері (*Уряд прийняв план заходів щодо активізації співробітництва між Україною та ЄС в енергетичній сфері на 2013 рік // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 15.04).*

В Україні затверджено план першочергових заходів щодо інтеграції України в ЄС на 2013 р., згідно з яким вона повинна під-

готувати **Національний план дій щодо відновлюваної енергетики до 2020 р.**

Я. Копач, директор Секретаріату Європейського Енергетичного Співтовариства (ЕС):

«Національний план дій щодо відновлюваної енергетики має бути поданий Україною в Секретаріат ЕС у Відні до 30 червня 2013 р. Залишається кілька місяців. Я дуже сподіваюся, що Україна виконає ці умови. Цей документ повинен відображати національні цілі з відновлюваної енергетики, статистичну інформацію, можливі заходи щодо зняття існуючих адміністративних бар'єрів, з внесення відновлюваних джерел до енергетичного балансу країни тощо.

Україна є одним з наймолодших членів Європейського Енергетичного Співтовариства, саме тому їй, напевно, відносно важко даються всі ці кроки. Існує багато адміністративних неточностей, які не дозволяють ефективно виконувати всі прийняті і ратифіковані угоди. Секретаріат ЕС готовий допомагати, у свою чергу, в імплементації, адаптації до внутрішнього законодавства України. Сподіваюся, що цьому сприятиме сильна політична воля. Переконаний, що всі поставлені цілі будуть досягнуті вчасно» (*Мізіна С. Директор Секретаріату ЕС Янез Копач: «Україна має дотримуватися взятих зобов'язань як член Енергоспівтовариства» // Дзеркало тижня. Україна (http://gazeta.dt.ua/energy_market/direktor-sekretariatu-es-yanez-kopach-ukrayina-maye-dotrimuvatisya-vzyatih-zobov-yazan-yak-chlen-energospivtovaristva.html). – 2012. – 5–12.04).*

За останні два роки в Україні спостерігається інтенсивний розвиток відновлюваної енергетики. Так виробництво електроенергії з ВДЕ збільшилося майже в чотири рази.

У I кварталі 2013 р. електричної енергії з альтернативних джерел в Україні вироблено 307,015 млн кВт/год. У порівнянні з аналогічним періодом 2012 р. виробництво «чистої» енергії збільшилося у два рази. Виробництво електроенергії з біомаси у I кварталі цього року становить 8,845 млн кВт/год – це майже у два рази більше в порівнянні з I кварталом 2012 р. Загалом, протягом минулого року в Україні вироблено 23,634 млн кВт/год – це вдвічі більше, ніж у 2011 р.

Для збільшення виробництва електроенергії з відновлюваних джерел енергії з 1 квітня 2013 р. змінами до Закону України «Про електроенергетику» введено «зелений» тариф на енергію, вироблену з біо-

газу, а також збільшено розмір стимулюючого тарифу для малих гідроелектричних станцій.

Уже в I кварталі цього року за «зеленим» тарифом ГЕС було вироблено 66,776 млн кВт/год. Це в 1,5 раза більше, ніж у I кварталі 2012 р. *(Україна майже в чотири рази збільшила виробництво «зеленої» електрики // Державне агентство енергоефективності та енергозбереження України (<http://saee.gov.ua>). – 2013. – 17.04).*

До 2020 р. Україна має повністю перейти на світлодіодне освітлювання, що дасть можливість щорічно економити понад 30 млрд грн. Разом з тим переваги світлодіодної техніки не вичерпуються тільки економією енергії. Як показують медичні дослідження, таке освітлення є найбільш комфортним та безпечним для здоров'я людини. Про це заявив голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України В. Семиноженко під час наради «Метрологія, стандартизація та технічне регулювання освітлювальної техніки в Україні».

За словами В. Семиноженка, завдяки реалізації Державної цільової науково-технічної програми «Розробка та впровадження енергозберігаючих світлодіодних джерел світла та освітлювальних систем на їх основі» в Україні за два останні роки вдалося налагодити серійне виробництво світлодіодних пристроїв на шести підприємствах. Ще 14 підприємств забезпечують виробництво комплектуючих. Сьогодні проект щодо виробництва вітчизняної енергоефективної світлодіодної техніки також включено до нещодавно прийнятої Державної програми активізації економічного розвитку.

Голова Держінформнауки переконаний, що ці кроки сприятимуть імпортозаміщенню в галузі вироблення світлодіодної техніки та створенню цивілізованого ринку цієї продукції *(Володимир Семиноженко: Наше завдання – створення в Україні цивілізованого ринку світлодіодної техніки // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 25.04).*

Останнє десятиріччя ознаменувалося значним посиленням уваги до пошуку та розвитку ефективних шляхів використання біологічних ресурсів як продуцентів або джерел отримання поновлюваної енергії (біопалив). Це обумовлюється загрозою вичерпання

запасів викопних джерел енергії і, відповідно, їх значним подорожчанням у найближчому майбутньому. Ще одним стимулом для розвитку новітніх технологій біоенергоконверсії є потенційна можливість зменшення викидів у атмосферу вуглекислого газу за рахунок розширення споживання біоетанолу та біодизеля, покращання властивостей пального за рахунок біологічних домішок. Тому в найближчій перспективі очікується, що рівень використання біопалив у загальному споживанні пального істотно зростатиме і перевищить одну десяту частину.

Як відомо, сучасна енергетика України значною мірою базується на імпорті енергетичної сировини – нафти, газу, бензину, ціна на які постійно зростає. Ускладнюється ситуація і з урановою сировиною для атомних станцій. Останнім часом для подолання енергетичної залежності в нашій країні запроваджується широкомасштабний видобуток сланцевого газу, що не завжди є однозначним з точки зору техногенної (екологічної) безпеки. Збільшення потужності сонячних електростанцій (пряме перетворення сонячної енергії в електричну) має природні обмеження в силу географічного розташування України. Застосування ж нових джерел енергії (водень, термоядерний синтез тощо) є досить проблематичним у найближчій перспективі та й не так швидко може стати економічно привабливим, особливо – за умов широкомасштабного використання. Все це дає змогу стверджувати, що найближчим часом немає рівноцінної альтернативи рідкому паливу для різних видів транспорту (автотранспорту, повітряного та водного транспорту).

За даними ФАО та ОЕСР, у 2012 р. світове виробництво біоетанолу перевищило 100 млрд л (80 млн т). Лідери з виробництва пального етанолу – Бразилія, США, Китай та Франція – переробляють у біоетанол цукор та крохмаль, які одержують із цукрової тростини, цукрового буряку та зернових культур – кукурудзи, пшениці та ін. Цукор та крохмаль належать до сировини першого покоління. Проте використання сировини першого покоління для виробництва біопалив зумовлює зростаючий супротив громадських організацій та державних інститутів ряду країн, вмотивований можливою конкуренцією між продовольством і паливом. Такі побоювання стимулюють пошук економічно ефективних технологій перероблювання у біопалива лігноцелюлози – сировини другого покоління, джерела якої практично невичерпні. Такими джерелами мають стати культури нехарчового призначення, багаторічні трави та відходи сільського господарства, харчової і лісової промисловості (солома, стебла кукурудзи, стебла і лузга соняшника, тирса тощо), які почали вже інтенсивно викорис-

товуватись у пілотних проектах з виробництва біоетанолу. Однак, незважаючи на інтенсивні дослідження й розробки, до цього часу немає жодного прибуткового комерційного проекту з виробництва біоетанолу або біобутанолу із сировини другого покоління. Основна складність полягає у вирішенні питання зменшення витрат на технологічних стадіях попереднього підготування та гідролізу лігноцелюлози до простих цукрів. Однак масштаби фінансової підтримки наукових розробок та практичних технологічних проектів у різних країнах світу свідчать про початок поступового переходу до отримання етанолу другого покоління (з біомаси), що за прогнозами призведе до домінування цього шляху виробництва спирту у світі вже через 7–8 років. Важливе значення приділяється також і розробці технологій виробництва біоетанолу третього покоління з використанням нових мікробіологічних культур, у тому числі й генетично модифікованих.

Слід констатувати, що в Україні не використовується наявний потенціал у сфері виробництва біоетанолу навіть першого покоління. Це пов'язано з відсутністю сучасних підприємств з виробництва паливного біоетанолу. Спроби «малими витратами» перепрофілювати існуючі застарілі спиртові заводи на виробництво біопалив не заслуговують серйозної оцінки через вкрай енерговитратне обладнання і застарілі технології, що впроваджувались на них у 60-ті роки минулого століття. Сподіватися на перехід до використання сировини другого покоління можна лише на основі розвинутої сучасної промисловості з перероблення сировини першого покоління, яка може скласти технологічну основу для поступового використання і сировини другого покоління, а також розширення ресурсної бази шляхом підбору альтернативних культур, створення їх продуктивних сортів та впровадження їх у виробництво.

У світі також стрімко розвивається виробництво біодизеля з ріпаку, кукурудзи та сої, особливо в США та країнах Європи. Виробництво біодизеля спрямоване на розвиток сучасних підходів до етерифікації жирних кислот, використання сучасних каталізаторів та використання побічних продуктів виробництва біодизеля, у першу чергу таких як гліцерин. Важливим аспектом виробництва біодизеля є використання олій покращеного жирнокислотного складу вихідної сировини та підвищення її продуктивності. Тому одночасно з технологічним розвитком іде пошук і впровадження альтернативних рослинних джерел отримання біодизеля – таких як ріпаково-суріпкові гібриди, рижій, мікроводорості та мікроорганізми. Це пов'язано зі створенням

їх високопродуктивних сортів та штамів з наступним впровадженням у виробництво.

Традиційно продовжуються розробки з покращання використання деревини, як сировини для отримання твердих видів біопалива, наприклад, отриманої від спеціально створених швидкоростучих сортів дерев, зокрема тополі, осики, верби, евкаліпту і т. ін.

Процесу поширення й практичного використання біопалив сприяє відповідна законодавча регламентація, що жорстко визначає орієнтири впровадження тих чи інших видів біопалива на споживчому ринку. Так, відповідні європейські директиви, з одного боку, регламентують обов'язкове використання домішок до бензину, етанолу та біодизеля, а з іншого – створення економічних умов для сприяння виробництву цих джерел енергії.

Зокрема, в Україні для виробництва біопалив уже використовуються різні сировинні джерела: пшениця, кукурудза, цукровий буряк та ріпак. Але на сьогодні варто дослідити, які сільськогосподарські культури можуть замінити традиційну кукурудзу, цукровий буряк, пшеницю для того, щоб не стати об'єктом критики за марнотратство продовольчої сировини. Стрімкий науково-технічний розвиток цього сектору економіки диктує нові завдання, які необхідно вирішити заради того, щоб забезпечити поступальний розвиток ринку біопалив у нашій країні та конкурентоспроможність створюваної продукції. Це означає, що необхідно забезпечити сучасний технологічний супровід процесу виробництва біопалив для того, щоб Україна перейшла до виробництва біопалив другого й третього поколінь і перестала використовуватись як сировинна база (*Концепція цільової комплексної програми наукових досліджень НАН України «Біологічні ресурси і новітні технології біоенергоконверсії» на 2013–2017 рр. (Додаток 1 до розпорядження Президії НАН України від 20.03. 2013 р. № 189 «Про виконання цільової комплексної програми наукових досліджень НАН України «Біомаса як паливна сировина» («Біопалива») – етап 2010–2012 рр.) // Національна академія наук України (http://www1.nas.gov.ua/infrastructures/Legaltexts/nas/2013/directions/OpenDocs/130320_189.pdf).*

Перспективні напрями і заходи щодо розвитку та реформування вугільної промисловості України. Останнім часом в Україні поширюється ідея перетворення вітчизняної вугільної галузі на основне джерело енергоносіїв для національної економіки під гаслом:

«Вітчизняне вугілля замість імпортного газу». Однак, зважаючи на стан і потенціал української вугільної галузі та враховуючи світові тенденції у сфері енергозабезпечення, ця ідея є сумнівною. І в даний час, і в перспективі не слід виключати необхідність імпорту енергоносіїв і в тому числі вугілля з диверсифікацією джерел постачання і, звісно, за умов відповідного розвитку транспортної інфраструктури, зокрема портового господарства. Разом з тим не підлягає сумніву необхідність збереження і подальшого розвитку вітчизняної вугільної промисловості, як певного гаранта енергетичної безпеки країни.

Недержавний сектор вугільної промисловості України наразі розвивається в руслі загальносвітових тенденцій. Очевидно, у подальшому триватиме концентрація вугільного виробництва у вертикально інтегрованих корпораціях, але не в результаті злиттів, поглинань чи перерозподілу активів існуючих структур, кожна з яких займає свою нішу, а за рахунок передусім державного сектору і, можливо, самостійних приватних вугледобувних підприємств.

Проблемним є державний сектор вугільної промисловості України, стосовно якого державна політика протягом багатьох років не мала виразної ідеології, була непослідовною і суперечливою.

Прийнята у 2010 р. програма реформування вугільної галузі, як складова частина загальної Програми економічних реформ (далі – Програма)¹, на відміну від попередніх галузевих програм і концепцій-деклараций, має чітку мету – подолання збитковості та передбачає вживання радикальних заходів. У ній знайшли відображення і подані нашим інститутом пропозиції щодо таких принципів питань, як прискорення та поглиблення реструктуризації вугільної галузі, її роздержавлення, перебудова організаційної структури і корпоратизація державного сектору, орієнтація на поступове зменшення і можливе в майбутньому скасування державного субсидування вугледобувних підприємств, лібералізація ринку вугільної продукції. Проте ряд актуальних питань державної політики щодо вугільної промисловості не порушено в Програмі, а визначені шляхи вирішення окремих питань потребують коригування і конкретизації.

Щоб вітчизняна вугільна промисловість могла належно виконувати роль певного гаранта енергетичної безпеки країни, державна політика має бути спрямована на вирішення двох глобальних завдань:

¹Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава: Програма економічних реформ на 2010–2014 роки / Комітет з економічних реформ при Президентові України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.president.gov.ua/docs/Programa_reform_FINAL_1.pdf.

- 1) техніко-технологічна модернізація галузі;
- 2) реформування галузі відповідно до ринкових умов господарювання.

Стосовно модернізації матеріально-технічної бази вугільної галузі мова має йти про випереджальну стратегію інноваційного розвитку, тобто не лише про переоснащення шахт сучасним високопродуктивним та надійним устаткуванням, але і про створення принципово нових, нетрадиційних засобів і технологій вуглевидобування в складних умовах, які з часом можуть бути затребувані на світовому ринку.

Наразі галузеві плани науково-дослідних робіт формуються щорічно з орієнтацією на розробки, які можуть дати швидкий результат. Необхідно виробити відсутню зараз цілісну концепцію і розробити довгострокову програму інноваційного розвитку вугільної промисловості, включаючи проведення фундаментальних досліджень умов розробки вугільних родовищ на великих глибинах, пошук і експериментальну перевірку нових рішень. Фінансове забезпечення таких досліджень, створення принципово нових технологій має здійснюватися шляхом державно-приватного партнерства, формування спільних інноваційних (у тому числі венчурних) фондів з пайовою участю держави і бізнесу.

Державні субсидії для поточного технічного переоснащення шахт слід надавати на конкурсних засадах за умови обов'язкового наступного зниження або скасування дотацій на покриття збитків. Слід зазначити, що у 2003–2004 рр. уже діяв такий порядок, розроблений фахівцями Інституту економіки промисловості НАН України і галузевих інститутів. І саме в цей період уперше було досягнуто зниження збитковості державного сектору галузі. Однак у подальшому, коли технічне переоснащення стало перетворюватися на просте відтворення зношеної техніки, цей порядок було змінено. До нього треба повернутися, передбачивши бюджетне фінансування простого відтворення (у разі нестачі амортизаційних коштів) через дотації. А для стимулювання залучення кредитів і недержавних інвестицій у модернізацію державних збиткових шахт доцільно надавати певні гарантії повернення залучених коштів шляхом збереження дотацій на період окупності коштів.

Що стосується реформування вугільної промисловості, то основою його ідеєю має бути створення конкурентного середовища і у приватизованому, і в державному секторах галузі.

Програмою передбачено повне завершення приватизації життєздатних державних вугледобувних підприємств до кінця 2014 р., зупинивши експлуатацію всіх безперспективних шахт до 2016 р., тобто

за доволі короткий період ліквідувати державний сектор галузі. Така швидка й однозначна (за британським варіантом) реструктуризація вітчизняної вугільної промисловості видається майже нереальною. Адже на відміну від британських шахт, виставлених на продаж після капітальної модернізації, більшість українських так званих потенційно перспективних шахт перебувають у такому стані, що навряд чи вони будуть привабливими об'єктами приватизації навіть на пільгових умовах, передбачених прийнятим у 2012 р. законом². Тому не варто очікувати «приватизаційного буму» в українській вугільній галузі. Слід відмовитися від кампанійського підходу до приватизації вугільних підприємств та створювати таке інституціональне середовище (нормативно-правову базу, інформаційне забезпечення тощо), щоб для приватизаційних процесів «двері завжди були відкритими», а здійснювати їх необхідно в міру попиту, який треба вивчати (*Амоша О., Стариченко Л., Череватський Д. Стан, основні проблеми і перспективи вугільної промисловості України: наук. доп.; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. – Донецьк, 2013. – С. 27–29.*

Науковці спільно з громадськістю обговорили проблеми й перспективи видобутку природного газу в Україні.

23 квітня відбувся круглий стіл, організований Громадською радою при Міністерстві енергетики та вугільної промисловості України спільно з Експертною радою з питань розвитку газової промисловості та ринку природного газу на тему: «Видобуток природного газу в Україні: проблеми та перспективи». Під час засідання обговорено проблеми розвідки та освоєння родовищ традиційного та нетрадиційного газу в Україні, а також перспективи збільшення видобутку цих видів енергоносіїв. При цьому значну увагу приділено регулятивній політиці держави у цій сфері, співпраці з іноземними компаніями-інвесторами, екологічним проблемам, формуванню державної стратегії, спрямованої на формування енергетичної та газової незалежності України.

У засіданні взяли участь відомі вітчизняні та іноземні науковці й експерти, представники Адміністрації Президента України, Комітету з питань паливно-енергетичного комплексу, ядерної політики та ядерної безпеки Верховної Ради України, РНБОУ, Міненерговугілля,

² Про особливості приватизації вугледобувних підприємств: Закон України від 12 квітня 2012 року № 4650-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/4650-17>.

Мінприроди, МЗС, інших державних установ. Також в обговоренні питань взяли участь представники Посольства США, Росії, Польщі та інших держав, а також вітчизняних та іноземних нафто-газодобувних компаній Shell, НАК «Нафтогаз України», ДАТ «Чорноморнафтогаз України», ПАТ «Укргазвидобування», НАК «Надра України».

У виступах під час обговорення промовці підкреслили важливість діалогу між експертами, енергетичною наукою і видобувними компаніями, який повинен забезпечити можливість плідної співпраці на взаємовигідній основі. Було наголошено на необхідності вдосконалення законодавства та здійснення професійного моніторингу щодо діяльності видобувних компаній в Україні. Науковці та члени Громадської ради висловили застереження щодо дотримання екологічних вимог під час видобування нетрадиційних видів вуглеводнів, особливо так званого сланцевого газу, та разом з тим підтримали ідею використання нових технологій, впровадження проектів з видобування нафти на шельфі Чорного моря, газу щільних пісковиків та сланцевих порід, що сприятиме розвитку і науки, і економіки України.

За підсумками круглого столу підготовлено документ, у якому дано оцінку ситуації, а також наведено висновки та рекомендації для державних установ щодо дій, спрямованих на її покращення.

Довідково. Експертна рада з питань розвитку газової промисловості та ринку природного газу – громадська організація, створена з метою сприяння інноваційному розвитку нафтогазового комплексу в питаннях видобутку, транспортування та реалізації природного газу. До складу ради входять: голова Експертної ради – І. Карп – учений у галузі енерготехнологічного використання палива та газотехніки, академік НАН України; заступник голови Експертної ради – Л. Унігівський – доктор технічних наук, генеральний директор ТОВ «Нафтогазбудінформатика»; секретар Експертної ради – С. Дяченко – кандидат технічних наук, незалежний експерт. Членами Експертної ради є також відомі вчені: В. Геєць, Д. Єгер, Б. Клюк, Б. Крупський, С. Кучук-Яценко, Я. Марчук, Б. Стогній.

На сьогодні Експертна рада розбудовує співпрацю з Міненергогільлям, НАК «Нафтогаз України», НАН України, Координаційним центром запровадження економічних реформ при Президентові України, низкою вітчизняних та іноземних експертних, аналітичних та наукових установ (*Науковці спільно з громадськістю обговорили проблеми та перспективи видобутку природного газу в Україні // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 24.04.*)

Висока ціна, яку Україна сплачує за газ, змушує шукати інші шляхи розв'язання проблеми забезпечення нашої країни енергоносіями. На думку експертів і фахівців, важливу роль у новій енергетичній стратегії нашої держави відіграватиме сланцевий газ. Саме перспективи енергетичної незалежності України та технологічні, екологічні й економічні аспекти обговорили учасники круглого столу на тему: «Перспективи видобутку сланцевого газу в Україні», який відбувся в Києві.

За попередніми оцінками Американської урядової адміністрації енергетичної інформації, в Україні залягає 1,2 трлн куб. сланцевого газу – це одні з найбільших покладів у Європі. Проте, скільки саме можна буде видобувати, стане зрозумілим лише після розвідувальних робіт – буріння свердловин.

Нагадаємо, що в травні минулого року компанії Shell і Chevron вибороли тендери на розробку Юзівського та Олеського родовищ сланцевого газу й уже цього року планують стати до роботи. Головною перешкодою початку розвідувальних робіт на території Олеського родовища були місцеві громади та екологічні організації, оскільки видобуток газу зі сланців передбачає застосування методу гідророзриву, який у разі недотримання технології може погіршити стан довкілля.

Як зазначив М. Грецький, провідний інженер з буріння компанії Shell, під час видобутку природного газу ризики існують завжди. Зокрема, у разі порушення технології будівництва свердловин чи їхньої герметичності, неякісної ізоляції тощо. Проте при відповідальному ставленні ці ризики мінімальні, адже потрібно неуклінно дотримуватися стандартів і провадити чимало дослідної роботи. Тим паче, законодавство щодо використання та розробки надр в Україні досить суворе.

На думку голови громадської ради при Мінекології В. Савицького, у цьому процесі має бути постійний контроль не тільки з боку фахівців, а й з боку громади. Загалом, експерти зійшлися на тому, що Україні потрібна альтернатива російському газу. Для цього, вважає президент Українського аналітичного центру О. Охріменко, необхідно впроваджувати нові технології, розвивати економіку та підвищувати ВВП. Щодо видобутку сланцевого газу, то тут лише політика заважає економічному зростанню (*Білоус Н. Крокуємо до енергетичної незалежності // Вечірній Київ (<http://www.eveningkiev.com/ua/19043/art/1366285728.html>). – 2013. – 18.04).*

Институт энергетических исследований РАН и правительственные эксперты представили прогноз развития энергетики до 2040 г.

Прогноз развития энергетики России и мира до 2040 г., представленный 10 апреля, разделен на три части. Две первых посвящены глобальным прогнозам – базовому и с поправкой на технологические прорывы, позволяющие отказаться от традиционных видов топлива, а третья – развитию экономики и энергетики России. На презентации прогноза директор Института энергетических исследований (ИНЭИ) РАН академик А. Макаров отметил, что основное отличие этого документа от других докладов – попытка оценить влияние развития технологий на энергетические рынки.

Несмотря на некоторые корректировки, российский прогноз по цифрам во многом совпадает с исследованиями развития мировой энергетики зарубежных экспертов, которые на фоне кризиса в один голос твердят о замедлении темпов роста энергопотребления. В ИНЭИ подсчитали, что доля нефти и газа в мировом потреблении первичной энергии останется практически неизменной: 51,4% к 2040 г. против 53,6 % в 2010 г. Такие показатели, как ожидается, будут достигнуты в первую очередь за счет роста добычи сырья и топлива из сланцев.

«Сланцевый прорыв», как назвали его авторы прогноза, на 20–30 лет отодвинул угрозу истощения запасов энергоресурсов. Эксперты признают общеизвестные недостатки сланцевых видов топлива – высокие затраты, экологические риски, перерасход пресной воды, – однако уточняют, что в будущем может появиться дешевый безводный метод разрыва пласта. «Сланцевый прорыв» в исследовании называется свершившимся фактом. При этом авторы уверены, что даже в том случае, если сбудутся самые оптимистичные прогнозы относительно сланцевого топлива, его производство не обвалит цены на нефть более чем на 5 дол. за баррель и на газ – более чем на 50–60 дол. за тысячу кубометров.

Рассматривается также и «сланцевый провал». Он произойдет в том случае, если новые проекты добычи сильно подорожают, объем запасов не подтвердится, дешевые технологии не будут одобрены регуляторами, а страны одна за одной будут вводить жесткие экологические ограничения на добычу углеводородов. «Сланцевый провал» увеличит цены на нефть на 30 дол. за баррель, а на газ –

на 45 дол. за тисячу кубометров (*Российская академия наук предупредила об убытках РФ от сланцевого топлива // Российская академия наук (http://www.ras.ru/digest/shownews.aspx?id=cff84_bbd-92_ca-413_d-b006-6_c7_ddb1_dd945). – 2013. – 12.04*).

Зарубіжний досвід організації наукової діяльності

Росія

Министерство образования и науки РФ вынесло на общественное обсуждение проект Концепции модернизации системы аттестации научных кадров высшей квалификации в Российской Федерации, разместив его на своем сайте. Накануне основные положения этого документа прокомментировали на пресс-конференции заместитель министра образования и науки РФ И. Федюкин и председатель Высшей аттестационной комиссии (ВАК) ректор РУДН В. Филиппов.

Концепция – результат выполнения поручений главы правительства Д. Медведева, данных министерству после мартовского совещания в Московском физико-техническом институте (государственном университете) по проблемам аттестации научных и научно-педагогических кадров. Как сообщил замминистра, в ее основу легли прозвучавшие в Физтехе предложения Д. Ливанова по совершенствованию аттестационной системы, доработанные с учетом предложений и замечаний представителей ведущих вузов и академий наук.

В числе базовых положений концепции – совершенствование правовой базы аттестации и усиление ответственности (вплоть до принятия дисциплинарных мер) руководителей научных центров, при которых действуют диссертационные советы, а также самих членов диссоветов за качество утверждаемых ими научных работ. При выявлении серьезных нарушений предусматриваются отказ в праве на дальнейшее участие в аттестационной работе, предание огласке фамилий и т. п. Кроме того, Минобрнауки предлагает скорректировать организацию работы диссоветов, ввести регулярную ротацию их составов и сделать открытой процедуру их формирования.

Тексты диссертаций предложено до защиты публиковать в открытом доступе, как и отзывы оппонентов, чтобы научная

общественность их оценила и высказала свое мнение. Будет усилена роль специальных комиссий, рассматривающих диссертации определенной научной тематики в рамках диссоветов.

В. Филиппов обратил внимание на риски, которые при жестком «закручивании гаек» следует учитывать. Повышение открытости процедуры оценки диссертаций, их широкая доступность для обсуждения перед защитой может повлечь за собой массовый поиск «путей обхода», к примеру, под прикрытием грифа «для служебного пользования». Повышение личной ответственности за работу в диссоветах, с другой стороны, обещает резко ограничить круг желающих участвовать в процедурах аттестации. Этот риск, как сообщил председатель ВАК, уже учтен ректором Санкт-Петербургского государственного университета Н. Кропачевым: в трудовые договоры с преподавателями вуза включено обязательство вести соответствующую деятельность. Аналогичное положение, кстати, предусматривается и проектом концепции Минобрнауки РФ – в части «Введение механизмов репутационной и дисциплинарной ответственности организаций и ученых за качество работы по аттестации научных кадров высшей квалификации».

Ключевым направлением модернизации системы аттестации объявлена также оптимизация сети диссоветов. Выработкой рекомендаций по сохранению либо упразднению тех или иных советов, а также уточнением параметров оценки научных достижений их потенциальных членов займется порядка 10 рабочих групп из представителей ведущих вузов и научных организаций. Их возглавят авторитетные ученые, в том числе академики РАН. К примеру, группой по естественным наукам будет руководить В. Козлов, по гуманитарным – А. Чубарьян, по техническим – Е. Каблов. На основе заключений этих команд вначале ВАК, а затем и Минобрнауки будут определять судьбу действующих советов. После разработки и утверждения скорректированных требований вновь открываемым диссертационным советам придется соответствовать уже этим критериям.

Новым подходом к аттестации научных кадров И. Федюкин назвал предоставление ведущим организациям права на самостоятельное приращение ученых степеней – с учетом, разумеется, полной репутационной ответственности. Функции ВАК при этом постепенно должны свестись к ведению мониторинга и лишь в случае необходимости – к вмешательству в процесс аттестационной деятельности.

Еще одна идея, новаторская для России, – введение профессиональных докторских степеней. В этом случае, как отметил И. Федю-

кин, требуются несколько другие, нежели в системе аттестации научных кадров, критерии и подходы. Тем, кто достиг особых прикладных результатов в сферах бизнеса, управления, технологий или, к примеру, в искусстве или педагогике, такие степени могли бы присуждаться аккредитуемыми профессиональными сообществами совместно с университетами и научными центрами. К осени Минобрнауки планирует представить в правительство предложения по реализации соответствующего пилотного проекта (*Возовикова Т. На грани рисков. «Закручивание гаек» может отпугнуть ученых от работы в диссоветах // Поиск (<http://www.poisknews.ru/theme/science-politic/5925/>). – 2013. – 26.04).*

Поправки в закон о науке и научно-технической деятельности, а также в Трудовой и Налоговый кодексы призваны существенно изменить организацию и финансирование научной деятельности, а также условия труда научных работников.

Эти нововведения, подготовленные Министерством образования и науки во исполнение поручения В. Путина по итогам заседания Совета при президенте РФ по науке и образованию, которое состоялось в октябре 2012 г., оформлены в виде проекта закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования механизмов регулирования труда научных работников, а также финансовых инструментов и механизмов поддержки научной деятельности в Российской Федерации».

Документ был опубликован на сайте Минобрнауки для общественного обсуждения. Научное сообщество почему-то отреагировало на него вяло, хотя законопроект вносит в научную политику принципиальные изменения, которые коснутся очень многих ученых. Пока свое мнение высказал только профсоюз работников РАН. На заседании его центрального совета было заявлено, что предложения Минобрнауки по регулированию труда ученых должны быть отвергнуты, поскольку значительно ухудшают существующие условия.

Как объяснил председатель профсоюза В. Калинушкин, профсоюз против введения для научных работников конкурсной процедуры замещения должностей вместо аттестации, поскольку это фактическая замена бессрочного трудового договора на срочный. По его словам, сегодня ученый, с которым заключен договор на неопределенный срок, защищен: пока он выполняет оговоренные в контракте условия и этот

факт підтверджується результатами аттестацій, на його місце нікто не має права претендувати. Якщо ж буде введено обов'язкове проходження раз в п'ять років конкурсу, як це записано в новому законопроекті, добросовісно виконуючий свої обов'язки науковий співробітник може бути звільнений, якщо проіграє конкурс людині, якому кращі показники.

Запитання про введення вікового цензу на посади керівних посадовців в наукових організаціях лідер профспілки назвав недостатньо обдуманим. Він висловився проти записаного в законопроекті межі – 60 років для всіх керівників і заступників керівників наукових організацій і їх структурних підрозділів з можливістю продовження до 65 років за рішенням засновника. В. Калінушкін зазначив, що для вченого, організатора науки, 60 років повністю працездатний вік. Якщо і вводити обмеження за віком, то розумно було б підняти планку до 70 років для всіх і 75 в якості винятку.

Викликала занепокоєння профлідера і поправка в закон про науку, яка говорить: «При виконанні наукових і науково-технічних проєктів науковим колективом всі його члени несуть солідарну відповідальність». В. Калінушкін допускає, що постановка питання про перенесення відповідальності з інституту на конкретних виконавців може мати місце, але до людей необхідно довести всі особливості їх нового положення. В документі повинні бути роз'яснені деталі, адже в них, як кажуть, ховається диявол: які обов'язки накладаються на вчених, при яких умовах вони виникають? Чи йдеться про те, що не виконавши держконтракт колектив повинен повернути перераховані гроші в бюджет зі свого кишені? За думкою В. Калінушкіної, представлений Мінобрнауки законопроект є сирим, вимагає допрацювання і роз'яснень, які повинні бути дані в якості проєктів нормативних актів.

За справедливості слід зазначити, що деякі положення нового документа дуже корисні і очікувані. Наприклад, встановлюється право дослідників з організацій вищої освіти не рідше ніж через кожні 10 років наукової роботи отримувати відпустку термом до одного року.

Крім того, за науковими організаціями закріплюється право укладати угоди про спільну наукову і науково-технічну діяльність і створювати консорціуми, які можуть отримувати фінансування, в тому числі гранти. В повноваження органів держави-

ной власти включается создание системы адресного финансирования уникальных научных установок и оборудования, находящегося в центрах коллективного пользования.

В разделе, посвященном финансовому обеспечению научной деятельности, прописаны законодательные меры по развитию фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности. Так, введение новой организационно-правовой формы фондов позволит решить один из самых больших для ученых вопросов: «отвязать» грантовое финансирование от начала и конца календарного года (*Волчкова Н. В деталях дьявол? // Российская академия наук (http://www.ras.ru/digest/showdnews.aspx?id=86_d7775_e-7859-4_df-f-9_aef-4_ec294_f51_e19). – 2013. – 5.04).*

Принципы работы ВАК радикально изменятся уже в этом году.

Глава ВАК В. Филиппов представил «дорожную карту» перемен, которые обсуждались накануне с участием премьера Д. Медведева, а теперь становятся стратегией и тактикой обновления в этой сфере. Уже к 1 июля должны быть заново сформированы все экспертные советы ВАК: на сегодняшний день их более 50 и в каждом по 30 человек. Кандидатуры ученых в новый состав советов назовут заблаговременно, и с 15 мая по 15 июня их можно будет обсуждать на сайте ВАК и/или Минобрнауки.

В сентябре уже с участием вновь сформированных экспертных советов продолжат оптимизацию сети диссертационных советов – с таким расчетом, чтобы все сильные, эффективно работающие советы сохранить, но при этом исключить неоправданное дублирование по одним и тем же или близким специальностям в одном вузе, научном центре или областном городе (*Емельяненко А. Пена сойдет, наука останется // Российская академия наук (http://www.ras.ru/digest/showdnews.aspx?id=529_b25_c1-35_e9-42_d7-892_a-0_cce27321_cfd). – 2013. – 4.04).*

В. Иванов, доктор экономических наук, заместитель главного ученого секретаря президиума РАН: «...Очевидно, что система подготовки и аттестации научных кадров высшей квалификации, исторически сложившаяся в России, подтвердила свою эффективность и отказ от нее нанесет непоправимый урон отечественному научному

потенциалу. Представляется, что с учетом уже действующего законодательства государственная политика в части подготовки кадров высшей квалификации должна исходить из следующих положений.

1. В Российской Федерации действует двухуровневая квалификационная система научных кадров: кандидат наук (по специальности), доктор наук (по специальности).

2. Подготовка научных кадров высшей квалификации осуществляется в государственных академиях наук, НИЦ «Курчатовский институт», ГНЦ, Федеральных ядерных научных центрах, в ведущих университетах, а также в других организациях по согласованию с Минобрнауки России.

3. Стандарты и программы подготовки научных кадров высшей квалификации разрабатываются самостоятельно указанными организациями.

4. Указанным организациям предоставляется право самостоятельно присуждать ученые степени и выдавать государственные дипломы докторов и кандидатов наук. При присвоении ученой степени указывается название организации, ее присвоившей. Например, доктор (кандидат) исторических наук МГУ, доктор (кандидат) физико-математических наук РАН и т. д. В случае присвоения ученой степени Минобрнауки России (ВАК) наименование организации не указывается.

5. Система аттестации научно-педагогических кадров включает звания «доцент» и «профессор (по кафедре)», присваиваемые Минобрнауки России (ВАК).

6. Система аттестации научных кадров включает звания «старший научный сотрудник» и «профессор (по специальности)», присваиваемые государственными академиями наук.

7. В академическом секторе науки ученые степени и звания присуждаются специально создаваемым Межакадемическим научно-аттестационным комитетом.

8. В систему аттестации кадров высшей квалификации вводятся также квалификационные степени доктора (кандидата) для сфер деятельности, не относящихся к науке, например, доктор (кандидат) менеджмента, государственной службы, экономики и т. д. Порядок их присуждения устанавливается правительством Российской Федерации.

Одновременно с этим необходимо пересмотреть требования к научным диссертациям и процедурам их защиты с целью приведения их в соответствие с сутью и логикой научного процесса, а также с научной этикой.

С учетом того, что подготовка и аттестация научных кадров высшей квалификации не подпадают под действие Закона «Об образовании в Российской Федерации», представляется целесообразным соответствующие положения ввести в Закон «О науке и государственной научно-технической политике»» (*Владимир Иванов, доктор экономических наук, заместитель главного ученого секретаря Президиума РАН: Падение престижа науки обусловлено... законом // Поиск (<http://www.poisknews.ru/theme/science-politic/5955/>). – 2013. – 26.04).*

Республика Вірменія

В Армении подготовлен и вынесен на рассмотрение общественности новый вариант закона «О научной и научно-технической деятельности». Председатель Государственного комитета по науке Республики Армении С. Арутюнян считает, что руководимое им ведомство в прошлом году имело несравненно больше достижений, чем упущений. Об этом он недавно рассказал на специально созванной пресс-конференции.

Один из важнейших итогов года: подготовлен и вынесен на рассмотрение общественности новый вариант закона «О научной и научно-технической деятельности». Действующий ныне, принятый еще в 2000 г., устарел, и его решили основательно переработать. В этом году, как надеется С. Арутюнян, он будет принят.

А вот проект закона «О научной и научно-технической экспертизе» правительство уже утвердило и направило в Национальное собрание. Он, по мнению председателя Госкомитета, позволит внедрить современные методы выбора научных тем и программ, а также оценки отчетов ученых. Это в итоге позволит повысить КПД финансирования науки.

Не были обойдены вниманием Госкомитета ученые, развивающие общественные науки. Здесь, как считает С. Арутюнян, требуется другая тактика, нежели с теми, кто занимается естественными науками, поэтому подготовлен проект закона «О создании фонда общественных наук». Ведь гуманитариям труднее добывать гранты. А, например, арменистика и вовсе не интересует иностранных грантодателей. В связи с этим правительство приняло решение о создании всеармянского фонда для финансирования исследований по арменоведению, а также утвердило концепцию и стратегию развития арменистики на 2012–2025 гг. вместе с дорожной картой мероприятий.

По мнению главы Госкомитета, важной составляющей армянской стратегии интеграции в мировое научное пространство является выполнение международных проектов. Ведь это дает возможность создавать совместные лаборатории, посещать научные центры, участвовать в конференциях, необходимых для полноценной научной работы. И Госкомитет всячески этому содействует.

Что касается проблемы «утечки мозгов», то С. Арутюнян подчеркивает, что наука – открытая система и в отдельно взятой стране она развиваться не может. Международные связи ученых чрезвычайно важны для развития науки. В Армении же надо создать такие условия работы, чтобы ученые вернулись домой.

В прошлом году Госкомитет предпринял попытку привлечь частных предпринимателей к коммерциализации научных разработок и таким образом сблизить ученых и бизнесменов. При этом 85 % расходов взяло на себя государство, а 15 % должен был обеспечить частный сектор. Из 43 представленных на инновационный конкурс проектов были отобраны 17, из которых 10 будут реализованы на производстве. При этом многие ученые освоили элементы менеджмента, научились писать программы и в нужном свете представлять итоги своей научной деятельности. В этом году эксперимент будет продолжен, но с финансированием в иной пропорции: государство выделит 75 %, а частный сектор – 25 % (*Эмин-Терьян Г. То ли еще будет! Глава научного ведомства строит амбициозные планы // Поиск (<http://www.poisknews.ru/news/sng/5812/>). – 2013. – 12.04).*

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

Бурлака В. Г. Стратегія розвитку нафтового сектору України / В. Г. Бурлака ; Національна академія управління. – К., 2012. – 356 с.

У монографії з позицій інноваційної теорії досліджено та узагальнено особливості розвитку нафтового сектору в умовах фінансово-економічної кризи і його роль у сучасній світовій економіці. На підґрунті всебічного аналізу та економічної оцінки інноваційного потенціалу ПЕК виявлено особливості, тенденції і проблеми розвитку нафтового сектору та пріоритетні напрями їх вирішення в умовах ринкового господарювання в Україні. Розрахована на спеціалістів ПЕК, працівни-

ків міністерств, державних і регіональних органів управління, науково-дослідних інститутів та вищих навчальних закладів.

Шифр зберігання ВА 763 836

Верескун М. В. Управління конкурентоспроможністю промислових підприємств : монографія / М. В. Верескун. – Маріуполь : ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет», 2012. – 280 с.

У монографії розглянуто теоретичні положення та запропоновано методологію управління конкурентоспроможністю промислових підприємств, перш за все в аспекті її застосування в умовах формування і розвитку великих корпоративних структур у гірничо-металургійному комплексі. Вирішено ряд наукових завдань із узагальнення теоретичних положень та розвитку системи механізмів управління конкурентоспроможністю, з урахуванням структурної трансформації великих промислових підприємств, в умовах глобалізації та інтеграції виробничих процесів.

Для студентів магістратури, аспірантів, докторантів, викладачів вищих навчальних закладів, фахівців, яких цікавлять питання економіки та управління великих промислових підприємств.

Шифр зберігання ВА 763 796

Гончаров В. М. Формування державної стратегії управління регіональним розвитком в контексті євроінтеграції України: суть, проблеми та шляхи вдосконалення : монографія / В. М. Гончаров, О. А. Трухіна, А. М. Зінченко [та ін.]. – Луганськ : Вид-во «Ноу-лідж», 2012. – 176 с.

У монографії досліджено й узагальнено основні закономірності, принципи й завдання сучасної політики ЄС; визначено принципи надання державної підтримки регіональному розвитку; проаналізовано стан, проблеми й перспективи економічного розвитку України та регіонів; визначено чинники впливу на інвестиційну та інноваційну діяльність у регіоні; запропоновано концептуальні підходи щодо прийняття та реалізації стратегій регіонального розвитку; обґрунтовано методичні підходи щодо формування бюджету регіонального розвитку в контексті державного бюджету розвитку; розроблено модель управління регіональним розвитком; запропоновано методичний підхід щодо прогнозування інвестицій у регіоні.

Монографія призначена для науковців, викладачів, аспірантів і студентів вищих навчальних закладів, а також для керівників і фахівців підприємств та органів державної влади.

Дана монографія видається згідно з Координаційним планом науково-дослідних робіт у сфері організації виробництва і соціальних систем на 2011–2015 рр. Міжнародної академії науки і практики організації виробництва (м. Воронеж, Росія).

Шифр зберігання ВА 763 729

Жарков Я. М. Інформаційно-психологічне протиборство (еволюція та сучасність) : монографія / Я. М. Жарков, В. М. Петрик, М. М. Присяжнюк [та ін.]. – К. : ПАТ «Віпол», – 2013. – 248 с.

Показано еволюцію інформаційно-психологічного протиборства. Розкрито сутність, методи і засоби ведення інформаційних війн, спеціальних інформаційних операцій та акцій інформаційного впливу.

Для студентів і викладачів вищих навчальних закладів гуманітарної спрямованості, насамперед для підготовки курсантів, фахівців з управління інформаційною безпекою, істориків, аналітиків, політологів, журналістів та психологів. Цим виданням також можуть користуватися представники Служби безпеки, Служби зовнішньої розвідки, Міністерства оборони України та інших силових відомств.

Шифр зберігання ВА 763 962

Наука України: науковий потенціал, фінансове забезпечення, результативність, реалізація пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки : монографія / за ред. Т. В. Писаренко ; Держінформнауки, УкрІНТЕІ. – К. : УкрШТЕІ, – 2012. – 240 с.

У монографії розглянуто питання щодо нормативно-правового і програмно-технологічного забезпечення моніторингових досліджень результативності науково-технічної діяльності в Україні, підходів до визначення науково-технологічних пріоритетів у провідних країнах світу. Викладено результати аналізу наукового потенціалу і фінансового забезпечення наукової сфери України, результативності наукових робіт, виконаних у 2011 р. за рахунок коштів державного бюджету, стану впровадження результатів наукових досліджень і розробок у реалізації пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки.

Видання розраховане на науковців, державних службовців, викладачів, аспірантів, студентів.

Шифр зберігання ВА 763 976

Научные принципы энергосбережения в тепловой и атомной энергетике / Г. И. Канюк, С. Ф. Аргюх, А. Ю. Мезеря [и др.]. – Х., 2013. – 140 с., 34 ил., библиогр. 48.

В монографии рассмотрены основные научные принципы энергосбережения для объектов тепловой и атомной энергетики.

Разработанные принципы энергосбережения направлены, главным образом, на снижение затрат энергии на собственные нужды электростанций, т. е. – на выявление и реализацию внутренних резервов энергосбережения на энергогенерирующих предприятиях.

Рассмотрены методы оптимизации конструктивных и режимных характеристик гидравлических и аэродинамических сетей ТЭС и АЭС, алгоритмы выбора оптимальной частоты вращения нагнетателей; методы оптимизации конструкций и режимов работы элементов низкопотенциального комплекса, в частности – конденсаторов паровых турбин, обеспечивающие уменьшение непроизводительных потерь энергии; методы и алгоритмы оптимального управления технологическими процессами ТЭС и АЭС, обеспечивающие достижения оптимальных (по критериям технико-экономической эффективности) режимов работы энергоблоков.

Монография рассчитана на персонал научных и проектных организаций, а также на инженерно-технических работников электростанций. Она также может быть использована на энергомашиностроительных и энергогенерирующих предприятиях при выполнении прикладных НИР и ОКР, направленных на повышение технико-экономической эффективности ТЭС и АЭС, а также в качестве учебного пособия студентами высших учебных заведений по энергетическим и родственным им специальностям.

Шифр зберігання ВА 763 647

Новітні принципи теплонасосних та коопераційних технологій використання викидного тепла : монографія / М. М. Табаченко, В. І. Самуся, Р. О. Дичковський [та ін.]. – Д. : Національний гірничий університет, 2012. – 247 с.

Значну увагу присвячено екологічній чистоті технологічних процесів тепло- та електропостачання, а також охороні навколишнього природного середовища, що обумовленої широким застосуванням ефективного енергоощадливого обладнання – теплових насосів і технологій на їх основі. Показано, що впровадження теплонасосних установок зменшує собівартість виробництва енергоносіїв, дає змогу економити значні об'єми органічного палива в традиційних енергокотлах. Висвітлено нові тенденції у розвитку нетрадиційних біоенергетичних технологій та комбінованого виробництва енергоносіїв з біомаси, геотермальної енергії, теплоти ґрунтових масивів і сонячної енергії, автономних водневих енергоустановок, породних відвалів. Викладено результати теоретичних експериментальних досліджень, розроблено математичні моделі перебігу процесів теплообміну в елементах теплопостачання. Розглянуто можливість і умови стійкого розвитку, енергетики України з урахуванням світового досвіду. Показано переваги розвитку на основі використання сучасних технологій переробки вугілля потенціалу енергоресурсозаощадження, відновлюваних і вторинних ресурсів.

Призначено для широкого кола інженерно-технічних працівників вугільної, енергетичної та гірничо-хімічної галузей промисловості, науково-дослідних і проектних організацій. Може бути корисною викладачам, аспірантам, магістрам і студентам гірничих, енергетичних та хіміко-технологічних вузів.

Шифр зберігання ВА 763 797

Редактори:
Т. Дубас, О. Федоренко, Ю. Шлапак

Комп'ютерна верстка:
Г. Булахова

Підп. до друку 13.05.2013.
Формат 60x84/16. Обл.-вид. арк. 4,92. Наклад 10 пр.
Видається в друкованому та електронному вигляді
Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 5358 від 3.08.2001 р.

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