

Шляхи розвитку української науки

2013 № 5 (95)

Національна бібліотека України
імені В. І. Вернадського

ШЛЯХИ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОЇ НАУКИ

№ 5 (95) 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.....	7
Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи.....	13
Наукова діяльність у ВНЗ.....	26
Оцінки ефективності науки в Україні	34
Перспективні напрями наукових досліджень	54
Проблеми стратегії розвитку України	58
Наука і влада	65
Суспільні виклики і потреби	81
Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства	81
Міжнародний досвід	87
Формування та впровадження інноваційної моделі економіки	94
Міжнародний досвід	104
Проблеми енергозбереження	111
Міжнародний досвід	116
Зарубіжний досвід організації наукової діяльності	118
Нові надходження до Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського	123

Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень

Міжнародне співробітництво

Пошук шляхів співпраці українських наукових організацій з Фондом «Сколково». 22–23 травня в Києві на базі Київського національного університету імені Тараса Шевченка відбулася Міжнародна конференція «Україна – Росія – Сколково: єдиний інноваційний простір». Захід пройшов під головуванням віце-президента Російської академії наук, співголови Консультативної наукової ради Фонду «Сколково» академіка РАН Ж. Алфьорова та співголовуванням президента Національної академії наук України академіка НАН України Б. Патона, голови Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України академіка НАН України В. Семиноженка та ректора Київського національного університету імені Тараса Шевченка академіка НАН України Л. Губерського.

Вітаючи учасників заходу, президент НАН України зазначив, що дана конференція перш за все має на меті пошук шляхів співпраці українських наукових організацій з Фондом «Сколково» та висловив упевненість, що проведення форуму буде сприяти об'єднанню науки і бізнесу двох держав – України та Росії, встановленню більш тісного партнерства. Також Б. Патон наголосив, що Україні є що запропонувати, оскільки українські вчені та спеціалісти мають великий потенціал, а також безліч цікавих високотехнологічних розробок.

У ході пленарного засідання конференції В. Семиноженко підкреслив, що Фонд «Сколково» є оператором Міждержавної програми інноваційного співробітництва країн СНД на період до 2020 р., у рамках якої Україною представлено шість пілотних інноваційних проектів.

Під час конференції віце-президент НАН України академік НАН України А. Наумовець виступив із презентацією інноваційних проектів Академії. Зокрема, було представлено розробки у сфері медицини – технологія зварювання живих м'яких тканин, медичні прилади «ФАЗАГРАФ», «ТРЕНАР», контактний цифровий термомаммограф, прилад для діагностики і корекції косоокості; інформаційних технологій – комп'ютер для зчитування біометричної інформації при паспортному контролі; у сфері теплоощадних технологій – автоматизований пункт управління теплоспоживання; у сфері нанотехнологій –

створення оксидних нанопорошків, зносостійка кераміка на основі нанопорошків діоксиду цирконію. Також були представлені портативна лабораторія «АКВА-ТЕСТ» на базі спектроаналізатора води, кремнієві польові нанотранзистори, портативний доплерівський дм-РАДІОЛОКАТОР тощо.

У свою чергу, інноваційні проекти представили Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України, Науково-виробничий концерн «Наука» та Київський національний університет імені Тараса Шевченка.

Зі свого боку, представники Фонду «Сколково» розповіли про можливість, які відкриває перед його резидентами співробітництво з ними. Діяльність фонду за п'ятьма напрямками (кластерами): біомедичними, інформаційними, енергоефективними, космічними і ядерними технологіями, була висвітлена у виступах їхніх керівників.

У рамках конференції відбувся круглий стіл за участі представників наукових кіл України і Фонду «Сколково», де були розглянуті перспективи партнерства сторін та обговорені механізми співпраці.

Після завершення круглого столу науково-технічні проекти НАН України більш детально були представлені під час засідання секцій Консультативної наукової ради Фонду «Сколково» в інститутах Національної академії наук України.

В *Інституті технічної теплофізики НАН України* проходило засідання секції «Енергоефективні технології». Зацікавленість гостей перш за все викликали такі розробки інституту як теплообмінна апаратура, водогрійний газовий котел, ККД якого сягає 98 %, горілочні пристрої, що використовуються в котлах різних типів і марок, теплофізичні прилади, які розроблені і виготовляються в інституті для замірів теплопровідності, теплоємності, теплового опору будівельних матеріалів, аудиту теплотрас, теплові насоси, що використовуються в різних галузях народного господарства як для опалення, так і для процесів зневоднення матеріалів.

Під час роботи секції «Комп'ютерні технології і телекомунікації» в *Інституті кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України* її учасники мали можливість відвідати суперкомп'ютерний центр інституту, а також ознайомитися з готовими до впровадження розробками цієї академічної установи. Серед них – процесор цифрової обробки сигналів із внутрішньою мовою високого ступеня, комп'ютерні технології для спілкування жестовою мовою, сучасні технології комп'ютерної стегаграфії, біомедичні інтелектуальні сенсори і системи, сенсорні мережі

на базі портативних біосенсорних приладів сімейства «Флоратест» для експрес-діагностики стану рослин, інтелектуальні відеосистеми реального часу.

Паралельно в *Інституті молекулярної біології і генетики НАН України* проходило засідання секції «Біомедичні технології», серед учасників якого був присутній нобелівський лауреат з хімії професор Стенфордського університету Р. Корнберг. Присутні мали можливість ознайомитися із сучасними досягненнями вчених цього інституту в галузі біомедицини. Це – розробка тест-систем для діагностики лейкемії крові, діагностики спадкових захворювань, створення панелей онкомаркерів, технології комп'ютерного моделювання для пошуку нових ліків, противірусні й протигрибкові препарати та ін.

У ході засідання секції «Космічні технології та телекомунікації» в *Інституті космічних досліджень НАН України та ДКА України* було презентовано основні досягнуті результати за прикладною тематикою космічних досліджень. З презентаціями також виступили представники ДП «КБ «Південне»». У засіданні брали участь представники Державного космічного агентства України.

Високий рівень розробок українських учених був відзначений учасниками секції «Ядерні технології», яка проходила в *Інституті ядерних досліджень НАН України*. Свідченням цього стали презентовані інноваційні наукоємні технології, обладнання, матеріали, які становлять інтерес для інвестицій. Зокрема, були представлені технології радіаційної стерилізації їжі, модифікації будівельних матеріалів – бетону, пластмаси, резини та ін.

Робота секцій Консультативної наукової ради Фонду «Сколково» в інститутах НАН України ще раз продемонструвала наявність високого наукоємного потенціалу вітчизняних наукових установ. Завдяки проведеним заходам було налагоджено ефективну комунікацію безпосередньо між українськими вченими та представниками Фонду «Сколково» (*Україні є що запропонувати «Сколково» // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 27.05*).

Ж. Алферов, вице-президент РАН и сопредседатель КНС Фонда «Сколково»:

«...Сотрудничество между Украиной и Россией в рамках Фонда «Сколково» только начинает развиваться. В целом научное сотрудничество между нашими странами имеет давнюю историю, и, называя

имена великих ученых – Вернадского, Лаврентьева, Боголюбова, – понимаешь, что они одновременно являются и украинскими, и российскими. С конца 1990-х годов между нашими странами развивается программа в области нанофизики и нанoeлектроники... Если говорить глобально, то основное в “Сколково” – идеология, а не территория. Наша идеология такова – помогать развивать новые промышленные компании на основе научных разработок. В этом отношении чрезвычайно важно наше взаимодействие с Украиной и Белоруссией. Суть нашего выездного заседания в том, чтобы и международная, и российская части фонда лучше познакомились с украинскими научными разработками и посмотрели, как мы вместе можем их реализовать. Есть идея, и мы начали реализовывать ее в Минске, и то же планируем сделать в Киеве – использовать средства фонда “Сколково” для совместных проектов.

...Украинская наука всегда была сильна в приложениях фундаментальных исследований. Не зря у вас более 50 лет президентом НАН Украины является Б. Патон. У вас масса блестящих разработок, в том числе в такой быстроразвивающейся отрасли, как биомедицина. Украинская наука также сильна своей математической школой.

...Украинская и российская науки работали вместе много десятилетий и дальше должны продолжать совместную работу. Когда произошел развал СССР, наша наука выживала за счет совместных проектов. Международное научное сотрудничество было, есть и будет, а Украина и Россия так долго работали вместе, что нужно продолжать и дальше» *(Рябчун Ю. Ж. Алферов: Украинская наука всегда была сильна в приложениях фундаментальных исследований // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2013. – 24.05).*

За ініціативи Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України між Міністерством освіти і науки України та Національною академією наук України укладено Меморандум щодо утворення Асоціації вищих навчальних закладів та наукових установ – «Проблемна ключова лабораторія фізики високих енергій». Мета документа – сприяння подальшому розвитку міжнародного науково-технічного співробітництва між Україною та Європейською організацією з ядерних досліджень (ЦЕРН), та підтримка наукових досліджень у галузі фізики високих енергій

До складу ключової лабораторії увійшли провідні університети (Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна, Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова) та наукові установи Національної академії наук (Інститут ядерних досліджень, Інститут теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова, Інститут прикладної фізики, НТК «Інститут монокристалів», Інститут сцинтиляційних матеріалів) та ін.

Основними завданнями лабораторії є координація наукової та науково-технічної діяльності учасників у галузі фізики високих енергій та підтримка пріоритетних наукових досліджень і науково-технічних розробок у цій сфері, сприяння використанню результатів наукових досліджень у навчальному процесі, а також популяризації вітчизняної науки, інформування громадськості про результати виконання наукових досліджень і науково-технічних розробок у галузі фізики високих енергій.

Для забезпечення неупередженого та об'єктивного експертного оцінювання наукової та науково-технічної діяльності ключової лабораторії, до вищого експертного органу ключової лабораторії увійдуть провідні іноземні вчені у галузі фізики високих енергій. Відбір проєктів, що виконуватимуться в рамках діяльності лабораторії, відбуватиметься на конкурсній основі, а їхнє фінансування здійснюватиметься за рахунок коштів Державного фонду фундаментальних досліджень та коштів учасників.

На даному етапі в рамках лабораторії буде здійснюватись координація діяльності в рамках міжнародного науково-технічного співробітництва України та ЦЕРН (*За ініціативи Держінформнауки утворено Проблемну ключову лабораторію з фізики високих енергій // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2013. – 31.05*).

Наука – виробництву

Члени президії НАН України та запрошені заслухали й обговорили доповідь завідувача відділу Інституту технічної механіки НАН України і ДКА України доктора технічних наук, професора А. Алпатова на тему: «Динаміка перспективних космічних апаратів».

В обговоренні взяли участь академік НАН України Б. Патон, директор Інституту космічних досліджень НАН України та ДКА України

доктор фізико-математичних наук О. Федоров, начальник сектору систем керування Державного підприємства «Конструкторське бюро “Південне” ім. М. К. Янгеля» доктор технічних наук, професор В. Хорошилов, головний спеціаліст управління космічних наукових досліджень та телекомунікаційних систем Державного космічного агентства України М. Євлашина, член президії НАН України академік НАН України В. Горбулін.

У доповіді було висвітлено актуальні питання теоретичного та експериментального моделювання космічних систем різного призначення та результати дослідження процесів керування такими системами для науково-технічного забезпечення вирішення нагальних проблем сучасної космонавтики, зокрема використання сонячних електростанцій космічного базування, створення та використання космічних тросових систем, вирішення питання боротьби з космічним сміттям.

Доповідь та її обговорення засвідчили, що в Інституті технічної механіки НАН України отримано суттєві фундаментальні та прикладні результати, які знайшли втілення в ряді проектів космічної галузі України, зокрема при створенні космічних апаратів серій «Січ», «Мікросат», проектуванні ракети-носія «Циклон-4», розробці проекту тросової системи для дослідження космічного простору.

Разом з тим зазначалося, що рівень практичного впровадження отриманих результатів у цій сфері не повністю задовольняє вимоги сьогодення. Інститут технічної механіки НАН України має докласти більше зусиль для переконання відповідних органів державної влади, вітчизняних та закордонних установ, пов'язаних із проектуванням та виробництвом космічної техніки, у необхідності використання його науково-технічної продукції та залучення співробітників до виконання міжнародних космічних проектів. Президія НАН України прийняла відповідний проект постанови (*Прес-реліз за підсумками засідання президії НАН України 29 травня 2013 р. // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>)*).

Наука має що запропонувати виробництву. Уже традиційна виставка спеціалізованого обладнання та технологій «Наука – виробництву» відбулася в Експоцентрі України у рамках нещодавно проведеного Всеукраїнського фестивалю науки. На ній результати своїх нових фундаментальних і прикладних досліджень презентували понад 60 наукових установ Національної академії наук України. Експонати,

що демонструвалися, призначені для використання в різних галузях промисловості, будівництва, транспорту, зв'язку, сільського господарства, медицини.

Космічні методи та технології у повсякденні. Зокрема, Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук НАН України, якому вже 20 років, представив на виставці нові ефективні космічні методи та технології для вирішення актуальних завдань раціонального природокористування. Вони стосуються пошуку нафтогазових покладів на суходолі й шельфі; оцінки стану та врожайності сільськогосподарських культур; екологічного стану територій та акваторій у режимі моніторингу; дистанційного моніторингу тепловтрат на урбанізованих територіях; космічного аудиту балансу парникових газів.

О. Седлерова, вчений секретар Наукового центру аерокосмічних досліджень Землі, кандидат геологічних наук:

«Наші фахівці дослідили геоекологічний стан території заплави Дніпра засобами дистанційного зондування, виконали велику картографічну роботу з прогнозу підтоплення Києва, де показали, наскільки лівий берег столиці страждає від “великої води”. Ми створили оглядову карту теплового поля м. Києва, а також інтегровану карту регіонального прогнозу газоперспективності структур північно-східної частини Чорного моря за супутниковими аномаліями зниження температури поверхні моря.

Нині постало чимало проблем у зв'язку з видобутком сланцевого газу (зараз це Одеська та Юзовська ділянки). Наші гідрогеологи попереджають про необхідність звертати особливу увагу на зони розущільнення, які можуть “не сприйняти” вибух і спровокувати непередбачувані гідрологічні ситуації на даній території».

За словами О. Седлерової, розроблені в Центрі методи і технології захищені патентами України, на їх основі отримано міжнародні гранти Євросоюзу, європейського, німецького та французького космічних агентств, їхніми замовниками є установи та підприємства Мінекології, «Нафтогаз України», КМДА, агрофірми. Попри це, вважає вчений секретар академічної установи, фахівці центру постійно намагаються популяризувати свої напрацювання, адже наука все одно «напівзакрита», що не дає можливості потенційним користувачам наукової продукції самостійно ознайомитися з її перевагами.

Кардіограма рослини. Серед багатьох демонстрованих на виставці розробок вітчизняних кібернетиків увагу відвідувачів привернув

портативний прилад для експрес-діагностики стану рослин. «Флоратест» – дітище Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України – доведено до серійного виробництва, користується попитом не лише в Україні, а й за кордоном (із ним залюбки працюють в аграрних господарствах Німеччини). Цей портативний комп’ютерний прилад дає змогу швидко оцінити рівень впливу природного навколишнього середовища і забруднень на живі рослини. <...> Серійні зразки приладу науковці передали в установи Національної академії аграрних наук, фермерські господарства для напрацювання методичного забезпечення під кожен сорт. Не забули вчені і про Малу академію наук – там «Флоратест» допомагає талановитим школярам робити перші кроки в наукових пошуках.

Треба зауважити, що закордонні аналоги дорожчі української розробки мінімум у п’ять разів. Вони до того ж закриті, адже призначені лише для конкретної рослини. Вітчизняний прилад сам напрацьовує методику для іншої рослини, яка буде «вшита» в нього.

Кібернетики говорять, що зацікавлені довести свій портативний прилад до масштабного виробництва. Тоді він буде набагато дешевший і матиме змогу «потрапити» в руки кожного, хто вирощує рослини: як фахівців, так і любителів.

«Приварити» сітківку ока – реально. Одна з медичних тематик Інституту електрозварювання ім. Є. О. Патона – зварювання за допомогою струмів високої частоти живих біологічних тканин. Для того щоб їх з’єднати (навіть судини діаметром до 3 мм!) не треба використовувати додаткові нитки, скобки, скріпки, біологічні клеї. Це дає змогу скоротити тривалість хірургічної операції на 30–40 %, а також зменшує період післяопераційного одужання. До речі, перші експерименти в ІЕЗ були проведені ще в 1994 р. і відпрацьовані спільно з Інститутом хірургії та трансплантології.

А. Дубко, старший науковий співробітник відділу № 17 Інституту електрозварювання ім. Є. О. Патона:

«Сьогодні наш відділ зварювальних та споріднених технологій у медицині й екології співпрацює з фахівцями в різних галузях медицини: загальної та абдомінальної хірургії, травматології, пульмонології, урології, отоларингології, гінекології, васкулярної хірургії, офтальмології та інших. Під вимоги кожного хірурга розробляємо інструмент, технологію, алгоритми. Наша технологія дуже запитувана на ринку. Певний час ми активно співпрацювали з американськими вченими, зараз у нашій розробці дуже зацікавлені китайські фахівці».

А. Дубко розповів, що на сьогодні в клініках України проведено понад 100 тис. операцій з допомогою універсального багатофункціонального апарата для високочастотного зварювання живих тканин «ПАТОНМЕД». Завдяки інженерам і медикам розроблено понад 130 хірургічних методик. Особливо цікава співпраця з одеськими офтальмологами, які працюють в Інституті очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова. Вони «приварюють» сітківку ока замість розповсюджені нині лазерної технології. Ефект від патонівської технології перевищив всі очікування!

Науковці й інженери Інституту електрозварювання ім. Є. О. Патона плакають мрію: допомогти хірургам врятувати якомога більше пацієнтів. Аби ця мрія швидше втілилася в життя, на базі інституту організували виробництво обладнання та базового інструменту для високочастотного зварювання живих тканин у масштабах, що можуть повністю задовольнити потреби України. Чим більше апаратів випускатимуть патонівці, тим нижчою буде їх вартість, а це означає, що кожна обласна і навіть районна лікарня країни скористається новітніми науковими технологіями, рятуючи життя українців.

Друге дихання для протипухлинних препаратів.

Т. П'ятчаніна, завідувач відділу науково-методичного забезпечення інноваційної діяльності Інституту експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р. Є. Кавецького НАН України, кандидат біологічних наук:

«Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р. Є. Кавецького НАН України (ІЕПОР) щороку долучається до проведення Фестивалю науки, адже це ще й додаткова можливість представити свої досягнення й розробки, які впродовж півстоліття напрацьовані установою. В останні роки наша установа активізувала зусилля не тільки на фундаментальних дослідженнях, а й на тому, щоб вони мали практичний зиск і приносили користь як для науки, так і для медицини та соціальної сфери.

Варто насамперед сказати про унікальний препарат в онкології – протипухлинну ауто-вакцину. Сьогодні вона широко використовується в клініках для перешкоджання появі метастазів і рецидивів після лікування багатьох локалізацій раку: молочної залози, легені, шлунка, ободової та прямої кишки. Результат – значний відсоток виживання хворих та поліпшення їхнього стану». Системи спрямованого транспортування цитотоксичних наноконструкцій та вивчення механізмів їх дії в подоланні лікарської резистентності – це новий напрям наукових

досліджень, заснований в інституті. Над подоланням лікарської резистентності нині працює увесь світ. ІЕПОР досягнув успіхів у цих роботах завдяки співпраці з багатьма установами Академії наук, зокрема біологічного, фізичного та хімічного спрямувань.

На виставці було представлено розробку, повністю готову для застосування, – нові молекулярні маркери пухлинних клітин, а саме моноклональні антитіла. Їх використовують для диференційної діагностики лімфопроліферативних пухлин – лімфома Ходжкіна та ін. Нині є ціла панель моноклональних антитіл для медико-біологічних досліджень.

Добре знані в Україні й вуглецеві сорбенти. Сьогодні науковці дають для них друге дихання, а це означає – нові галузі застосування. Інститут представив три види сорбентів: для гемокарбо-перфузії (видалення токсичних речовин безпосередньо з крові), перорального застосування та сорбенти, що використовують аплікаційно. До речі, аплікаційні сорбенти (вуглецева сорбуюча пов'язка) – це остання група, яка отримала державний дозвіл на використання. Нині інтенсивно ведуться дослідження щодо застосування срібла в складі сорбуючої пов'язки, адже фахівці довели, що опіки і рани, які лікують з її допомогою, загоюються значно швидше й ефективніше, ніж за допомогою традиційних методів лікування.

Що ж перешкоджає впровадженню наукових розробок у медичну практику? На думку Т. П'ятчаніної, це надто довгий шлях від розробника до комерційного застосування. Сьогодні цей шлях потребує об'єднання наймовірних зусиль і науковців, і менеджерів, і держави, і інвесторів. Це дуже тернистий шлях, який самостійно дослідники пройти не можуть.

На виставці «Наука – виробництву» Інститут ім. Кавецького презентував «Каталог інноваційних пропозицій». У ньому – запатентовані розробки, які мають авторське право, а також перелік тих послуг, що можуть виконуватися співробітниками інституту за контрактами, та пропозиції для інвесторів (*Волинська М. Наука має що запропонувати виробництву // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2013. – 21.05).*

Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи

24 травня в НТУУ «Київський політехнічний інститут» відбувся міжнародний семінар проекту PICTURE 7 Рамкової програми Європейського Союзу у сфері інформаційно-комунікаційних технологій. Участь у ньому взяли експерти й представники неурядових організацій, університетів, науково-дослідних установ і компаній України, Росії, Туркменістану, Азербайджану, Грузії, Вірменії, Молдови, Білорусі, Греції і Франції.

Мета проекту PICTURE – зміцнення співпраці Європейського Союзу з країнами Східної Європи й Центральної Азії в галузі інформаційно-комунікаційних технологій. Тож тематика семінару стосувалася конкретних напрямів і способів розвитку такої співпраці в рамках програми HORIZON-2020, у якій сформульовано основні цілі й пріоритети роботи Єврокомісії у сфері досліджень та інновацій на період до 2020 р. Гасло програми «Стратегія для зростання та роботи» і магістральний напрям цієї стратегії «Відмінна наука», «Сучасна промисловість» і «Краще суспільство» коротко й влучно описують її ідеологію і спрямованість.

Учасників семінару привітали перший проректор НТУУ «Київський політехнічний інститут» академік НАН України Ю. Якименко й координатор проекту PICTURE в Національній академії наук України С. Клесова.

Виступи, презентації і дискусії експертів, науковців і представників компаній, які працюють в інформаційно-комунікаційній галузі, стосувалися європейських програм відповідного напрямку, їхніх масштабів і пріоритетів, науково-дослідного потенціалу й національних структур країн Східної Європи й Центральної Азії в галузі ключових технологій та інформаційного менеджменту, обговорення плану дій і схеми поєднання наукових пріоритетів Європейської технологічної платформи з пріоритетами регіону Східної Європи й Центральної Азії відповідно до завдань програми HORIZON-2020 тощо (*Семінар проекту PICTURE // Національний технічний університет України «КПІ» (<http://kpi.ua/picture>). – 2013. – 24.05).*

23 травня у Києві в залі вченої ради Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» було

проведено ICT Research and Innovation in Horizon 2020–Eastern Partnership (EaP) Information Day.

Основними організаторами заходу виступили Генеральний директорат Європейської комісії CONNECT та Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації. Співорганізаторами заходу стали Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», національні контактні пункти 7 РП в Україні «Інформаційно-комунікаційні технології», а також проект 7 РП PICTURE.

Інформаційний день викликав велике зацікавлення у провідних українських та іноземних учених. У засіданнях інформаційного дня взяли участь більш як 140 учасників із 14 країн Європи та Азії.

У рамках інформаційного дня експерти Європейської комісії представили структуру нової європейської програми досліджень та інновацій HORIZON-2020 та роль і місце ІКТ у цій програмі. Учасники заходу отримали необхідні консультації та обмін досвідом.

Особливе зацікавлення викликали матеріали проекту PICTURE про рекомендовані пріоритети співпраці ЄС із країнами Східної Європи та Центральної Азії.

З метою пошуку партнерів для нових проектів учасникам інформаційного дня рекомендувалось розпочати підготовку до ICT 2013 in Vilnius, який буде проходити 6–8 листопада 2013 р. (*Kulchytskyi I. Матеріали інформаційного дня «ICT in HORIZON 2020» // Львівський ЦНТЕІ (<http://cstei.lviv.ua/ua/item/865?PHPSESSID=15b585b9b2a566bd27b865214f3e615b>). – 2013. – 26.03*).

22 травня відбувся Міжнародний форум «Науково-технологічна співпраця Україна – ЄС: торуючи шлях до спільної діяльності».

Захід було проведено за підтримки проекту з міжнародного співробітництва BILAT–UKR*AINA. У форумі взяли участь представники Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України, Державного фонду фундаментальних досліджень, Національної академії наук України, Національного космічного агентства України, Європейської комісії, посольств країн ЄС, міністерств та міжнародних науково-дослідних державних установ країн-членів ЄС і країн, асоційованих до РП7.

Відкрив форум перший заступник голови Держінформнауки Б. Гриньов, який підкреслив важливість обміну досвідом щодо меха-

нізмів підтримки науки та інновацій. Він також зауважив, що це сприятиме розвитку науково-технологічної співпраці наукових установ України та країн ЄС. Під час заходу учасники обговорили нинішній стан та перспективи розвитку науково-технологічного співробітництва своїх країн, поінформували щодо двосторонньої співпраці між Україною та ЄС, яка здійснюється в рамках виконання білатеральних договорів та програм з науково-технологічного та інноваційного співробітництва країн ЄС та ЄК, і обмінялися думками щодо можливостей більш скоординованих підходів до розвитку взаємовигідної співпраці (*Відбувся міжнародний форум «Науково-технологічна співпраця Україна – ЄС: торуючи шлях до спільної діяльності» // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2013. – 24.05).*

20–23 травня відбулася Міжнародна конференція «Електронна структура та електронна спектроскопія» (ES&ES 2013), яку проводив Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України з нагоди відзначення 80-річчя від дня народження видатного українського вченого академіка НАН України В. Немошкаленка.

У конференції взяли участь майже 80 науковців з 11 країн світу. Серед учасників заходу були аспіранти, викладачі та науковці провідних установ та університетів Данії, Іспанії, Китаю, Нідерландів, Німеччини, Португалії, Росії, Фінляндії, Швейцарії, Японії та України. У день відкриття конференції всі доповіді були присвячені вшануванню пам'яті В. Немошкаленка. Зі спогадами виступили академіки НАН України О. Івасишин, А. Наумовець, В. Локтев, Я. Яцків, В. Скороход, М. Новіков, члени-кореспонденти НАН України В. Черепін, В. Уваров, В. Антонов, О. Кордюк та ін.

Упродовж наступних трьох днів відбувся міжнародний науковий семінар, який був присвячений ідеї поєднання експерименту та розрахунків у фізиці твердого тіла, що лягла в основу наукової школи спектроскопії твердого тіла, заснованої академіком НАН України В. Немошкаленком. У наукових доповідях, проголошених на пленарних засіданнях, порушувалися проблеми сучасної фізики твердого тіла, серед яких – високотемпературна надпровідність, важкі ферміони, спінове та зарядове впорядкування, топологічні ізолятори тощо.

Конференція істотно сприяла обміну інформацією про найактуальніші світові досягнення в галузі спектроскопії твердого тіла

між науковцями, а також укріпленню світового авторитету школи академіка В. Немошкаленка.

У результаті заходу було прийнято рішення про доцільність проведення Міжнародної конференції «Електронна структура та електронна спектроскопія» (ES&ES) з періодичністю у два роки у провідних світових наукових центрах (*3 нагоди відзначення 80-річчя від дня народження видатного українського вченого академіка НАН України В. Немошкаленка // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 31.05*).

Інститутом фізики НАН України, який є офіційним партнером Європейської мережі підприємництва (Europe Enterprise Network, EEN) разом з іншими партнерами консорціуму EEN-Україна у Великій конференц-залі Торгово-промислової палати України було проведено інноваційний українсько-латвійський бізнес-форум.

Метою проведення форуму було налагодження й поглиблення наукових і бізнесових контактів між Латвією та Україною. Цей захід відбувався в рамках навчальної схеми, яка передбачає консультативну допомогу українському консорціуму на початковому етапі його становлення. До консорціуму EEN-Україна входять вісім партнерів, серед яких інститути, фонди, державні й комерційні організації, Торгово-промислова палата України, що разом утворюють мережу, яка покриває усю територію України.

У форумі взяли участь 25 латвійських організацій і понад 40 українських компаній, які представляли різні сфери науки та економіки. Під час роботи форуму молодший науковий співробітник відділу трансферу технологій та захисту інтелектуальної власності Інституту фізики НАН України Р. Нищик зробив презентацію основних досягнень і планів консорціуму EEN-Україна.

Після завершення офіційної частини форуму представники латвійських та українських компаній провели переговори щодо започаткування й розвитку співробітництва у форматі S2 B («наука – бізнесу») і B2 B («бізнес – бізнесу») зустрічей.

Під час форуму латвійські компанії та інститути представили широкий спектр діяльності – від обробки металічних виробів до виготовлення вітряних генераторів. У заході взяли участь представники центрів трансферу технологій і технопарків. Сторони обмінялися досві-

дом та окреслили плани на майбутнє. Так, було заплановано провести у вересні зустрічний захід – поїздку представників українських компаній до Латвії з метою проведення там зустрічей у форматі S2 B і B2 B.

У рамках роботи інноваційного форуму проводився тренінг для працівників регіональних палат, які відповідатимуть за напрям роботи «Європейська мережа підприємств», а також для співробітників українських організацій, які користуються зазначеною мережею або планують скористатися її послугами.

Наступного дня представники латвійських компаній зустрілися з віце-президентом НАН України академіком НАН України А. Наумовцем і обговорили можливі напрями співпраці з Національною академією наук України (*Інститутом фізики НАН України разом з іншими партнерами консорціуму EEN-Україна проведено інноваційний українсько-латвійський бізнес-форум // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 28.05*).

Українські та шведські вчені представили та обговорили останні результати фундаментальних та прикладних досліджень у галузі онкології.

20–21 травня 2013 р. в Інституті експериментальної патології, онкології та радіобіології ім. Р. Є. Кавецького НАН України пройшов Другий українсько-шведський симпозіум «Трансляційна онкологія: старі та нові парадигми». Захід був присвячений 95-річному ювілею НАН України.

У роботі симпозіуму взяли участь понад 100 делегатів, серед яких були присутні представники провідних наукових і клінічних установ онкологічного профілю України, Швеції та Білорусі.

Основними науковими напрямами роботи симпозіуму були:

- імунологія злоякісного зростання та вихід пухлини з-під імунного нагляду;
- сучасні концепції в галузі епідеміології та профілактики онкологічних захворювань;
- генетика, епігенетика та пухлинна прогресія;
- сучасні підходи в діагностиці та терапії;
- трансляційні дослідження: досвід, проблеми, етика.

Наукова програма заходу включала лекції відомих українських і шведських фахівців. Учасники симпозіуму мали можливість представити та обговорити останні результати фундаментальних і прикладних

досліджень в онкології. Особливу увагу в доповідях було приділено необхідності проведення трансляційних досліджень для впровадження в клінічну практику сучасних наукових розробок у галузі експериментальної онкології.

Учасники конференції підкреслили надзвичайну важливість міжнародної наукової співпраці між ученими-онкологами України та вченими з країн ЄС і США.

Під час заходу молоді дослідники й студенти мали можливість відвідати навчальні майстер-класи із сучасних методів молекулярно-біологічних досліджень.

Організаторами симпозіуму виступили Інститут експериментальної патології, онкології та радіобіології ім. Р. Є. Кавецького НАН України, Каролінський інститут (Швеція), Шведський інститут, Рада молодих учених Інституту експериментальної патології, онкології та радіобіології ім. Р. Є. Кавецького НАН України, Благодійний фонд «Єдність проти раку» (*Українські та шведські вчені представили та обговорили останні результати фундаментальних та прикладних досліджень у галузі онкології // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 30.05).*

Інститут фізики НАН України в рамках виконання FP7 проекту «Нанотвінінг» узяв участь у Міжнародній виставці Laser World of Photonics, що проходила 13–17 травня 2013 р. у Німеччині.

Ця виставка вважається однією з найбільших у світі з лазерних технологій. За традицією, були представлені останні досягнення в галузі оптичних і лазерних технологій. На 42 тис. кв. м експонувалася високотехнологічна продукція: лазерна, сенсорна, медична і оптична техніка, розробки у сфері біотехнологій, обладнання для випуску продукції.

Виставка LASER World of Photonics є величезною міжнародною ринковою платформою для встановлення нових контактів та прийняття рішень щодо успішних потенційних інвестувань, обговорення нових напрямів і стимулювання економічного розвитку лазерних технологій. Вона проводиться з 1973 р. один раз на два роки та в цьому році відсвяткувала своє 40-річчя. Паралельно з виставкою проводився конгрес «Світ фотоники», у якому взяло участь близько 3500 міжнародних учасників.

Головними темами цьогорічної виставки LASER World of PHOTONICS 2013 стали лазери та лазерні системи, освітлення, біо-

фотоніка та медтехніка. Важливу роль у цьому році відіграли нові рішення в енергетичній сфері та секторі охорони здоров'я: лазерні засоби в галузі електромобільності, енерготехніки та автомобілебудівництва, сучасні способи освітлення (LED, OLED), оптична діагностика в медицині.

<...> Інститут фізики НАН України експонував свою інноваційну продукцію на окремому орендованому стенді. Був підписаний договір про співпрацю з однією німецькою компанією, що зацікавлена в спільному випуску вимірювачів енергії лазерного випромінювання. Стенд інституту відвідало більш як 70 представників різних компаній та науково-дослідних центрів, серед них – Kvant, корпорація Newport, Ophir, Coherent та ін. Також стенд відвідав Нобелівський лауреат з фізики Т. Хенш. Інститут фізики НАН України був єдиною організацією з України, яка брала участь у цій виставці та експонувала свою інноваційну продукцію, що дало змогу підняти український прапор поруч з усіма іншими країнами-учасниками виставки (*Інноваційні лазерні технології Інституту фізики НАН України були представлені на міжнародній виставці «Laser World of Photonics» у Німеччині // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2013. – 22.05*).

16–17 травня в Києві відбулася перша багатонаціональна зустріч експертів з обговорення проекту Міжнародного кодексу поведінки в космосі. За ініціативою Європейської служби зовнішньої діяльності та відповідно до Плану першочергових заходів щодо інтеграції України до Європейського Союзу на 2013 р., затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 13 лютого 2013 р., 16–17 травня 2013 р. у м. Київ відбулися «Відкриті консультації з питань Міжнародного кодексу поведінки в космосі». Приймаючою стороною зазначеного заходу було Державне космічне агентство України.

Метою заходу було обговорення тексту Міжнародного кодексу поведінки в космосі.

Зустріч була покликана обговорити ключові концепції Міжнародного кодексу поведінки в космосі шляхом відкритого діалогу з представниками широкого кола зацікавлених країн на основі виступів, забезпечених експертами.

Формування Міжнародного кодексу поведінки в космосі було розпочато за ініціативою Європейською Союзу (ЄС), яка офіційно була

започаткована на засіданні Ради міністрів ЄС із загальних питань та зовнішніх зносин, що відбулося 8 грудня 2008 р.

Завданням Кодексу є зміцнення безпеки, захисту та передбачуваності космічної діяльності для всіх її учасників. Кодекс покликаний сприяти забезпеченню таких загальних принципів як: свобода доступу до космосу в мирних цілях для всіх держав; забезпечення безпеки та цілісності космічних об'єктів на орбіті; належна увага до захисту інтересів держав.

Дотримання Кодексу та заходів, що містяться в ньому, буде добровільним та відкритим для всіх держав.

Організаторами Відкритих консультацій з питань Міжнародного кодексу поведінки в космосі виступили Європейська служба зовнішньої діяльності, Інститут ООН з питань досліджень роззброєння, а також Державне космічне агентство України та Міністерство закордонних справ України.

Співголовами зазначеного заходу були посол Я. Биліца, головний радник та спеціальний посланник із проблем роззброєння та нерозповсюдження Європейської служби зовнішньої діяльності і голова Державного космічного агентства України Ю. Алексеев. У заході взяли участь понад 60 делегацій держав-членів Організації Об'єднаних націй (ООН). В урочистому відкритті заходу, 16 травня, взяли участь: віце-прем'єр-міністр України Ю. Бойко, голова Державного космічного агентства України Ю. Алексеев, заступник міністра закордонних справ України В. Майко, заступник голови Ради космічних досліджень НАН України академік Я. Яцків.

На сесіях заходу було обговорено такі питання щодо Міжнародного кодексу поведінки в космосі: запобігання утворенню космічного сміття; запобігання зіткненням та аваріям у космосі; врахування правомірних оборонних інтересів держав; механізми співробітництва; мета, сфера застосування та загальні принципи; взаємозв'язок з іншими документами та ініціативами; шлях вперед *(16–17 травня 2013 року в м. Києві відбулася перша багатонаціональна зустріч експертів з обговорення проекту Міжнародного кодексу поведінки в космосі // Державне космічне агентство України (<http://www.nkau.gov.ua>). – 2013. – 16.05).*

Завершився Всеукраїнський конкурс-захист науково-дослідних робіт учнів-членів Малої академії наук.

У фінальному етапі Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України, який проводився в Києві, взяли участь понад 1350 талановитих школярів з усієї України. Учні МАН представляли свої проекти за 64 науковими напрямками, об'єднаними у 12 відділень, які охоплюють фактично всі галузі знань. Найбільше – у відділеннях хімії та біології (184 фіналісти), екології та аграрних наук (146 фіналістів), літературознавства, фольклористики та мистецтвознавства (136 фіналістів). Переможцями стали 675 обдарованих учнів, з яких дипломи I ступеня отримали 89 учасників, II ступеня – 209, III ступеня – 377. Усі вони матимуть відповідні пільги при вступі до обраних для навчання вищих навчальних закладів.

Особливостями цьогорічного фіналу стали високий рівень наукових робіт учасників конкурсу, значне зростання самостійності, оригінальності, новизни досліджень (*Завершився Всеукраїнський конкурс-захист науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 16.05*).

22 травня в НТУУ «Київський політехнічний інститут» розпочала роботу XVIII Міжнародна науково-технічна конференція «Гідроаеромеханіка в інженерній практиці». У роботі конференції взяли участь представники України, Польщі, Білорусі, Росії, Німеччини, Болгарії. Організаторами конференції виступили Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», Механіко-машинобудівний інститут, Спілка інженерів-механіків КПІ, Інститут гідромеханіки НАН України, ЗАТ «Гідросила Груп», Академія наук вищої освіти України, Авіаційний науково-технічний комплекс ім. О. К. Антонова і Вроцлавський технологічний університет (Польща) (*XVIII Міжнародна науково-технічна конференція «Гідроаеромеханіка в інженерній практиці» // Національний технічний університет України «КПІ» (<http://kpi.ua/13-05-22>). – 2013. – 22.05*).

15 травня в Києві відбулася VI Міжнародна антарктична конференція «Інтернаціоналізація досліджень в Антарктиці – шлях до духовної єдності людства», під час якої обговорювалися цьогорічні результати виконання Державної цільової науково-технічної програми проведення досліджень в Антарктиці на 2011–2020 рр.

Конференцію присвячено 150-річчю від дня народження академіка В. І. Вернадського. Організаторами конференції виступили Національний антарктичний науковий центр і Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України.

У роботі конференції взяли участь учені з України, Російської Федерації, Республіки Білорусь і Болгарії. Учасники конференції відзначили актуальність проведення геолого-географічних досліджень материкової частини Антарктичного півострова, які дають змогу оцінити ресурсний потенціал Західної Антарктики. Крім того, значну увагу було приділено питанню розвитку молекулярно-біологічних і генетичних досліджень в Антарктиці. Зокрема, учені вирішили продовжити роботу з формування унікального для України генофонду антарктичних організмів.

Також біло прийнято рішення створити на Українській антарктичній станції «Академік Вернадський» канал супутникового зв'язку для передачі в режимі реального часу інформації з електромагнітної обсерваторії на сервер Національного центру антарктичних даних. Це дасть змогу оперативно обробляти й візуалізувати дані в Інтернеті для використання науковою спільнотою (*На Українській антарктичній станції буде створено канал супутникового зв'язку // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2013. – 27.05; VI Міжнародна антарктична конференція // Національний технічний університет України «КПІ» (<http://kpi.ua/13-05-15>). – 2013. – 15.05*).

14 травня в Міністерстві освіти і науки відкрилася виставка досягнень університетської науки, приурочена до професійного свята Дня науки.

Свої наукові експозиції представили Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова, Київський національний лінгвістичний університет, Київський національний торговельно-економічний університет, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана, Київський національний університет будівництва та архітектури, Національний авіаційний університет та інші ВНЗ України (*У МОН відкрилася виставка досягнень університетської науки // Урядовий портал (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2013. – 14.05*).

28 травня в Києві відбулася зустріч представників Центру TheoPrah Фраунгоферського інституту хімічних технологій (м. Пфінцгал Федеративної Республіки Німеччини) з працівниками Малої академії наук України. Презентація діяльності провідного закладу позашкільної освіти країни, яку провела для гостей керівник відділу міжнародних зв'язків НЦ «МАНУ» О. Чернокур, відбулась у «МАНлаб» – лабораторному комплексі Національного центру «Мала академія наук України». Німецька делегація з цікавістю ознайомилася з інноваційними проектами та методичними напрацюваннями українських науковців, спрямованими на пошук, підтримку й розвиток обдарованої молоді (*Кутняков С. Обмін ідеями, проектами та книгами // Мала академія наук України (<http://man.gov.ua>). – 2013. – 29.05.*

28 травня в Полтавському національному технічному університеті ім. Ю. Кондратюка розпочала роботу Міжнародна наукова конференція «Вчення В. І. Вернадського і сучасність», присвячена 150-річчю від дня народження академіка В. Вернадського.

Учасників форуму привітали віце-президенти Національної академії наук України А. Наумовець й А. Загородній, він же голова Комісії НАН України з розробки наукової спадщини академіка В. І. Вернадського; голова Полтавської обласної ради І. Момот; ректор Полтавського національного технічного університету ім. Ю. Кондратюка, депутат обласної ради В. Онищенко та ін.

І. Момот, зокрема, відзначив важливу роль наукової спадщини академіка В. Вернадського в раціональному використанні ноосфери. Він також наголосив, що жителі Полтави шанують пам'ять про видатного вченого, ім'я якого тісно пов'язане з Полтавщиною. В області проведено науково-практичні конференції, інші заходи до 150-річчя від дня народження вченого.

Віце-президент Національної академії наук України А. Наумовець вручив групі полтавців почесні грамоти президії НАН України, яких вони удостоєні за вагомий особистий внесок у розвиток і популяризацію ідей академіка В. Вернадського.

В урочистій обстановці на території Полтавського національного технічного університету ім. Ю. Кондратюка цього ж дня відкрили пам'ятник академіку В. Вернадському. Міжнародна наукова конференція організована за сприяння Національної академії наук України,

Міністерства освіти і науки України, Полтавської ОДА, обласної ради, Полтавського НТУ ім. Ю. Кондратюка, Санкт-Петербурзького державного електротехнічного університету «ЛЕТІ» ім. Ульянова-Леніна, Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського, Харківського національного університету ім. В. Каразіна, Комісії НАН України з розробки наукової спадщини академіка В. І. Вернадського, Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського, Інституту загальної та неорганічної хімії ім. В. І. Вернадського НАН України.

У її роботі взяли участь представники 15 наукових установ НАН України, провідні вчені з України та Російської Федерації.

Програма конференції передбачала роботу в секціях: «Ноосферна концепція в системі сучасних наукових уявлень», «Геологія і мінералогія», «Фізика», «Хімія», «Наукова спадщина академіка В. І. Вернадського та сучасність», «Вчення В. І. Вернадського в основі філософії сталого розвитку», «Екологія та збалансоване природокористування», «Вплив академіка В. І. Вернадського на розвиток освіти і науки» (*Булат В. Полтава пам'ятає видатного вченого-земляка // Віче (<http://www.viche.info/news/2086>). – 2013. – 29.05*).

III Всеукраїнські наукові Моргунівські читання з міжнародною участю тривали на Полтавщині два дні. Організатори традиційно присвятили їх вивченню й популяризації творчої спадщини пов'язаного з полтавським краєм видатного вітчизняного вченого В. Вернадського та його послідовника у відстоюванні розумного, науково обґрунтованого господарювання на планеті Земля, багаторічного керівника Полтавщини, ученого-аграрія, еколога й письменника Ф. Моргуна. Спершу пленарне й секційні засідання відбувалися на базі Полтавської державної аграрної академії. На поважному зібранні науковців, управлінців, фермерів, представників громадськості обговорювали найпекучіші проблеми гармонізації взаємин людини з природою, охорони довкілля, виховання молоді (*Неїжмак В. «Чорні» часи для чорнозему // Україна молода (<http://www.umoloda.kiev.ua/number/2276/219/81057>). – 2013. – 29.05*).

У Дніпропетровському національному університеті ім. О. Гончара відбулася Міжнародна школа-сеінар «Нова фізика і квантова хромодинаміка у зовнішніх умовах». Під час заходу обгово-

ривалися проблеми сучасної фізики елементарних частинок високих енергій і фізики енергій. Ініціатором проведення школи стала кафедра теоретичної фізики ДНУ. Наукова програма школи присвячена актуальним проблемам фізики високих енергій. Зокрема, це пошук сигналів нових важких елементарних частинок у процесах розсіяння, квантова хромодинаміка при високій температурі, пошуки нових елементарних частинок і їх характеристики, властивості вакууму квантової хромодинаміки та інших квантово-польових систем, теорія струн, квантова теорія поля на ґратках, теорія нерівноважних процесів, фізичні процеси в густому ядерному середовищі. Сьогодні ці питання особливо актуальні у зв'язку з проведенням експериментів на Великому адронному колайдері у Європейському центрі ядерних досліджень (Женева, Швейцарія).

Мета школи-семінару – ознайомити учасників із завданнями проекту, відомими науковими результатами фізики високих енергій, а також об'єднати зусилля фахівців для вирішення конкретних наукових завдань сьогодення й власного внеску у світову науку.

Серед офіційних організаторів школи – Інститут теоретичної фізики ім. О. І. Ахієзара Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут» і філія Міжнародного центру теоретичної фізики (ICTP, Триєст, Італія) при Гомельському державному технічному університеті ім. П. Сухого (Гомель, Білорусь) (*Д. Колесніков: «Проведення на Дніпропетровщині міжнародної школи-семінару з теоретичної фізики засвідчує величезний науковий потенціал регіону» // Дніпропетровська обласна державна адміністрація (<http://www.adm.dp.ua>). – 2013. – 24.05).*

15–16 травня майже 120 бібліотекарів взяли участь у лекціях-презентаціях «Бібліотечні асоціації України та США: роль у визначенні етичних засад професії» та «Електронні книжки та електронні рідери (читанки) в бібліотеках: американська модель», які провела віце-президент Української бібліотечної асоціації (УБА), директор Центру інформаційних ресурсів Посольства США в Україні В. Пашкова в рамках «Днів Америки в Івано-Франківську». Бібліотекарі Івано-Франківщини отримали інформацію з актуальних проблем розвитку галузі, про міжнародний досвід, обговорили можливості запровадження інноваційних підходів в українських бібліотеках, важливість дотримання бібліотечними працівниками принципів

професійної етики. Ці зустрічі відбулися в Івано-Франківській обласній універсальній науковій бібліотеці за підтримки регіонального відділення УБА та в рамках роботи круглих столів УБА з етики та е-книг, висвітлювалися в засобах масової інформації (*Бібліотечні зустрічі в Івано-Франківську // Блог «Творчість та інновації в українських бібліотеках»* (<http://libinnovate.wordpress.com/2013/05/21/бібліотечні-зустрічі-в-івано-франків/>). – 2013. – 21.05).

15–16 травня в Інституті тваринництва степових районів ім. М. Ф. Іванова «Асканія-Нова» – Національному науковому селекційно-генетичному центрі з вівчарства відбулася Міжнародна наукова конференція «Еколого-господарська та культурна спадщина Фальц-Фейнів та її розвиток», присвячена 150-річчю від дня народження засновника зоологічного і ботанічного парків в Асканія-Нова Фрідріха Едуардовича Фальц-Фейна.

Організатори конференції – Інститут тваринництва степових районів ім. М. Ф. Іванова «Асканія-Нова» – ННСГЦВ та Біосферний заповідник «Асканія-Нова» ім. Фальц-Фейна НААН. У роботі конференції взяли участь науковці Санкт-Петербурзького філіалу Інституту історії (Російська Федерація), Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського МОН України, Херсонського державного університету МОН України, Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України, Одеського зоопарку, представники Херсонської ОДА, районної та місцевих адміністрацій, керівники дослідних господарств та спонсори (*Про Міжнародну наукову конференцію, присвячену 150-річчю від дня народження Ф. Е. Фальц-Фейна // Національна академія аграрних наук України* (<http://uaan.gov.ua>). – 2013. – 21.05).

Наукова діяльність у ВНЗ

Визначено тематики з пріоритетних напрямів розвитку науки та техніки за програмою «Наука в університетах» у 2013–2014 рр.

31 травня під головуванням міністра освіти і науки Д. Табачника відбулося засідання Науково-координаційної ради Державної цільової науково-технічної та соціальної програми «Наука в університетах» на 2008–2017 рр. Міністр повідомив, що у 2012 р. на базі конкурсного відбору завершилося виконання дев'яти наукових проектів із трьох

пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки на суму 7,5 млн грн. За його словами, до виконання проектів були залучені провідні фахівці ВНЗ, Національної академії наук України, галузевих академій, а також молоді вчені, аспіранти та студенти-дослідники. На придбання необхідного обладнання для виконання проектів було витрачено 50 % коштів, що частково дало можливість оновити матеріально-технічну базу ВНЗ та отримати вагомі наукові результати, впровадження яких позитивно вплине на розвиток національної економіки.

Для продовження виконання завдань програми міністерство оголосило новий конкурс наукових та науково-технічних робіт на 2013–2014 рр. із проектною потужністю майже 8 млн грн.

Міністр підкреслив, що 50 % коштів необхідно витратити на придбання наукоємного обладнання, що дасть змогу виконати наукові проекти на високому рівні та в перспективі виконати одне з найважливіших завдань програми – створення центрів колективного користування наукоємним обладнанням.

Міністерство планує разом з науковцями провести інвентаризації існуючого наукоємного обладнання ВНЗ і визначити шляхи його використання та модернізації, розробити Положення про центри спільного користування унікальним науковим обладнанням та забезпечити їх функціонування.

На виконання завдань програми міністерство створило 27 науковонавчальних центри, зокрема, у 2012 р. – чотири зареєстровано.

Для участі в конкурсі на сьогодні до міністерства надійшло 19 запитів із чотирьох пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки, визначених Законом України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки», зокрема, енергетика та енергоефективність; раціональне природокористування; науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань; нові речовини та матеріали.

Попередній розгляд запитів щодо участі в конкурсі наукових та науково-технічних проектів здійснювався в секціях за пріоритетними напрямами:

1. Секція «Енергетика та енергоефективність».
2. Секція «Раціональне природокористування».
3. Секція «Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань».
4. Секція «Нові речовини та матеріали».

Під час засідання затверджений перелік тематик із пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки, які стали переможцями конкурсу

та оголошуються лотами на відкритих торгах при проведенні тендерної процедури закупівлі послуг на виконання у 2013–2014 рр. завдань Державної цільової науково-технічної та соціальної програми «Наука в університетах» на 2008–2017 рр. *(Визначено тематики з пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки за програмою «Наука в університетах» у 2013–2014 рр. // Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2013. – 31.05).*

Міністр освіти і науки України Д. Табачник вважає, що найкращі законодавчі ініціативи трьох законопроектів про вищу освіту, зареєстрованих у Верховній Раді, необхідно об'єднати в одному.

На думку міністра, усі законопроекти мають цілий ряд цікавих і дуже важливих новацій. Тому найбільш перспективний шлях – просити Комітет Верховної Ради з питань науки та освіти створити робочу групу за участі представників авторського колективу кожного законопроекту, спробувати інтегрувати найкращі законодавчі новели кожного та підготувати зведений законопроект.

Д. Табачник наголосив, що пріоритет повинен мати той варіант законопроекту, який містить мінімальні ризики для суспільства. На погляд міністра, найбільш професійний законопроект, який підготовлений людьми, що працюють у системі вищої освіти багато років, – це закон у минулому керівників вищих навчальних закладів М. Сороки, С. Ківалова та Г. Калетніка.

Він також звернув увагу, що для повноцінної реалізації будь-якого із запропонованих проектів закону необхідно понад 120 підзаконних актів *(Д. Табачник хоче об'єднати три законопроекти про вищу освіту в один // Український науковий клуб (http://nauka.in.ua/news/science-policy/article_detail/8838?print=true). – 2013. – 18.05).*

Комітет Верховної Ради України з питань науки і освіти на своєму засіданні прийняв за основу та в цілому проект Постанови Верховної Ради України «Про звернення до Президента України з приводу Національного плану дій на 2013 рік» щодо впровадження Програми економічних реформ на 2010–2014 рр. «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава» в частині розвитку вищої освіти (реєстр. № 2957 від 08.05.2013 р., н. д.

Л. Гриневич). У Постанові пропонується вилучити з Національного плану дій пункт 39.2 напряму «ІV. Реформа освіти та розвиток науково-технічної сфери», а також внести відповідні корективи до пунктів 36.6, 37.1, 36.2, 36.3, 39.3 з метою їх уточнення та запобігання загрозам, які вони містять.

Представляючи Постанову на засіданні комітету, його голова Л. Гриневич підкреслила, що окремі положення Національного плану дій, зокрема ті, що стосуються збільшення нормативів кількості студентів на одного викладача, викликали хвилю обурення науково-педагогічних працівників, профспілкових комітетів і самих студентів. Тому на вимогу громадськості Комітет Верховної Ради України з питань науки і освіти провів громадське обговорення положень Національного плану дій на 2013 р. за напрямом «ІV. Реформа освіти та розвиток науково-технічної сфери» з точки зору їх відповідності сучасним потребам реформування вищої освіти, переваг і ризиків, які вони в собі містять, наслідків їх реалізації для вищої освіти в майбутньому.

Висновки цього обговорення, зокрема, ввійшли до запропонованого звернення (*Гламазда О. Комітет з питань науки і освіти прийняв за основу та в цілому проект Постанови Верховної Ради України «Про звернення до Президента України з приводу Національного плану дій на 2013 рік» // Комітет з питань науки і освіти (<http://kno.rada.gov.ua>). – 2013. – 16.05/*)

Консорціум університетів України розширив доступ до контенту наукової інформації «ЕЛЗЕВІР» та інформаційно-наукової системи бази даних «СКОПУС».

24 травня в м. Амстердам (Королівство Нідерланди) відбулося підписання Декларації про наміри стосовно співробітництва щодо забезпечення доступу провідних ВНЗ України до контенту провідного світового постачальника наукової інформації «ЕЛЗЕВІР». Головною метою було отримання доступу до контенту інформаційно-наукової системи бази даних «СКОПУС». Декларацію підписали перший заступник міністра освіти і науки України Є. Суліма та виконавчий директор з міжнародних продажів компанії «ЕЛЗЕВІР» Ч. Палландт.

Протягом минулого року Міністерство освіти і науки спільно з представниками компанії «ЕЛЗЕВІР» послідовно проводили переговори щодо визначення організаційно-економічного механізму доступу ВНЗ України до інформаційно-наукової системи бази даних

«СКОПУС». З огляду на необхідність повноцінної інтеграції української науки у світову, та з метою забезпечення входження провідних українських ВНЗ до основних міжнародних рейтингів найкращих університетів світу, отримання доступу до однієї з найкращих науково-метричних баз даних у сфері науково-технічної інформації є вкрай актуальною потребою університетського сектору освітньої галузі.

Доступ до контенту «ЕЛЗЕВІР» дає можливість українським ученим університетського сектору освіти користуватися публікаціями провідних світових учених за результатами актуальних досліджень. Доступ до контенту дає змогу здійснювати підтримку робочого процесу дослідження в міжнародному контексті, впливає на підвищення якості досліджень *(Консорціум університетів України розширив доступ до контенту наукової інформації «ЕЛЗЕВІР» та інформаційно-наукової системи бази даних «СКОПУС» // Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2013. – 24.05).*

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», без перебільшення, – один із провідних науково-навчальних комплексів системи вищої освіти України. Поєднання освітньої і наукової діяльності забезпечили йому вагомі досягнення і в підготовці інженерних кадрів, і в наукових дослідженнях. Протягом 127-річної історії університет зберігає високий рейтинг і провідні позиції серед вищих навчальних закладів України, має широку популярність у світі. Плідно розвиваються відомі в Україні та далеко за її межами 40 наукових шкіл: з фізики тонких плівок, електричного приводу, азотного синтезу, тепломасообміну та енергозбереження, керамічних і композиційних матеріалів, промислової і медичної електроніки, інформаційних технологій, систем керування, технології жирів, з проблем органічних палив, турбінобудування, танкобудування, високоефективних технологій металообробки, технічної електрохімії, двигунів внутрішнього згоряння, механіки, фізики високих напруг, досліджень іоносфери Землі та ін. Досягнення кожної з перелічених наукових шкіл насамперед пов'язані з високими технологіями у відповідних галузях.

...Із Харківським політехом пов'язано зародження української технічної науки в галузях механіки, теорії міцності, прикладної хімії, авіації, ядерної фізики й кріотехніки, електро- й теплоенергетики, тракторо- й тепловозобудування тощо. Саме розробки харківських полі-

техніків лежать в основі конструкцій магістральних тепловозів з показниками світового рівня, найпотужніших турбоагрегатів Дніпрогесу й атомних електростанцій України та інших республік колишнього Радянського Союзу, зарубіжних країн, тракторного парку нашої держави, систем керування ракетно-космічної техніки, важкого електромашинобудування, хімічного машинобудування, промислової електроніки, вирішення важливих проблем обороноздатності країни тощо.

Сьогодні університет активно розвиває науково-технічну співпрацю з понад 20 установами Національної академії наук України. Це, зокрема, Інститут електрозварювання ім. Є. О. Патона, Національний науковий центр «Харківський фізико-технічний інститут», Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б. І. Веркіна, Інститут монокристалів, Інститут електродинаміки, Інститут надтвердих матеріалів, Інститут проблем машинобудування, Інститут проблем матеріалознавства та ін., а також 10 галузевих інститутів.

Прикладом ефективного співробітництва з інститутами НАН України може слугувати Наукова школа фізики тонких плівок, результати більше як піввікової діяльності якої набагато випередили час і лягли в основу сучасних фундаментальних уявлень про наностани речовини й прикладних розробок у галузі нанотехнології.

Іншою характерною особливістю університету є зв'язок із промисловістю. Наукові дослідження і госпдоговірні розробки виконуються на замовлення таких визначальних для економіки держави підприємств, як ВАТ «Харківський тракторний завод», ДП «ФЕД», ДП «Завод ім. Малишева», ВАТ «Турбоатом», Казенне підприємство «ХКБМ ім. Морозова», Казенне підприємство «ХКБД», КБ ім. Антонова, ЗМКБ «Прогрес» ім. Івченка, Сумське НВО ім. Фрунзе, ЗАТ «Південкабель»; ВО «Завод ім. Т. Г. Шевченка», ВАТ «Електроважмаш», Харківський авіаційний завод та ін. До цього переліку можна додати ще понад 100 вітчизняних фірм і підприємств, а також іноземні фірми з Росії, Австрії, Швейцарії, Індії, Італії, Південної Кореї.

Переконливим доказом успішної реалізації поставленої мети є державна оцінка досягнень учених НТУ «ХП». Наші наукові дослідження і розробки протягом останніх років відзначено 12 державними преміями України в галузі науки і техніки: 1999 р. – премія в галузі хімії та хімічних технологій; 2000 р. – у галузі систем керування транспортних засобів, 2001 р. – проблем матеріалознавства, 2008 р. – премії в галузі двигунів внутрішнього згорання, а також авіаційної техніки; 2009 р. – три премії в галузі інформаційних технологій, енергетики

(парові турбіни великої потужності), економіки. Крім того, за цей період отримано чотири премії в галузі оборонної техніки.

Університет має унікальні освітньо-наукові лабораторні комплекси. Для прикладу можна навести інститути «Молнія» та «Іоносфера», які сьогодні багато в чому визначають наукові успіхи університету. Треба зазначити, що постановами Кабінету Міністрів України унікальні експериментальні бази цих інститутів разом з науково-дослідною лабораторією кафедри турбінобудування віднесено до категорії таких, що становлять національне надбання держави.

Нині можна стверджувати, що ці інститути своєю діяльністю, науковим потенціалом у світовому науково-освітньому просторі створюють високий імідж і вітчизняним університетам, і державі загалом.

Про таке визнання може говорити, наприклад, те, що Міжнародна електротехнічна комісія ООН внесла до Реєстру унікального світового випробувального обладнання (ІЕС 61000–4-32) високовольтні установки, що працюють на експериментальній базі НДПКІ «Молнія». Тут провадять дослідження у сфері імпульсних електричних і магнітних полів, досліджують різні об'єкти на стійкість до електромагнітного випромінювання природного й штучного походження. За останній час найвагомими здобутками НДПКІ «Молнія» є комплекс фундаментальних і прикладних наукових досліджень, виконаних на замовлення провідного у світі ракетно-космічного науково-виробничого комплексу «Південне» із Дніпропетровська, КБ ім. Антонова, атомних електричних станцій України, зарубіжних замовників.

Учені Массачусетського технологічного інституту зарахували дослідний комплекс інституту «Іоносфера» до першої десятки подібних світових наукових об'єктів. Кафедра радіоелектроніки НТУ «ХПІ» є базовою кафедрою інституту «Іоносфера». Їхні вчені виконують комплекс фундаментальних досліджень іоносфери нашої планети, беруть активну участь у світовій дослідній програмі «Єдиний геофізичний день» (*Товажнянський Л. Університетська наука – вагомий чинник інноваційного розвитку держави // Віче (<http://www.viche.info/journal/3658/>). – 2013. – № 9).*

Новітня розробка науковців Національного університету «Львівська політехніка» – гнучкі суперконденсатори – викликала серед наукового загалу справжню сенсацію. Нині вона захищена патентом і визнана однією із 100 кращих робіт у світі в номіна-

ції «Електричні прилади». Ініціатором цього перспективного напрямку енергоощадних технологій стала рада технічних директорів Тайванського дослідного текстильного інституту. Адаже там виникла потреба отримати гнучкі суперконденсатори, які б мали здатність накопичувати безкоштовну енергію денного світла. Із цією проблемою вони звернулися до американських науковців. Останні з певних причин не взялися за замовлення й порадили звернутися до Львівської політехніки.

На той час у Львові науковці вже давно працювали в матеріалознавчому напрямі, який раніше очолював член-кореспондент НАН України К. Товстюк. Одним із його учнів був кандидат технічних наук І. Чернілевський, який займався подібною проблематикою у ВО «Мікроприлад». До реалізації проекту невдовзі долучився доктор хімічних наук В. Токарев. А очолив групу науковців доктор фізико-математичних наук з кафедри загальної фізики, університету, професор Г. Ільчук. Серед складників нового автономного джерела енергії чільне місце львівські вчені відвели гнучким сонячним батареям. Вони сприймають сонячну енергію навіть тоді, коли наше світило закрите хмарами. Її сублімують гнучкі суперконденсатори, місткість яких у десятки та сотні разів перевищує місткість звичайних накопичувачів. А своєрідним посередником, який керує потоками енергії, є так званий електронний менеджер. Ця електроніка, власне, і розроблена в лабораторії сонячних елементів Львівської політехніки.

<...> Тайванські підприємці мають намір використати суперконденсатори для обігріву одягу, оскільки планують розпочати виробництво на цій основі так званого енергетичного текстилю.

Г. Ільчук розповів, що міський голова Львова А. Садовий уже зустрівся з науковцями та одобрив експериментальне використання суперконденсаторів для освітлення під'їздів житлових будинків (*Галушак І. Наука в регіонах. Конденсоване сонце в кишені // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2013. – 22.05*).

Оцінки ефективності науки в Україні

Держава може втратити свій науковий потенціал за п'ять років, якщо ситуація з фінансуванням науки в Україні не зміниться, заявив віце-президент Національної академії наук України А. Загородній в ефірі «5 каналу». «Національна академія наук попри всі ті складні умови, в яких вона знаходиться, як і більшість людей в нашій державі, то ми маємо дуже значні досягнення і в фундаментальній науці, у таких галузях як теоретична фізика, молекулярна біологія, математика, фізична хімія, генетика. Навіть попри ці всі складні умови ми маємо досягнення і ми можемо запропонувати суспільству дуже багато», – зазначив А. Загородній.

«Мені важко сказати, скільки років “покращення” ми ще витримаємо. Мабуть, не більше п'яти років. Я думаю, що це близько до правди», – заявив віце-президент НАН України.

Джерело: Західна інформаційна корпорація *(Україна ризикує втратити науковий потенціал за п'ять років, – віце-президент НАН [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lesovod.org.ua/node/17679>. – 24 травня, 2013).*

Статтю В. Котляренка «Є можливість усе змінити. Третину століття тому наукова спільнота США мала ті самі проблеми, що і їхні колеги в Україні сьогодні», див. за адресою: <http://www.day.kiev.ua/uk/article/ekonomika/ie-mozhlivist-use-zminiti>

Про розвиток української науки, перспективи впровадження інновацій від тих науковців, яким вдалося реалізувати себе за кордоном див.: <http://life.pravda.com.ua/technology/2013/06/3/130209/>.

Рейтинг науковців України за даними некомерційної системи Google Scholar станом на травень 2013 р.

Google Scholar – пошукова й некомерційна бібліометрична система, що індексує наукові публікації та наводить дані про їх цитування. Позитивною рисою цієї системи є намагання охопити матеріали з усіх регіонів світу та з усіх галузей знань (комерційні бібліометричні платформи SciVerse Scopus і Web of Science опрацьовують менше 2 % публікацій українських науковців).

Рейтингування вчених проведено за h-індексом (h – кількість статей науковця, на які є посилання в понад h публікаціях), а в межах одного індексу – за кількістю цитувань. При аналізі враховано прізвища та ініціали вченого українською, російською та англійською мовами.

№	Вчений	Установа	Кількість публікацій	Кількість цитувань	h-індекс (індекс Гірша)
1.	Костюк П. Г.	Інститут фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України	618	8092	41
2.	Файнерман В. Б.	Донецький національний медичний університет ім. М. Горького	429	6384	41
3.	Демченко О. П.	Інститут біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України	284	5228	41
4.	Ізотов Ю. І.	Головна астрономічна обсерваторія НАН України	266	5960	40
5.	Ахієзер О. І.	ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут»	629	9772	38
6.	Гузь О. М.	Інститут механіки ім. С. П. Тимошенка НАН України	>1000	8988	36

Оцінки ефективності науки в Україні

7.	Гусин В. П.	Інститут теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова НАН України	222	6240	36
8.	Горенштейн М. І.	Інститут теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова НАН України	270	4583	36
9.	Соскін М. С.	Інститут фізики НАН України	644	7976	35
10.	Кришталь О. А.	Інститут фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України	219	5105	35
11.	Антонів В. М.	Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України	609	4257	35
12.	Горбенко В. Г.	ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут»	392	6352	33
13.	Єльська Г. В.	Інститут молекулярної біології і генетики НАН України	227	2987	33
14.	Панасюк В. В.	Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України	777	4782	32

Оцінки ефективності науки в Україні

15.	Гулько В. М.	Інститут хімії поверхні ім. О. О. Чуйка НАН України	441	3996	32
16.	Кухар В. П.	Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України	498	3520	32
17.	Солдаткін О. П.	Інститут молекулярної біології і генетики НАН України	205	2392	32
18.	Караченцева В. Ю.	Головна астрономічна обсерваторія НАН України	253	4006	31
19.	Резніков Ю. О.	Інститут фізики НАН України	355	3587	31
20.	Горб Л. Г.	Інститут молекулярної біології і генетики НАН України	277	3020	31
21.	Шуба Я. М.	Інститут фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України	211	2564	31
22.	Янсон І. К.	Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б. І. Веркіна НАН України	429	4677	30

Оцінки ефективності науки в Україні

23.	Глин-чук М. Д.	Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України	426	4402	30
24.	Кордюк О. А.	Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України	209	3075	30
25.	Помацалюк Р. І.	ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут»	116	4297	29
26.	Третяк В. І.	Інститут ядерних досліджень НАН України	282	2628	29
27.	Здесенко Ю. Г.	Інститут ядерних досліджень НАН України	146	2524	29
28.	Ушенко О. Г.	Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича	259	2025	29
29.	Ліпатов Ю. С.	Інститут хімії високомолекулярних сполук НАН України	>1000	5414	28
30.	Волков Д. В.	ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут»	402	4395	28

Оцінки ефективності науки в Україні

31.	Крячко Є. С.	Інститут теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова НАН України	283	2756	28
32.	Шишкін О. В.	Науково-технологічний комплекс «Інститут монокристалів» НАН України	689	3212	27
33.	Кобичев В. В.	Інститут ядерних досліджень НАН України	141	2046	27
34.	Морозовська Г. М.	Інститут фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова НАН України	206	2206	26
35.	Пастур Л. А.	Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б. І. Веркіна НАН України	269	6055	25
36.	Кокорін В. В.	Інститут магнетизму НАН і МОН України	390	4951	25
37.	Глеба Ю. Ю.	Інституту клітинної біології та генетичної інженерії НАН України	223	2618	25

Оцінки ефективності науки в Україні

38.	Браун О. М.	Інститут фізики НАН України	158	2578	25
39.	Ангель- ський О. В.	Чернівець- кий національ- ний університет ім. Ю. Федьковича	289	1627	25
40.	Наумо- вель А. Г.	Інститут фізики НАН України	256	2522	24
41.	Гайді- дей Ю. Б.	Інститут теоре- тичної фізики ім. М. М. Бого- любова НАН України	214	1968	24
42.	Богда- нова Т. І.	Інституту ендокри- нології та обміну речовин ім. В. П. Комі- саренка НАМН України	235	1937	24
43.	Коваль- чук В. І.	Інститут біоко- лоїдної хімії ім. Ф. Д. Овчаренка НАН України	267	1885	24
44.	Колє- жук О. К.	Інститут маг- нетизму НАН і МОН Укра- їни	76	1342	24
45.	Васне- цов М. В.	Інститут фізики НАН України	179	3191	23

Оцінки ефективності науки в Україні

46.	Шилов В. М.	Інститут біологічної хімії ім. Ф. Д. Овчаренка НАН України	345	2531	23
47.	Сергеев С. Г.	Кримська астрофізична обсерваторія МОН України	209	2035	23
48.	Бондар М. В.	Інститут фізики НАН України	210	1524	23
49.	Яценко Л. П.	Інститут фізики НАН України	201	1482	23
50.	Сибірний А. А.	Інститут біології клітини НАН України	167	3014	22
51.	Лагута В. В.	Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України	190	1889	22
52.	Андрієвський С. М.	Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова	142	1796	22
53.	Кальченко В. І.	Інститут органічної хімії НАН України	268	1500	22
54.	Домасевич К. В.	Київський національний університет імені Тараса Шевченка	139	1480	22

Оцінки ефективності науки в Україні

55.	Мільман Ю. В.	Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України	396	2940	21
56.	Чернега О. М.	Інститут органічної хімії НАН України	488	1983	21
57.	Комаров І. В.	Київський національний університет імені Тараса Шевченка	216	1876	21
58.	Мінаєв Б. П.	Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького	394	1693	21
59.	Ковтюх В. В.	Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова	152	1678	21
60.	Головко М. Ф.	Інститут фізики конденсованих систем НАН України	168	1516	21
61.	Скороход В. В.	Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України	834	2862	20

Оцінки ефективності науки в Україні

62.	Мовчан Б. О.	Інститут електрозварювання ім. Є. О. Патона НАН України	294	2491	20
63.	Локтев В. М.	Інститут теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова НАН України	433	2175	20
64.	Саблук П. Т.	Інститут аграрної економіки НААН України	492	1306	20
65.	Бар'яхтар В. Г.	Інститут магнетизму НАН і МОН України	492	2559	19
66.	Мінченко О. Г.	Інститут біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України	240	2519	19
67.	Сергієнко І. В.	Інститут кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України	736	2226	19
68.	Королук В. С.	Інститут математики НАН України	432	2223	19
69.	Шульга М. Ф.	ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут»	345	1791	19

Оцінки ефективності науки в Україні

70.	Горді- єнко Д. В.	Інститут фізіології ім. О. О. Бого- мольця НАН України	95	1700	19
71.	Тронько М. Д.	Інститут ендो- кринології та обміну речовин ім. В. П. Комі- саренка НАМН України	149	1258	19
72.	Кашуба В. І.	Інститут моле- кулярної біоло- гії і генетики НАН України	113	1070	19
73.	Руса- нов Е. Б.	Інститут орга- нічної хімії НАН України	216	1020	19
74.	Гри- нєв Б. В.	Інститут сцинти- ляційних матеріа- лів НАН України	297	2179	18
75.	Литов- ченко В. Г.	Інститут фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашка- рьова НАН України	625	1815	18
76.	Кова- ленко І. М.	Інститут кібер- нетики ім. В. М. Глушкова НАН України	123	1736	18
77.	Геєць В. М.	Інститут економіки та прогнозування НАН України	436	1635	18

Оцінки ефективності науки в Україні

78.	Шкура- тов Ю. Г.	Харківський наці- ональний уні- верситет ім. В. Н. Каразіна	330	1405	18
79.	Згуров- ський М. З.	Національний тех- нічний універси- тет України «Київ- ський політехніч- ний інститут»	226	1337	18
80.	Моска- лець М. В.	Національний тех- нічний університет «Харківський полі- технічний інститут»	92	1323	18
81.	Ліхта- рьов І. А.	Національний нау- ковий центр радіа- ційної медицини НАМН України	141	1222	18
82.	Сит- ник К. М.	Інститут ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України	404	1203	18
83.	Майстрен- ко Ю. Л.	Інститут мате- матики НАН України	93	1058	18
84.	Патон Б. С.	Інститут елек- трозварювання ім. С. О. Патона НАН України	969	2242	17
85.	Єре- менко В. В.	Фізико-технічний інститут низь- ких температур ім. Б. І. Веркіна НАН України	670	2003	17

Оцінки ефективності науки в Україні

86.	Новиков М. В.	Інститут надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля НАН України	796	1761	17
87.	Шарковський О. М.	Інститут математики НАН України	183	1257	17
88.	Березанський Ю. М.	Інститут математики НАН України	207	1283	17
89.	Походенко В. Д.	Інститут фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського НАН України	328	1204	17
90.	Івасишин О. М.	Інститут металознавства ім. Г. В. Курдюмова НАН України	249	910	17
91.	Одолов С. Г.	Інститут фізики НАН України	183	3377	16
92.	Трощенко В. Т.	Інститут проблем міцності ім. Г. С. Писаренка НАН України	664	1811	16
93.	Кремень В. Г.	Національна академія педагогічних наук України	411	1749	16
94.	Ромащенко В. Д.	Інститут гідробіології НАН України	504	1641	16

Оцінки ефективності науки в Україні

95.	Грін- ченко В. Т.	Інституту гід- ромеханіки НАН України	364	1529	16
96.	Єрмо- льєв Ю. М.	Інститут кібер- нетики ім. В. М. Глушкова НАН України	165	1239	16
97.	Загоро- дній А. Г.	Інститут теоре- тичної фізики ім. М. М. Бого- любова НАН України	225	1141	16
98.	Свечні- ков С. В.	Інститут фізики напівпровідників ім. В. Є. Лаш- карьова НАН України	465	1085	16
99.	Андро- нов І. Л.	Одеський наці- ональний мор- ський університет	348	1034	16
100	Фриць- кий І. О.	Київський наці- ональний уні- верситет імені Тараса Шевченка	110	754	16

**Порівняння бібліометричних показників
10 вибраних українських учених
у системах Google Scholar, SciVerse Scopus і Web of Science**

№ п/п	Учений	h-індекс (індекс Гірша)		
		Google Scholar	SciVerse Scopus*	Web of Science*
1.	Костюк П. Г.	41	28	41
2.	Демченко О. П.	41	32	31
3.	Ізотов Ю. І.	40	32	34
4.	Гузь О. М.	36	23	21
5.	Гусинін В. П.	36	26	28
6.	Кришталь О. О.	35	26	37
7.	Соскін М. С.	35	24	28
8.	Кухар В. П.	32	27	32
9.	Гуньо В. М.	32	28	27
10.	Глинчук М. Д.	30	23	25

Таблиця демонструє кореляцію бібліометричних показників учених у системі Google Scholar, яка є безкоштовною, з аналогічними показниками в комерційних платформах SciVerse Scopus і Web of Science. Водночас слід наголосити, що Google Scholar має більш значну джерельну базу та істотніше географічне, галузеве й мовне покриття. Тому в цій системі бібліометричні показники для одних і тих самих науковців мають більші значення, а в рейтинговому списку

* дані станом на лютий 2012 р.

Топ-100 вітчизняних учених з'явилися нові імена (у SciVerse Scopus і Web of Science переважають науковці, які мають англomовні публікації у сфері фізики й мікробіології) (*Жопанєва Є., відділ бібліометрії та наукометрії Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*).

Державні премії України в галузі науки і техніки 2012 р. (огляд).

Як показує історичний досвід, державне заохочення вчених і фахівців до активного розвитку науки й техніки, а особливо відзначення їхніх видатних творчих досягнень, має велике значення для реалізації інноваційної політики держави.

Роль Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки полягає в заохоченні на загальнодержавному рівні вчених і фахівців за значний внесок у розвиток науки й техніки, в акцентуванні уваги держави й соціуму на визначних здобутках, які необхідно інтенсивніше впроваджувати в національну економіку.

На жаль Україна, маючи достатньо потужний науково-технічний потенціал, малоефективно використовує його в національних інтересах, більше половини його можливостей реалізується поза потребами інноваційного розвитку вітчизняної економіки. Саме тому відзначені Указом Президента України роботи є наочним прикладом того, як кращі наукові й науково-технічні розробки науковців і фахівців України знаходять своє визнання перш за все в нашій країні, а також за її межами.

У 2012 р. до комітету було подано 48 робіт і п'ять підручників з усіх регіонів країни.

Уже на етапі представлення робіт до комітету вони пройшли досить серйозну перевірку на засіданнях учених і науково-технічних рад наукових установ і організацій, ВНЗ тощо. Як правило, уже тут було необхідне визнання колег-фахівців у вигляді підтримки висування робіт, що повністю відповідає вимогам Положення про Державні премії України в галузі науки і техніки.

<...> Дані стосовно підпорядкованості установ і організацій, що представили роботи до комітету. Звертає на себе увагу те, що 38 % робіт представлено вченими радами ВНЗ України й понад 20 % – установами, підпорядкованими Національній академії наук України.

<...> За рішенням комітету до участі в конкурсі на здобуття державних премій допущено 29 робіт і три підручники.

Уже на цьому етапі розгляду за дорученням комітету на засіданнях учених і науково-технічних рад ВНЗ, наукових установ, підприємств і організацій відбулося громадське обговорення робіт. Широкого розголосу набули конкурсні роботи також на сторінках газет, журналів, у виступах й обговореннях на радіо й телебаченні.

Слід відзначити високу активність обговорення на веб-сайті комітету. На роботи надійшло понад 2300 коментарів від учених і фахівців. Ще одна дуже важлива деталь: протягом цього року сайт відвідало близько 129 тис. користувачів з понад 70 країн світу. Зокрема з Росії – 1199, Німеччини – 429, США – 373, Норвегії і Польщі – понад 170, Білорусі, Франції, Китаю, Великобританії – близько 100 з кожної країни.

За поданням комітету Указом Президента України присуджено державні премії України в галузі науки і техніки 2012 р. 15 роботам і двом підручникам. Лауреатами Державної премії України в галузі науки і техніки 2012 р. стали 182 особи. Серед них: академік Національної академії наук України В. Макаров; три члени-кореспонденти Національної академії наук України – А. Даниленко, А. Довбня, О. Степанець (посмертно).

Аналіз робіт говорить про великий потенціал вітчизняної науки, який має служити подоланню кризових явищ і подальшому розвитку нашої держави. Лауреатом Державної премії став авторський колектив (В. Макаров, І. Гаврилюк, О. Степанець, О. Станжицький, О. Тимоха, Р. Хапко, В. Хлобистов, Л. Янович) з Інституту математики НАН України, які отримали ряд пріоритетних фундаментальних результатів з теорії різницевих схем і теорії наближення функцій та операторів, чисельно-аналітичних методів розв'язування диференціальних рівнянь.

Запропоновані методи знайшли застосування при розв'язанні ряду актуальних прикладних задач. Зокрема, варіаційно-асимптотичні методи використані при розв'язанні відповідних крайових задач, що пов'язані з дослідженням резонансних рухів рідини в танкерах і їхньою класифікацією.

Відзначено досягнення фізиків (А. Довбня, В. Ганенко, А. Гриненко, В. Касілов, Г. Коваленко, М. Маслов, В. Мороховський, В. Трутень, С. Фомін, Б. Шраменко) з Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут» НАН України, які не тільки відкрили явища каналування релятивістських електронів і позитронів у кристалах, а й започаткували новий напрям у фізиці взаємодії високоенергетичних частинок з речовиною, який характеризується врахуванням особли-

вої ролі динаміки пучків заряджених частинок в упорядкованих атомних структурах, таких як кристали, нанотрубки, фулерити та ін.

Результатом подальших теоретичних й експериментальних досліджень авторів у цьому напрямі стали передбачення нових явищ й ефектів, що були підтвержені в нещодавніх експериментах Європейського центру ядерних досліджень (CERN) і Стенфордського центру лінійних прискорювачів (США).

<...> Авторським колективом, що об'єднує представників академічної науки і вищої школи, а також виробників (М. Ключ, В. Скришевський, В. Костильов, А. Макаров, О. Коротинський, В. Шаповалов, О. Семенов, А. Саченко, О. Шмирева), розроблено фізичні основи і створено принципово нові конструкції ефективних сонячних елементів, які є на рівні кращих світових зразків.

Розроблено і впроваджено в серійне виробництво технології виготовлення високоефективних сонячних елементів великої площі на основі монокристалічного й мультикристалічного кремнію з ефективністю перетворення більше 16,5 %.

Авторами не тільки створено технології виробництва окремих частин і безпосередньо сонячних елементів, а й розроблено конструкції та технології виготовлення цілих сонячних електростанцій.

<...> Актуальність роботи авторів з провідних ВНЗ і наукових установ НАН України (автори О. Литвиненко, В. Шпильовий, Т. Шпильова, А. Даниленко, М. Захаренко, Ю. Бажал, М. Гриньова, Л. Федулова, В. Пепеляєв) не викликає сумнівів, оскільки успішний розвиток національної інноваційної системи безпосередньо впливає на ефективність економічного розвитку України.

Реалізація стратегії інноваційного розвитку потребувала системного вирішення ряду завдань, серед яких однією з основних і найважливіших є застосування новітніх алгоритмів і методів керування в інноваційних проектах, розробка й реалізація алгоритмів керування проектами й програмами різних рівнів.

Система не має аналогів, оскільки за рахунок спеціальних алгоритмів і технологій подолано основний недолік традиційного підходу – нездатність динамічно реагувати на швидкі зміни впливів зовнішнього середовища.

На основі авторських розробок створено систему підготовки фахівців, рівень кваліфікації яких еквівалентний рівню підготовки в акредитованих університетах США й підтверджений відповідними документами.

<...> Оцінена належним чином багаторічна праця вчених і фахівців, безсумнівно, сприятиме подальшому розвитку української науки й технологій і їх виходу на рівень передових досягнень у світі.

Відмічені премією роботи – найяскравіший приклад, коли фундаментальні знання використовуються для отримання конкретних продуктів (*Державні премії України в галузі науки і техніки 2012 р. (огляд) // Офійний веб-сайт Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки (<http://www.kdpu-nt.gov.ua>)*).

В Луганской обл. в 2012 г. выполнением научных и научно-технических работ занимались 39 организаций, где работало 3646 специалистов (включая совместителей), из них 1105 человек имели ученую степень доктора и кандидата наук. Об этом сообщает Главное управление статистики в Луганской обл.

Непосредственные исполнители научных и научно-технических работ, количество которых составило 3251 человек, выполнили 1821 исследование и экспериментальную разработку.

Основными направлениями их работы было создание новых видов техники, технологий, новых видов материалов, методов, теорий, сортов растений и пород животных.

При выполнении каждой третьей разработки по созданию новых видов техники используются технические решения на уровне изобретения, а из разработанных новых технологий 90,8 % – ресурсосберегающие. В 2012 г. научные работники области выполнили девять разработок национальных, государственных научно-технических программ с приоритетных направлений развития науки и техники.

На выполнение научных и научно-технических работ в 2012 г. было израсходовано 172,4 млн грн, что на 6,6 % больше, чем в 2011 г., из них затраты на оплату труда составили 40,1%. Затраты на оплату труда непосредственных исполнителей научных исследований и экспериментальных разработок составили 54,2 млн грн, их среднемесячная заработная плата возросла на 20,8 % и составила 2956,2 грн.

В 2012 г. продолжалась активная работа научных работников Луганской обл. по налаживанию связей с зарубежными научными организациями и учреждениями образовательного типа, было осуществлено 195 выездов научных работников за пределы Украины с целью участия в международных семинарах, конференциях. Луганские научные работники от международных фондов получили 30 грантов

на наукову роботу, в том числі вісім колективних грантів і 22 – індивідуальних (*Луганские ученые получили 30 грантов на научную работу // Деловая Луганщина (<http://dl.lg.ua/articles/2013-05-08-05.htm>). – 2013. – 8.05).*

Науковими організаціями Львівщини у 2012 р. виконано майже 1,9 тис. науково-технічних робіт на суму 300,8 млн грн. На створення нових видів техніки було направлено 85 розробок, нових технологій – 129, сортів рослин і порід тварин – 55, методів і теорій – 366, матеріалів – 55. Про це повідомили в ГУ статистики у Львівській обл.

За пріоритетними напрямками розвитку науки й техніки науковці області виконали 265 наукових розробок на суму 88,5 млн грн, або 29,4 % від загального обсягу наукових і науково-технічних робіт. Більша частина цих робіт (73,1 %) направлена на фундаментальні дослідження з найважливіших проблем природничих, суспільних і гуманітарних наук.

На Львівщині наукові дослідження і розробки у 2012 р. виконували 75 організацій, у яких працювало 5,6 тис. осіб (без урахування сумісників). Кількість працівників наукових установ порівняно з попереднім роком залишилася незмінною.

Серед виконавців наукових і науково-технічних робіт – 214 докторів і 1019 кандидатів наук. За кількістю наукових організацій, докторів і кандидатів наук Львівщина посідає третє місце в Україні (*Наукові організації Львівщини торік виконали робіт на 300 млн грн // Західна інформаційна корпорація (<http://zik.ua/ua/news/2013/05/15/408477>). – 2013. – 15.05).*

У 2012 р. загальний обсяг наукових і науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій Черкащини, становив 56,5 млн грн (16-те місце в Україні). Питома вага фундаментальних досліджень у загальному обсязі становить 30,6 %, прикладних досліджень – 47,4 %, науково-технічних розробок – 18,2 %, науково-технічних послуг – 3,8 %. Про це було проінформовано на зустрічі з науковцями області, яка відбулася в Черкаському державному технологічному університеті за участі заступника голови облдержадміністрації Т. Прітченко та голови обласної ради В. Черняка.

До виконання наукових досліджень та розробок у минулому році було залучено 1203 особи (14-те місце в Україні), з них п'ять докторів наук та 57 кандидатів. Нині на Черкащині працюють 159 докторів наук та 1317 кандидатів наук, які причетні до розвитку економіки області. Найвища чисельність науковців залишається в м. Черкаси, Умані та Смілі (*Данилов С. За науковими розробками Черкащина посідає 16 місце в Україні // Прес-Центр (<http://www.pres-centr.ck.ua/economics/34677/>). – 2013. – 17.05).*

Перспективні напрями наукових досліджень

Учасники чергового засідання президії НАН України заслухали та обговорили доповідь провідного наукового співробітника Інституту магнетизму НАН України та МОН України доктора фізико-математичних наук О. Товстолиткіна на тему: «Нові функціональні можливості наноструктурованих оксидних магнетиків».

В обговоренні взяли участь академік НАН України Б. Патон, завідувач відділу Інституту загальної та неорганічної хімії ім. В. І. Вернадського НАН України академік НАН України А. Білоус, професор Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» доктор фізико-математичних наук В. Калита, завідувач відділу Інституту фізики НАН України член-кореспондент НАН України С. Рябченко. Було відзначено, що рік тому президія НАН України мала нагоду ознайомитися з новим науковим напрямом, який з'явився у світі і називається «спінтроніка», що за енергоощадливістю, швидкодією, мініатюризацією значно переважає напівпровідникову електроніку.

Наведені результати дослідження матеріалів завдяки високому ступеню спінової поляризації носіїв заряду є дуже перспективними для їх практичного використання в елементах спінтроніки.

Крім фундаментального значення, реалізація унікальних властивостей цих матеріалів важлива під час розробки нових електро- та магнітокеруваних пристроїв, зокрема магнітокалоричних охолоджувачів, магнітоелектричної пам'яті, що може спричинити якісні зміни у сферах інформатики та мобільного зв'язку.

Президія НАН України відзначила важливість науково-дослідних робіт із цього наукового напрямку та зазначила про необхідність

їх закріплення й подальшого розвитку шляхом залучення до цих досліджень матеріалознавців, хіміків, фахівців з інформаційних технологій та керуючих систем, інженерів-конструкторів пристроїв, що працюють на спінтронних ефектах. Президія НАН України прийняла відповідний проект постанови (*Прес-реліз за підсумками засідання президії НАН України 15 травня 2013 р.*) // *Національна академія наук України* (<http://www.nas.gov.ua>).

І. Мриглюд, директор Інституту фізики конденсованих систем НАН України, заступник голови Західного наукового центру НАН і МОН України, академік НАН України:

«У фундаментальній науці, завдання якої – творення нових знань, немає напрямів “непріоритетних”. Кожний з потенційних експертів-суддів буде тяжіти до “свого болота”. Передбачити прикладні застосування з нового знання практично неможливо. Пізнавальна та освітня функції науки величезні і не повинні обмежуватися будь-ким. Тому фінансувати треба ті фундаментальні дослідження, які приносять результат (нове знання) і пройшли через відповідне горнило його експертної оцінки (публікація у престижному науковому виданні). Нобелівська премія з фізики 2012 р. стосувалася фундаментальних питань: “Як побачити окремих фотон?”, “Чи можна спостерігати на експерименті межі між квантовим і класичним світлом?”, “Чи можливі виміри, які не зруйнують квантовий стан?” і т. ін. Водночас отримані результати відкрили колосальні перспективи як для застосувань (надточний годинник, квантовий комп’ютер тощо), так і для нових фундаментальних досліджень (для прикладу, гравітаційне сповільнення).

У загальних положеннях Закону “Про наукову і науково-технічну діяльність” цілком слушно сказано: “Прикладні наукові дослідження – наукова діяльність, спрямована на одержання нових знань, що можуть бути використані для практичних цілей”. Мова йде про предметно-орієнтовані дослідження, що можуть мати перспективу застосувань. Тому межа між фундаментальними дослідженнями і прикладними є не такою вже й чіткою.

З іншого боку, від ефекту, який може бути цікавий технологічно чи мати безпосередню віддачу для суспільства, до реального його застосування лежить, як правило, велика і не завжди пряма дорога. Ця дорога і є завданням окремого етапу досліджень – так звана розробка, яка передбачає виконання цілої низки конструкторсько-

дослідних робіт і аж до вивчення ситуації на ринку. Тобто результатом розробки є новий матеріал, продукт, процес, пристрій, технологія тощо – усе те, що може становити реальний інтерес для виробництва. У фундаментальній (і прикладній) науці до якісного поліпшення статусу країни на світовій арені може привести лише стрімке зростання числа наукових публікацій в якісних виданнях. Як це забезпечити? Підтримкою вчених і шкіл, які мають такі публікації; підтримкою перспективних українських видань, що мають міжнародний статус; заохоченням наукових груп і цілих установ до амбітних проєктів; заходами із “відкриття” української науки для світу і стимулювання до тісної інтеграції в міжнародну співпрацю. Усі ці завдання можна виконувати і без конкурсних засад, використовуючи правильні мотиваційні стимули та критерії для моніторингу ситуації» (*Залізник Б. Академік НАН України І. Мриглад: «Пізнавальна та освітня функції науки – величезні» // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2013. – 24.05*).

В. Петриченко, президент НААН України:

«...На мою думку, питання, що пов’язані з науково-дослідницькою та науково-методичною роботою, перебувають у стані еволюції. Це розробки, які синтезуються роботою багатьох провідних науково-дослідних установ, наукових шкіл та окремих осіб. Як правило, фундаментальні та прикладні дослідження для будь-якого науково-дослідного закладу повинні не лише постійно еволюціонувати, а ще й відповідати вимогам сьогодення: запитам суспільства, бізнесу або державних структур. Зокрема, для НААН такими держустановами є Міністерство аграрної політики та продовольства і Міністерство екології та природних ресурсів, з економічних аспектів – Міністерство економічного розвитку і торгівлі та Міністерство фінансів.

Хочу наголосити, що не все так погано: з точки зору конкурентоспроможності у нас є значна кількість вагомих наукових результатів, є наукові осередки у науково-дослідних закладах з досить високими показниками наукомісткості та ефективності досліджень. Це, зокрема, розробки світового рівня Селекційно-генетичного інституту – нові сорти пшениці озимої, ячменю озимого й ярого та інших культур. Інститут рослинництва, крім селекції пшениці ярої, гороху, сої, веде плідну роботу над створенням нових гібридів соняшнику – ця низка гібридів цілком конкурентоспроможна на ринку України та поза її межами.

Можна продовжувати перелік цих здобутків, але слід чітко пам'ятати, що сьогодні всі фундаментальні та прикладні розробки фінансуються з бюджету держави. Переважна більшість наших проектів пройшли наукову експертизу у Національній академії наук України, тож мають засвідчений статус актуальності й гострої потреби для вітчизняного агропромислового комплексу. Крім того, ці ж розробки проходять експертизу в нашому профільному міністерстві.

Звичайно, ми ще не повністю впровадили принцип програмно-цільового проведення фундаментальних і прикладних досліджень, бо це робота не одного дня. Проте в основу своєї програми оптимізації, яка була запропонована 2011 р., ми заклали не просте скорочення науково-дослідних установ, а саме принцип підвищення якості та ефективності робіт, виконання досліджень за найбільш пріоритетними й актуальними розробками. Саме в цьому й полягає найбільша проблема реалізації цієї програми, адже ми вступили в протиріччя зі своїм усталеним розумінням, своїм баченням щодо реалізації середньострокових пріоритетів розвитку науки, базових галузей АПК. Частина наших колег до такої повномасштабної системи оптимізації, на жаль, була не готова.

Ми поклалися на те, що процес оптимізації мав бути обговорений на вченій раді. Якщо це стосується програми наукових досліджень (а таких у нас 44), то головний інститут мав би обговорити таку програму, запросити співвиконавців і на своїй координаційно-методичній раді визначитися, що є найбільш пріоритетним. Завданням було віднайти внутрішній фінансовий резерв і перерозподілити його на більш актуальні та важливі розробки. Через певні суб'єктивні та об'єктивні причини, за ці два роки ми лише частково втілили заплановане.

За ринкових умов, на моє переконання, частка прикладних досліджень для переважної більшості галузевих інститутів НААН має бути значно більшою, ніж вона є зараз. На сьогодні фундаментальні дослідження під силу лише тим науково-дослідним інститутам, де є відповідна база, наукові кадри й напрацювання, тобто – наукові школи. З огляду на безжалісну економію коштів державного бюджету 2013 р., на жаль, уся вітчизняна наука потерпає від нестачі ресурсів. Проте багато резервів є в самій системі академії, над якими ми і працюємо» (*Інтерв'ю президента НААН В. Ф. Петриченка «Важко жити в епоху змін, ще важче ці зміни втілювати» // Національна академія аграрних наук України (<http://www.uaan.gov.ua/content/intervyu-prezidenta-naan-vfpetrichenka-vazhko-zhiti-v-epohu-zmin-shche-vazhche-ci-zmini>)*).

Останнім часом дедалі частіше говориться про необхідність розвитку ядерної медицини. Так само актуальним є питання й про використання біохімії і біотехнологій у медицині.

А. Сердюк, президент НАМН України:

«Ідеологія створення потужного Центру ядерної медицини – це впровадження ядерної фізики в ранню діагностику й лікування найпоширеніших онкологічних, серцево-судинних і неврологічних захворювань, розробку і впровадження вітчизняного виробництва сучасних радіофармпрепаратів й електрофізичного обладнання.

Поки що радіологічні методи в медицині, які вже довели свою ефективність, а іноді й незамінність під час діагностики й лікування багатьох захворювань, досі не отримали в нас належного поширення. Одна з основних причин цього – брак необхідних фахівців. Саме тому ми нині разом із НАН України й Київським національним університетом ім. Тараса Шевченка розпочали підготовку вкрай необхідних фахівців – медичних фізиків.

<...> Усе більшого розвитку набувають нанобіотехнології і нано-медицина. У семи інститутах академії проводять дослідження і застосування стовбурових клітин у кардіології і травматології, неврології і нейрохірургії. Активно впроваджують прогресивну електрозварювальну технологію в хірургії, застосування високочастотного електрозварювання м'яких тканин, яка вже отримала славу назву “патонівський шов”. Успішно проведено вже понад 100 тис. операцій. У Києві відкрито відповідний клінічний підрозділ.

Інститутами ім. Є. Патона й М. Амосова разом із Національним технічним університетом “КПІ” створюється Центр серцево-судинної інженерії» (*А. Сердюк: «Два десятиліття академії – це тернистий шлях до вершин медичної науки» / Записав О. Побігай // Демократична Україна (<http://www.dua.com.ua/2013/021/22.shtml>). – 2013. – 24.05).*

Проблеми стратегії розвитку України

В основі нового світогляду української інтелігенції має бути пізнавальна парадигма, яка в контексті втілення ідеї свободи для особистості органічно поєднала б методологічні домінанти, наукові та культурні традиції епохи модерну й постмодерну.

Прикладом такого наукового, а не політично заангажованого підходу є Національна доповідь 2010 р., підготовлена Національною академією наук України. Метою цього стратегічного й одночасно практичного документа, спрямованого в майбутнє, є окреслення сформованого вітчизняною академічною наукою концептуального бачення принципово нового курсу здійснення в Україні назрілих модернізаційних перетворень, конкретних завдань і механізмів їхньої реалізації. «Україна, – зазначається в колективній праці, – у черговий раз опинилася на історичному перехресті. Ідеться про вибір, від якого залежатиме доля України, її народу та держави: або продовжується непорядкований рух, політичне протистояння, збагачення одних за рахунок зuboжіння інших, втрата людського, науково-технічного й гуманітарного потенціалу і, як наслідок, фрагментація і розпад, або консолідація суспільства та влади, формування ефективної моделі соціально-економічного розвитку й суспільна праця заради досягнення поставлених цілей»².

... Учені НАН України також завершили підготовку проекту Концепції гуманітарного розвитку України на період до 2020 р., у якому здійснено критичний аналіз сучасного стану гуманітарної сфери України, визначено основні цілі, пріоритети, завдання та принципи державної політики в галузі гуманітарного розвитку, а також стратегічні напрями, механізм її реалізації та очікувані результати.

Метою впровадження Концепції є реалізація цілісної політики гуманітарного розвитку держави, що відповідає національним пріоритетам, завданням модернізації суспільства та загальноєвропейським демократичним настановам у процесі вдосконалення суспільства шляхом його наближення до потреб людини в усіх сферах суспільного життя, створення найсприятливіших умов для розвитку національної культури, розкриття творчо-продуктивного потенціалу й самореалізації кожної особистості відповідно до її духовних і матеріальних потреб та інтересів³.

У згаданому науково-практичному документі серед орієнтовних критеріїв оцінювання й показників результатів реалізації державної політики у сфері гуманітарного розвитку зазначено такі:

- індекс розвитку людського потенціалу за методологією ООН;

² Національна академія наук України. Короткий річний звіт. 2011 р. – К.: Март, 2012. – С. 8.

³ Локтев М. Збереження та відновлення науки – запорука розвитку України як передової держави // Вісник НАН України. – 2012. – № 1. – С. 13.

- місце вітчизняних навчальних закладів у світових рейтингах університетів;
- участь та позиція у рейтингу якості шкільної освіти;
- індекс реалізації екологічної політики;
- рівень подолання дезінтеграції, гендерної нерівності, песимізму, недовіри в суспільстві;
- рівень гармонізації інтересів різних груп суспільства, збалансування державних і приватних інтересів;
- ступінь контролю за діями влади з боку громадянського суспільства.

З точки зору перспективних тенденцій, творчі зусилля вчених соціогумантаріїв, як вважають авторитетні експерти, мають бути спрямовані на поглиблене вивчення найважливіших проблем розвитку держави й суспільства, розроблення наукових моделей, пропозицій і рекомендацій щодо шляхів вирішення актуальних завдань піднесення економіки, соціальної сфери, забезпечення культурного поступу України⁴.

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

...Один із невтішних висновків полягає в тому, що в сучасних умовах жодна з основних функцій науки в Україні не може бути виконана в повному обсязі навіть за наявності справжнього ентузіазму й патріотизму самих науковців. Не досить оптимістичною є також оцінка напрямку еволюції поглядів українського суспільства стосовно науки. Якщо, наприклад, у США близько 58 % населення з повагою ставиться до наукової праці вчених, то в Україні відповідна частка ледь сягає 1 %, що є надзвичайно небезпечною ситуацією для українського

⁴ Національна академія наук України. Короткий річний звіт. 2011 р. – К.: Март, 2012. – С. 8.

суспільства, бо за відсутності необхідного наукового кадрового потенціалу під загрозою зникнення може опинитися надзвичайно важлива для держави галузь⁵.

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

Опоненти європейської інтеграції України традиційно протиставляють наближення України до ЄС – відносинам Києва з Російською Федерацією та Митним союзом. Останнім часом до них долучилися ті політики й експерти, які пропонують Україні залишатися осторонь як від Європейського, так і від Митного союзів. Противників європейського вибору України єднають посилання на «кризу євроінтеграції», очікування «занепаду» і навіть «розпаду» ЄС.

В окресленому контексті вважаємо доцільним нагадати про деякі тенденції та події, пов'язані з рухом ЄС шляхом поглиблення євроінтеграції, аж до поступового створення безпрецедентного для європейської історії феномену демократичної наддержави з відповідними інституціями, можливостями та амбіціями.

Саме з огляду на таку перспективу варто розглядати природу не лише складнощів подальшого розвитку євроінтеграції, а й – змін, які відбуваються в підходах ЄС до розвитку зовнішніх відносин як таких, та відносин з Україною, зокрема.

Адже, попри всю проблематичність цих відносин, важко не помітити стратегічно виваженого руху в напрямі зближення на базі підготовки до підписання Угоди про асоціацію та поглиблену зону вільної торгівлі між Україною та ЄС.

Причому опосередкованою, але досить надійною ознакою можливості успішного завершення цього процесу є невпинне зростання актив-

⁵ Локтєв М. Збереження та відновлення науки – запорука розвитку України як передової держави // Вісник НАН України. – 2012. – № 1. – С. 13.

ності Російської Федерації та певних сил усередині України з метою залучення її до Митного союзу або, як мінімум, «замороження» зближення Кисва та ЄС.

<...> Європейський Союз продемонстрував здатність до швидкого й масштабного реагування на кризові ситуації, коли у скрутних обставинах та у стислі терміни було прийнято стратегічно важливі рішення, у тому числі пов'язані з подальшим поглибленням євроінтеграції, зокрема, у галузі бюджетної та банківської політики. Світ став свідком того, що ЄС фактично є гарантом економічної безпеки всіх та кожного з його членів і прагне забезпечити стабільність прийнятних для них і ЄС в цілому умов економічного розвитку.

У зв'язку з тим, що економічна безпека стала одним із найважливіших компонентів міжнародної безпеки, формування та реалізація спільної внутрішньої і зовнішньої політики ЄС перетворили його на провідного гравця в забезпеченні стабільності на континенті. Більше того, добровільність делегування з боку держав, які вступили або вступають до ЄС, частини суверенітету спільним органам управління, поряд з іншими чинниками, дає змогу ЄС відігравати нову для сучасної геополітики роль колективного європейського та світового лідера.

Недавнім прикладом динамізму ЄС та наявності у Брюсселя стратегічного підходу до протидії глобальним викликам стало оприлюднення в лютому 2013 р. у спільній заяві європейських і американських лідерів намірів щодо укладення всеосяжної угоди про торговельно-інвестиційне партнерство між ЄС і США, економіки яких разом формують приблизно половину світового виробництва.

Україна долучилася до євроінтеграційного простору невдовзі після набуття нею незалежності. Причому на розпад колишнього СРСР, Ради Економічної Взаємодопомоги та Варшавського договору і на європейський вибір усіх без винятку членів цих об'єднань, а також колишніх радянських республік Прибалтики, України, Молдови та Грузії, не могло не вплинути послідовне становлення на Європейському континенті демократичної альтернативи примусовому утриманню під безпосереднім управлінням або в зоні контролю Москви.

Показово, що і відлік функціонування ЄС, і прийняття Верховною Радою України Постанови «Про основні напрями зовнішньої політики України», у якій перспективною метою зовнішньої політики України вперше визначено членство у Європейських співтовариствах, припадають на один і той самий рік – 1993.

Проголошення Україною цієї мети та її наступне законодавче закріплення стало свідченням підтримки європейської інтеграції великою європейською країною і, фактично, конкретним внеском України в подальший розвиток цього процесу, із наданням йому справді загальноєвропейського характеру. Стратегічний вибір України стимулює євроінтеграційні прагнення низки інших країн пострадянського простору, що дає можливість ЄС зміцнювати свої позиції в усьому регіоні Східної Європи та Причорномор'я.

Безумовно, вирішення питання про майбутнє членство України в ЄС, як і питання інтеграції інших країн, перебуває на перетині підходів до цього прибічників поглиблення євроінтеграції та розширення ЄС. Водночас «український феномен», з усіма його плюсами та мінусами, виділяється своїм стратегічним виміром.

Зважаючи на великий та різноманітний потенціал України, подальша активізація її участі в процесі європейської інтеграції як одного з його суб'єктів, навіть ще до вступу України в ЄС, в умовах динамічних змін у глобальному «пасьянсі» здатна істотно посилити геополітичну конкурентоспроможність ЄС, зокрема у відносинах з такими сусідами з Євразії, як Росія, Китай та Індія, а також із США.

З іншого боку, з огляду на посилення залежності країн від доступу до участі в глобальних процесах і змінах, інтеграція з ЄС дає змогу Україні отримати реальні можливості для просування через механізми ЄС своїх національних інтересів на європейському та світовому рівнях.

Приклад відносин ЄС із зорієнтованою на членство в ньому Туреччиною переконливо свідчить про переваги, які отримують обидві сторони. Поширення цього досвіду на Україну дасть можливість ЄС доповнити турецьку ще й українською опорою своєї присутності в стратегічно важливому регіоні... *(Горбулін В., Бершеда Є. Україна та стратегічні перспективи Європи: відповідь «євроскептикам» // Дзеркало тижня. Україна (http://gazeta.dt.ua/internal/ukrayina-ta-strategichni-perspektivi-yevropi-vidpovid-yevroskeptikam-_.html). – 2013. – 17–24.05).*

Реформування вугільної промисловості породжує складні соціальні проблеми, передусім пов'язані із загрозами безробіття. При цьому слід мати на увазі, що вихід на беззбитковість галузі потребує не тільки виведення з експлуатації глибокозбиткових шахт, але й істотного підвищення продуктивності праці, а отже, певного скорочення персоналу на залишених в експлуатації шахтах. У зв'язку з цим

із урахуванням досвіду інших країн (зокрема Великобританії, Польщі, Росії), необхідно створювати гнучку систему соціального захисту працівників, яких звільняють не тільки через закриття шахт, а й через модернізацію та реорганізацію підприємств.

Значну роль у здійсненні реструктуризації вугільної промисловості в широкому розумінні (виведення з експлуатації безперспективних шахт та модернізація перспективних) має відігравати шахтобудівний комплекс галузі, який сам потребує реструктуризації. В Інституті економіки промисловості НАН України виконано ґрунтовні дослідження проблем шахтобудівного комплексу (зокрема, щодо його реорганізації, фінансового оздоровлення) (*Амоша О. Стан, основні проблеми і перспективи вугільної промисловості України: наук. доп. ; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. – Донецьк, 2013. – С. 36*).

Національна економіка в післякризовий період демонструє неоднозначну динаміку відновлення. Така суперечність, у першу чергу, викликана першими ознаками формування нової післякризової економічної моделі. Її несформованість обумовлює стан значної невизначеності в підприємницькому середовищі, державному секторі, а також суспільних очікуваннях. Відбувається наростання суспільних побоювань щодо здатності економіки встояти при повторенні кризи, подібної за масштабами до попередньої. Фактично, маємо «патовий» стан, коли очікувані зміни господарської взаємодії відбулися, проте їхня якість ще не набула бажаних форм.

Поряд із цим посилюється несприйняття в суспільстві інформації, що надходить у вигляді виступів вищих посадових осіб та «програмних» текстів. Це створює вербальні перепони формування реформ у вигляді програмних документів, нівелюється зворотний зв'язок органів державної влади з громадськістю та економічними суб'єктами. Потрібні практичні результати, демонстрація реального ефекту модернізації економіки, що усунуть розрив між прийняттям стратегічних модернізаційних рішень та їхнім усвідомленням у суспільстві, легітимізують інструменти державного управління в післякризових умовах.

Шок фінансово-економічної кризи суттєво переорієнтував суспільство з популістських пріоритетів на готовність до економічних реформ. Проте, будучи готовим до реформ, суспільство стає дедалі критичнішим щодо доцільності та обґрунтованості цих реформ. Відтак для відновлення суспільної довіри до стратегічної політики держави ефект

реформ для суспільства повинен бути достатньо відчутним та відносно швидким. Це має досягатися на основі стратегічно-проектного підходу до побудови та реалізації модернізаційних стратегій.

Як один із магістральних напрямів такого стратегування у 2010 р. було започатковано інститут національних проектів. Три роки функціонування цього механізму спонукають до певних висновків й оцінок, які є досить неоднозначними. Критичні зауваження щодо ефективності системи національних проектів неодноразово висловлювалися й Президентом України. Частка проектів, які перейшли до стадії відчутності результатів їхньої реалізації, украй мала. Нацпроекти поки що не реалізують своєї ролі каталізаторів інвестування та мультиплікаторів економічного зростання. Навряд чи доречно зводити проблеми у цій сфері лише до недостатніх обсягів бюджетного фінансування. Стає дедалі очевиднішою необхідність перегляду організаційних засад національного проектування.

Критичні оцінки у жодному разі не мають розглядатися причиною припинення практики національного проектування в Україні. Аналіз світового досвіду, особливостей та потреб національної соціально-економічної та управлінської систем засвідчують необхідність подальшого розвитку цього інституту на засадах підвищення його управлінської ефективності.

Значущість національного проектування зростає у післякризовий період, коли об'єктивна потреба цілеспрямованої концентрації ресурсів суспільства на ключових цілях модернізаційної стратегії спонукає до пошуку адекватних сучасних інструментів такої концентрації. Національні проекти, за впровадження ефективної моделі їх організації, спроможні задовольнити цю потребу... *(Національні проекти в стратегії економічної модернізації України. – К.: НІСД, 2013. – С. 3).*

Наука і влада

Президент України В. Янукович підписав Укази «Про відзначення державними нагородами України з нагоди Дня науки» і «Про присудження Державних премій України в галузі науки і техніки 2012 р.» (*Указ Президента України № 278/2013 «Про відзначення державними нагородами України з нагоди Дня науки» // Офіційне інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua>). – 2013. – 16.05; Указ Президента України*

№ 279/2013 «Про присудження Державних премій України в галузі науки і техніки 2012 р.» // Офіційне інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua>). – 2013. – 16.05).

У Києві відбулися Урочисті збори з нагоди Дня науки.

У зборах взяли участь Прем'єр-міністр України М. Азаров, віцепрем'єр-міністр України О. Вілкул, голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України В. Семиноженко, представники НАН України, національних галузевих академій наук, органів виконавчої влади та науково-виробничих підприємств, а також дипломатичного корпусу ряду країн.

Під час урочистої церемонії відбулося нагородження провідних українських учених та наукових колективів Державними нагородами, Державними преміями України в галузі науки і техніки, а також вперше в історії незалежної України – преміями Кабінету Міністрів України за розроблення та впровадження інноваційних технологій.

Прем'єр-міністр України М. Азаров зачитав вітальне слово Президента України В. Януковича.

Глава уряду наголосив, що підтримка науки, учених, наукових шкіл була і завжди буде пріоритетом діяльності уряду. Прем'єр-міністр підкреслив, що в Україні функціонує понад 800 науково-дослідних, проектно-конструкторських та інших наукових організацій. Це величезний потенціал, і головне питання, за словами М. Азарова, полягає в тому як його використовувати. Потрібно ще багато чого зробити, щоб розвивати цей потенціал.

У свою чергу голова Держінформнауки України В. Семиноженко наголосив на тому, що сьогодні значення науки для соціально-економічного розвитку є актуальним як ніколи. Адже майбутній прогрес кожної країни й усього людства пов'язаний, насамперед, з інтелектуальним розвитком суспільства, створенням і впровадженням нових технологій в усі галузі економіки. Він заявив, що Україна була, є і повинна надалі бути науковою країною, тому що це той основоположний фундамент, на якому має будуватися українська перспектива (*Прем'єр-міністр вручив провідним науковцям державні нагороди // Урядовий портал (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2013. – 17.05; В. Семиноженко: Україна була, є і буде завжди науковою державою // Урядовий портал (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2013. – 17.05).*

Голова Верховної Ради України В. Рибак вручив дипломи лауреатам премії Верховної Ради України – найталановитішим молодим ученим у галузі фундаментальних і прикладних досліджень і науково-технічних розробок, а також відзнаки Верховної Ради України науковцям з нагоди Дня науки.

В. Рибак зазначив, що українське суспільство й держава «заборгувало науці та науковцям фінансово, технологічно, морально». Однією з проблем вітчизняної науки керівник парламенту назвав й її поступове «старіння», зазначивши, що загальна кількість молодих учених продовжувала трохи скорочуватися в минулому році порівняно з 2011 р.

Голова Верховної Ради наголосив, що керівництво України не лише добре обізнане з проблемами науки, а й робить усе можливе в сучасних економічних умовах для підтримки перспективної молоді в науці. Зокрема, сказав він, у 2012 р. молодим ученим Національної академії наук було вручено 15 щорічних премій Президента України, 10 премій Верховної Ради України, сім іменних стипендій Верховної Ради України, чотири премії Кабінету Міністрів України та понад 40 грантів на проведення наукових досліджень від Президента України. Ці зусилля, зазначив В. Рибак, дають позитивні результати. Сьогодні майже кожний п'ятий науковий співробітник у Національній академії наук є молодим ученим, кожний шостий кандидат наук – молодий учений віком до 35 років. Це, за словами В. Рибак, надійна основа для наступності й спадкоємності в українській науці, хороша надія на її подальше зростання та розквіт.

Керівник парламенту наголосив на важливості створення належних умов для реалізації молодими вченими своїх ідей на сучасному науковому обладнанні й забезпечення гідних соціальних умов.

В. Рибак запевнив, що проблеми науки й наукової громади, зокрема наукової молоді України, добре усвідомлюють у парламенті. Це – одна із сфер, де в поглядах народних депутатів усіх фракцій і політичних поглядів немає розбіжностей. В. Рибак певен, що ця спільність щодо стурбованості за долю української науки буде конструктивно продемонстрована під час наступного бюджетного процесу.

На завершення Голова Верховної Ради висловив особливу шану корифеям української науки – видатним ученим у таких галузях, як авіація і технічні науки, інформатика, медицина, аграрні науки, філософія, психологія, педагогіка, право тощо (**В. Рибак: Керівництво української держави не лише добре обізнане з проблемами науки, але**

й робить усе можливе для підтримки перспективних молодих науковців // Верховна Рада України (<http://portal.rada.gov.ua/news/Topnovyna/77199.html>). – 2013. – 17.05).

Верховна Рада України підтримала за основу проект закону про затвердження Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми на 2013–2017 рр. У першому читанні законопроект підтримали 327 народних депутатів із 381 зареєстрованих у сесійному залі. Урядовим законопроектом пропонується затвердити Загальнодержавну цільову науково-технічну космічну програму України на 2013–2017 рр., відзначається в пояснювальній записці.

Програма є п'ятою космічною програмою незалежної України і четвертою, що має статус Закону України. Програмою передбачається підвищення ефективності використання космічного потенціалу для вирішення актуальних завдань соціально-економічного, екологічного, культурного, інформаційного і науково-освітнього розвитку суспільства, забезпечення національної безпеки і оборони та захисту геополітичних інтересів держави.

Досягнення цієї мети передбачається шляхом удосконалення механізму надання державної підтримки та забезпечення інвестиційної привабливості космічної діяльності в результаті: задоволення суспільних потреб у сфері дистанційного зондування Землі, а також супутникових навігаційних та телекомунікаційних послуг; розширення присутності вітчизняних підприємств на світовому ринку космічних послуг, забезпечення доступу у космос; проведення наукових космічних досліджень, прикладних наукових досліджень з питань створення перспективних зразків ракетно-космічної техніки та передових технологій, реалізації престижних національних проєктів, а також виконання науково-освітніх програм; прискорення темпів розвитку ракетно-космічної техніки та підвищення її конкурентоспроможності; поглиблення міжнародного співробітництва (*Верховна Рада України проголосувала космічну програму на 5 років // Український науковий клуб (http://nauka.in.ua/news/science-policy/article_detail/8853). – 2013. – 22.05).*

Уряд пропонує вдвічі збільшити премію Президента України для молодих учених. Проєкт Указу Президента України «Про вне-

сення зміни до пункту 3 Положення про щорічну премію Президента України для молодих учених» Кабінет Міністрів схвалив 20 травня.

Таким чином пропонується збільшити щорічну премію Президента України для молодих учених з 20 тис. грн до 40 тис. грн. Це сприятиме проведенню наукових досліджень із пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки молодими вченими, подальшому розвитку науки і техніки, суспільному прогресу та забезпеченню престижу наукової праці молодих вчених.

Передбачено, що Указ набере чинності з 1 січня 2014 р. (*Уряд пропонує вдвічі збільшити премію Президента України для молодих учених // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 22.05.*)

24 травня відбулося друге засідання Комітету між Україною та ЄС з питань науки та технологій. Українську делегацію очолював перший заступник Держінформнауки Б. Гриньов, делегацію ЄС – начальник відділу політики сусідства, Африки та Перської затоки Генерального директорату «Дослідження та Інновації» Європейської комісії Е. Лаїп'яту. На засіданні з української сторони були присутні представники Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України, Національної академії наук та її провідних інститутів, Секретаріату Кабінету Міністрів України, Міністерства закордонних справ України, Міністерства освіти та науки, Державної служби з лікарських засобів, провідних науково-дослідних державних установ. Європейська делегація включала представників Генеральних директоратів «Дослідження та Інновації», «Зв'язок», «Транспорт» Європейської комісії, проекту KIC Inno-Energy та BILAT*UKRAINA. Особливим гостем засідання був радник-посланник, керівник Управління програм допомоги в Україні, Координатор з питань співпраці делегації Європейського Союзу в Україні Е. Расбаш.

Відкрив засідання Б. Гриньов, який підкреслив важливість налагодження співпраці за визначеними напрямками, що дасть змогу системно й послідовно розвивати відносини між Україною та ЄС. Також виступили Е. Расбаш та Е. Лаїп'яту. Під час заходу учасники обмінялись інформацією щодо поточного стану та перспективи розвитку науково-технологічного співробітництва України та ЄС, поінформували щодо результатів двосторонньої співпраці.

Окремо були розглянуті доповіді щодо роботи за визначеними під час попереднього засідання комітету пріоритетами: «Нові речо-

вини та матеріали», «Біотехнології», «Аеронавтика», «Інформаційно-комунікаційні технології».

Відбулися консультації щодо умов участі України в новій Рамковій програмі з науково-технологічного та інноваційного розвитку «Горизонт-2020». Під час консультацій, українська сторона запропонувала розглянути можливість заснування механізмів співфінансування спільних проектів у вузьких напрямках (сегментах), у яких зацікавлена як Європейська комісія, так і Україна.

Обидві сторони запропонували продовжити діалог (*Відбулося Друге засідання Комітету між Україною та ЄС з питань науки та технологій // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dknii.gov.ua>). – 2013. – 24.05*).

20 травня під головуванням першого заступника міністра освіти і науки Є. Суліми відбулося чергове засідання Української частини підкомітету № 7 «Наука та технології, дослідження та розробки, освіта, культура, громадське здоров'я, інформаційне суспільство та медіа» Комітету з питань співробітництва між Україною та ЄС.

У засіданні взяли участь члени Української частини – представники Секретаріату Кабінету Міністрів України, Міністерства освіти і науки, Міністерства закордонних справ, Міністерства культури, Міністерства молоді та спорту, Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації, Державного комітету телебачення та радіомовлення, Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації.

Під час засідання обговорено стан виконання домовленостей, досягнутих під час шостого спільного засідання підкомітету № 7 та сформовано пропозиції до порядку денного наступного засідання.

Також розглянуто порядок денний сьомого спільного засідання підкомітету № 7 від європейської сторони та доповнено питаннями української сторони.

Крім того, затверджено новий склад Української частини підкомітету № 7.

На засіданні члени Української частини підкомітету № 7 поінформували про реалізацію домовленостей, досягнутих під час шостого спільного засідання підкомітету № 7 (*Відбулося засідання Української частини щодо співробітництва України та ЄС // Офіційний*

веб-сайт Міністерства освіти і науки України (<http://www.mon.gov.ua>). – 2013. – 20.05).

24 травня міністр закордонних справ України Л. Кожара зустрівся з керівником Федерального агентства у справах СНД, співвітчизників, які проживають за кордоном, і з міжнародного гуманітарного співробітництва, спеціального представника президента Російської Федерації у зв'язках з державами-учасницями СНД К. Косачовим, який перебував в Україні з робочим візитом.

Під час бесіди сторони обговорили низку актуальних питань українсько-російського співробітництва в культурно-гуманітарній сфері.

Значна увага, зокрема, була приділена ходу підготовки до відзначення у 2014 р. 200-річчя від дня народження Т. Г. Шевченка. Сторони обмінялися інформацією стосовно підготовки до відзначення у липні 2013 р. 1025-річчя хрещення Київської Русі.

Ішлося також про забезпечення належних умов та активізацію роботи центрів культури і науки України в РФ та РФ в Україні.

Результати зустрічі підтвердили партнерський характер українсько-російських відносин та сприяли подальшому поглибленню двосторонньої культурно-гуманітарної співпраці (*Міністр закордонних справ Л. Кожара зустрівся зі Спеціальним представником Президента Російської Федерації по зв'язках з державами-учасницями СНД К. Косачовим // Міністерство закордонних справ України (<http://mfa.gov.ua>). – 2013. – 24.05).*

Відбулася робоча зустріч із питань формування українсько-російської програми у сфері ядерної медицини. 14 травня в Держінформнауки України під головуванням першого заступника голови Б. Гриньова на виконання рішень ІХ засідання українсько-російської підкомісії з науково-технічного співробітництва Комітету з питань економічного співробітництва українсько-російської міждержавної комісії відбулася робоча зустріч представників НАН, НАНМАН, МОЗ України й КНУ ім. Тараса Шевченка й делегації Об'єднаного інституту ядерних досліджень (м. Дубна, РФ) з питань формування українсько-російської програми в сфері ядерної медицини.

Під час засідання російською стороною було репрезентовано проекти у сфері ядерної медицини, які на сьогодні виконуються в Росії,

та обговорено практичні аспекти участі українських і російських науковців у реалізації подальших спільних проектів у зазначеній сфері.

За результатами зустрічі прийнято рішення розробити концепцію українсько-російської програми у сфері ядерної медицини за участі Національної академії наук України, Об'єднаного інституту ядерних досліджень і Національного дослідного центру «Курчатовський інститут» (РФ) і представити на розгляд і затвердження українсько-російській підкомісії з науково-технічного співробітництва Комітету з питань економічного співробітництва українсько-російської міждержавної комісії (*Під головуванням Б. Гриньова відбулася робоча зустріч з питань формування українсько-російської програми в сфері ядерної медицини // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2013. – 14.05*).

У Стамбулі (Турецька Республіка) відбулося засідання робочої групи у сфері науки і технологій Організації чорноморського економічного співробітництва (ОЧЕС).

Під час засідання робочої групи обговорено ряд важливих питань, спрямованих на сприяння більш тісної співпраці у сфері науки й технологій між країнами ОЧЕС.

Крім того, робоча група взяла до уваги інформацію щодо співробітництва між ЄС та ОЧЕС у напрямі науки й технологій, наданою представником Європейської комісії. Зокрема, йшлося про 7 Рамкову програму й програму «Горизонт-2020», яка буде впроваджена в період з 2014 до 2020 р. після закінчення 7 Рамкової програми.

ОЧЕС – субрегіональне об'єднання 12 країн Чорноморського регіону (Азербайджанська Республіка, Республіка Албанія, Республіка Болгарія, Республіка Вірменія, Грецька Республіка, Грузія, Республіка Молдова, Російська Федерація, Румунія, Республіка Сербія, Турецька Республіка, а також Україна). Організацію створено з метою тісного економічного співробітництва країн-учасниць, вільного пересування товарів, капіталів, послуг і робочої сили та інтеграції економік цих країн у світову економічну систему (*Відбулось засідання робочої групи у сфері науки Організації чорноморського економічного співробітництва // Освітній портал (<http://www.osvita.org.ua/news/71169.html>). – 2013. – 24.05*).

20 травня Кабінет Міністрів України прийняв Постанову № 346 «Про затвердження Методики розрахунку орієнтовної середньої вартості підготовки одного кваліфікованого робітника, фахівця, аспіранта, докторанта».

Ця Методика розроблена Міністерством освіти і науки України на виконання норм Закону України від 20 листопада 2012 р. «Про формування та розміщення державного замовлення на підготовку фахівців, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів, підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів» та завдань 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.

Прийняття Методики надає можливість удосконалити процедуру планування, аналізу та контролю формування витрат державного бюджету на виконання державного замовлення з підготовки фахівців з вищою освітою, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів у розрізі спеціальностей (напрямів підготовки), галузей наук, професій та форм навчання.

Пріоритетним завданням Методики є забезпечення конституційного права громадян на освіту та реалізація державних пріоритетів на довгострокову перспективу розвитку країни на умовах формування механізму встановлення економічно обґрунтованої вартості підготовки фахівців з вищою освітою, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів.

Методикою встановлюється обсяг мінімальних економічно обґрунтованих витрат для підготовки одного кваліфікованого фахівця, що визначається державним замовником на підставі показників, поданих виконавцями державного замовлення, що належать до сфери його управління. Тобто вартість формується знизу (від навчального закладу) вгору (до державного замовника) з урахуванням вимог до якості здійснення навчального процесу.

Прийняття Методики забезпечить удосконалення процедури надання державного замовлення на підготовку фахівців з вищою освітою, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів шляхом затвердження єдиної для всіх виконавців державного замовлення прозорої процедури формування вартості підготовки за державним замовленням кваліфікованих фахівців, сприятиме підвищенню якості та доступності

освітніх послуг *(Уряд затвердив Методику розрахунку орієнтовної середньої вартості підготовки одного кваліфікованого робітника, фахівця, аспіранта, докторанта // Урядовий портал (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2013. – 22.05).*

Уряд працює в напрямі підтримки молодих талановитих науковців відповідними програмами.

Про це заявив перший віце-прем'єр-міністр України С. Арбузов під час церемонії нагородження переможців конкурсу стипендіальної програми «Завтра.UA». За його словами, держава має сприяти працевлаштуванню молодих фахівців та реалізації кращих наукових розробок.

Вітаючи переможців конкурсу, перший віце-прем'єр-міністр України побажав молоді не зупинятися на досягнутому й трансформувати свої ідеї у реальні проекти. С. Арбузов заявив, що уряд усіма можливими ресурсами буде підтримувати процес відродження вітчизняної науки *(С. Арбузов: Уряд зробить усе можливе для відродження вітчизняної науки // Урядовий портал (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2013. – 28.05).*

У Міністерстві освіти і науки України вважають, що необхідно підняти планку вимог до дисертаційних робіт, оскільки частина робіт не відповідає вимогам, які висуваються до наукових праць.

15 травня в Київському національному університеті будівництва і архітектури відбулася нарада-семинар голів і секретарів вчених рад Центрального регіону, присвячена питанням удосконалення атестації наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації.

Перший заступник міністра освіти і науки Є. Суліма закликав усіх учасників до ефективного співробітництва в напрямі підвищення якості дисертаційних робіт, частина з яких, за його словами, не відповідає вимогам, які висуваються до наукових праць такого рівня. Він повідомив, що понад 9 тис. дисертаційних робіт захищаються в Україні щороку, з них понад 8 тис. робіт на здобуття наукового ступеня кандидата наук і 800–900 – на здобуття наукового ступеня доктора наук.

Перший заступник міністра заявив про необхідність забезпечення глибинних змін у питаннях підготовки та атестації наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації. Серед таких змін Є. Суліма, зокрема, назвав приведення до відповідності та оновлення паспортів

спеціальностей, оптимізацію мережі спеціалізованих вчених рад, ефективне оприлюднення результатів дисертаційних досліджень, зокрема шляхом розміщення публікацій дисертантів у зарубіжних наукових виданнях тощо.

Є. Суліма зазначив, що сьогодні з урахуванням усіх змін і трансформаційних процесів у царині науки, основним завданням є задоволення реальних потреб держави у висококваліфікованих наукових і науково-педагогічних працівниках, які здатні створювати конкурентоспроможні продукти. Для цього також, на його думку, необхідно відстежувати новітні тенденції в розвитку світової науки і враховувати їх у дослідних процесах. Він підкреслив, що слід звернути увагу на необхідність підняття планки вимог для тих, хто прагне увійти до наукового середовища. І зауважив, що насамперед кожен науковець повинен уважно ставитися до власного дослідження (*В Україні захищаються понад 9 тис. дисертацій щороку // Освіта.ua (<http://osvita.ua/vnz/news/35909>). – 2013. – 16.05*).

Відбулося засідання президії Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки, на якому за результатами таємного голосування до участі в конкурсі на здобуття премій Президента України для молодих учених 2013 р. допущено 62 роботи.

Комітет звертається до наукових і науково-технічних організацій, наукових установ, підприємств, ВНЗ, учених і фахівців, широкої громадськості з проханням узяти участь в обговоренні робіт і повідомити свою думку щодо їхнього змісту й складу авторських колективів.

Відгуки й зауваження, а також матеріали громадського обговорення робіт і їхніх авторських колективів можна надсилати до 1 жовтня 2013 р. (*Відбулося засідання президії комітету, на якому за результатами таємного голосування до участі у конкурсі на здобуття премій Президента України для молодих вчених 2013 р. допущено 62 роботи // Офіційний веб-сайт Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки (<http://www.kdpu-nt.gov.ua>). – 2013. – 29.04*).

Відбулося третє засідання Ради молодих учених при Державному агентстві з питань науки, інновацій та інформатизації України. Воно відбувалося в рамках III Молодіжного наукового форуму

«Стратегія регіонального розвитку молодіжної науки» на базі Донецького ботанічного саду Національної академії наук України.

На засіданні голова ради Ю. Кращенко доповів про виконання плану діяльності ради з грудня 2012 р. по травень 2013 р., зокрема про розроблені пропозиції щодо порядку присудження наукових ступенів і опублікування результатів дисертацій і пропозиції до проекту закону України «Про наукову та науково-технічну діяльність».

Радою було розглянуто проект Типового положення про Раду молодих учених ВНЗ (академічного науково-дослідного інституту). Створено робочу групу для доопрацювання зазначеного проекту акта, яка узагальнить пропозиції членів ради й розробить якісне Типове положення. На засіданні також було представлено проект концепції розвитку молодіжної науки в Україні, у якому містяться ідеї, покликані сприяти поліпшенню ситуації в науковій сфері країни. Сформовано робочу групу для його доопрацювання.

Також запропоновано створити робочу групу з підтримки альтернативного (зокрема, грантового) фінансування ініціатив наукової молоді, а також внесено конкретні пропозиції щодо активізації фінансування наукової діяльності з альтернативних джерел, спрямованої на виконання пп. 34.4, 40.1.2, 40.1.3, 41.1.1 Національного плану дій на 2013 р. щодо впровадження Програми економічних реформ на 2010–2014 рр. «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава».

Наприкінці засідання головою ради внесено пропозицію про кооптацію членів ради й президії ради й подання відповідних пропозицій до Держінформнауки (*Відбулося III засідання Ради молодих учених при Держінформнауці // Урядовий портал (<http://www.kmi.gov.ua>). – 2013. – 27.05*).

З нагоди відзначення Дня науки в Колонній залі КМДА відбулася урочиста зустріч О. Попова з науковими й науково-педагогічними працівниками столиці. Під час зустрічі очільник міськдержадміністрації привітав науковців із професійним святом, а найкращим науково-педагогічним працівникам вручив почесні грамоти Київської міської державної адміністрації, знаки «Відмінник столичної освіти» й подяки Департаменту освіти і науки, молоді та спорту.

Цьогоріч запроваджено нову відзнаку Департаменту освіти і науки, молоді та спорту «Соціальний партнер столичної освіти». Уперше

її отримають чотири ВНЗ Києва за активну співпрацю і реалізацію спільних проєктів і заходів з учнівською і студентською молоддю.

О. Попов зазначив, що Київ завжди був і залишатиметься стратегічним і науковим центром України. Розвиток міста, як європейської столиці, перетворення на могутній інвестиційно-привабливий фінансовий і культурний центр було й залишається основним завданням міської влади й науковців столиці. У сучасних умовах вища освіта набуває статусу інтелектуального інвестора, а високоосвічена молодь стає головним стратегічним резервом соціально-економічних реформ в Україні й столиці зокрема. Голова КМДА вважає, що наразі маємо всі можливості для створення в Києві інноваційного середовища, започаткування ряду стратегічних програм, які поєднають власні наукові розробки, власний кадровий супровід, вітчизняний виробничий сектор і бізнес. Це завдання під силу науковому потенціалу столиці й київській міській владі (*О. Попов привітав науковців столиці з професійним святом // Київська міська державна адміністрація (<http://kievcity.gov.ua>). – 2013. – 14.05*).

З нагоди Дня науки, що відзначається в Україні, 40 провідних учених Дніпропетровщини отримали нагороди за вагомий внесок у наукові дослідження, сумлінне виконання професійних обов'язків та активну громадську діяльність. Науковці отримали відзнаки Дніпропетровської облдержадміністрації та обласної ради, департаменту освіти і науки облдержадміністрації, Дніпропетровської міської ради, Придніпровського наукового центру НАН України і МОН України. «Науковці регіону зміцнюють інтелектуальний потенціал Дніпропетровщини, який на сьогодні є ключовою складовою успіху регіону. Наукова еліта нашої області визнана в масштабах нашої держави та за її межами, її досягнення отримали високу оцінку нашого Президента В. Януковича, який визначив підсилення інтелектуальної складової у розвитку економіки як національний пріоритет», – ідеться в привітанні керівника регіону Д. Колеснікова до вчених регіону.

З нагоди Дня науки представники ВНЗ та наукових установ міста, провідні вчені регіону зустрілися на урочистому засіданні ради Придніпровського наукового центру НАН України, МОН України і департаменту освіти і науки облдержадміністрації.

Голова Придніпровського наукового центру НАН України і МОН України академік НАНУ А. Булат зазначив, що Дніпропетров-

ська обл. є науковим та освітнім центром України. У регіоні успішно розвиваються всесвітньовідомі наукові школи: механіко-математичні, металургійна, гірничих, сільськогосподарських та медичних наук, залізничного транспорту тощо.

У свою чергу директор департаменту освіти і науки облдержадміністрації О. Демчик наголосив, що влада Дніпропетровщини приділяє першочергову увагу розвитку науки та освіти в регіоні. Щороку проводяться наукові конференції, засідання міжнародних наукових шкіл. Добра традиція регіону – обласний конкурс проектів «Молоді вчені – Дніпропетровщині», конкурси «Краща рада молодих вчених» та «Кращий молодий вчений» (*3 нагоди Дня науки на Дніпропетровщині нагородили провідних учених регіону // Дніпропетровська обласна державна адміністрація (<http://www.adm.dp.ua>). – 2013. – 22.05*).

За сприяння Івано-Франківської обласної державної адміністрації, обласної ради, департаменту освіти, науки, сім'ї, молоді та спорту облдержадміністрації на базі Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаника 22 травня відбулися урочистості з нагоди відзначення професійного свята Дня науки. З метою стимулювання наукових досліджень вчених Прикарпаття і підняття престижу дослідницької праці та з нагоди відзначення професійного свята Дня науки 49 науковців отримали відзнаки обласної державної адміністрації та обласної ради (*3 нагоди Дня науки! // Івано-Франківська обласна державна адміністрація (<http://www.if.gov.ua>). – 2013. – 23.05*).

У переддень Дня науки заступник голови облдержадміністрації, начальник Головного фінансового управління Чернівецької обласної державної адміністрації К. Крищенко взяв участь в урочистому зібранні в Буковинському державному медичному університеті з нагоди цього свята. На переконання представника влади, лише завдяки вагомим досягненням передової науки можна побудувати динамічну, конкурентоспроможну економіку, здатну забезпечувати сталий розвиток країни й добробут кожного громадянина.

К. Крищенко підкреслив, що науковими дослідженнями в регіоні займаються вчені понад 20 наукових установ і ВНЗ. За його сло-

вами, заслуговують на увагу досягнення науковців Буковинського державного медичного університету. Минулоріч університетом отримано 110 патентів і впроваджено 170 передових технологій, які підтверджені актами впроваджень на рівні лікарень. На IV Міжнародній виставці «Сучасні заклади освіти – 2013» медичний університет нагороджений золотою медаллю і дипломом у номінації «Міжнародна співпраця у галузі освіти». Вчені ж Чернівецького інституту термоелектрики Національної академії наук України створюють термоелектричні прилади космічного призначення, які встановлено на 250 космічних об'єктах Євросоюзу для моніторингу Землі. Заступник голови обласної державної адміністрації повідомив про істотні наукові досягнення Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича, де минулого року виконувалося 130 науково-дослідних робіт, а також Чернівецького торговельно-економічного інституту Київського національного торговельно-економічного університету, Буковинського державного фінансово-економічного університету, Буковинського університету й інших установ.

Він додав, що при обласній державній адміністрації функціонує Координаційна рада по боротьбі з правопорушеннями прав інтелектуальної власності й Координаційна рада з питань інноваційного розвитку, яка забезпечує колегіальний та оперативний розгляд питань, пов'язаних із забезпеченням ефективного функціонування інноваційної інфраструктури в регіоні.

Відтак заступник керівника виконавчої влади краю наголосив, що буковинський край чекає від науковців нових звершень і цікавих новаторських ідей. Крайова ж влада робитиме все можливе, аби результати досліджень науковців активно впроваджувались у виробництво. К. Крищенко вручив працівникам наукової галузі області почесні грамоти обласної державної адміністрації (*К. Крищенко: Лише завдяки вагомим досягненням передової науки можна побудувати динамічну, конкурентоспроможну економіку // Чернівецька обласна державна адміністрація (<http://www.oda.cv.ua>). – 2013. – 16.05*).

Заместитель председателя Запорожской областной государственной администрации А. Запороженко принял участие в торжествах, которые состоялись в Запорожском национальном университете по случаю Дня науки. В настоящее время в области создана мощная сеть научных организаций, где работает более 4,5 тыс. ученых.

Чиновник повідомив, що по порученню Президента України розроблена Програма активізації економіки на 2013–2014 гг., в якій ключовим моментом є розвиток наукового сектора, а головна роль відводиться розвитку високих технологій. А. Запороженко висловив подяку науковцям області (*Христинченко Ю. В Запорізькій області налічується більше 4,5 тис. учених // Індустріальне Запоріжжя (http://www.iz.com.ua/component/blog_calendar/?year=2013&month=05&day=14&modid=95&start=30). – 2013. – 14.05*).

23 травня в Національному інституті винограду і вина «Магарач» (м. Ялта, АР Крим) відбулася міжвідомча нарада представників робочих груп від ДКА України та Ради міністрів АР Крим з реалізації пілотних проектів щодо використання даних дистанційного зондування Землі для завдань сільського господарства на виконання Угоди між ДКА України та РМ АР Крим про співробітництво у сфері космічної діяльності від 24.02.2011 р.

Від Ради міністрів АР Крим у міжвідомчій нараді взяли участь міністр аграрної політики та продовольства АРК М. Полюшкін та представники від Державної інспекції сільського господарства в АРК, Республіканського комітету АРК з охорони навколишнього природного середовища. Від ДКА України в міжвідомчій нараді взяли участь начальник відділу управління спеціальних програм К. Волох, представники від НЦУВКЗ та підприємств космічної галузі: ДП «Дніпрокосмос», ДНВЦ «Природа», ІКД НАНУ та ДКАУ.

Під час наради були представлені пілотні проекти щодо використання даних ДЗЗ для створення системи дистанційного моніторингу сільського господарства АР Крим для забезпечення прийняття оперативних, обґрунтованих управлінських рішень (*Міжвідомча нарада представників ДКА України та Ради міністрів АР Крим // Державне космічне агентство України (<http://www.nkau.gov.ua>). – 2013. – 27.05*).

Суспільні виклики і потреби

Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства

Президент України В. Янукович підписав Указ «Про присудження щорічної премії Президента України “Українська книжка року”».

Цією премією підтверджується велика соціальна роль книги та читання як фундаментальних чинників розвитку культури та духовності українського суспільства, формування в нашій державі суспільства знань. Цю почесну нагороду започатковано для поглиблення високої традиції національного книгодрукування (*Глава держави підписав Указ про присудження премії «Українська книжка року» // Офіційне інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua>). – 2013. – 25.05).*

15 травня Кабінет Міністрів України схвалив проект Указу Президента України «Про Стратегію розвитку інформаційного суспільства в Україні», розроблений Держінформнауки на виконання доручення Президента України щодо забезпечення впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у всіх сферах суспільного життя, реалізації в Україні ініціативи «Партнерство “Відкритий уряд”».

Прийняття і реалізація Стратегії – це виконання міжнародних зобов’язань України за результатами роботи всесвітніх самітів з питань інформаційного суспільства, можливість для України стати рівноправним членом глобального інформаційного суспільства. Закладено базові принципи: рівноправне партнерство органів влади, громадян і бізнесу. Головні цілі Стратегії – прискорення впровадження новітніх ІКТ у всі сфери суспільного життя, розвиток електронного урядування та електронної демократії, підвищення якості й доступності адміністративних послуг для громадян і бізнесу, розвиток електронної економіки, поширення комп’ютерної та інформаційної грамотності серед населення і державних службовців, забезпечення відкритості інформації про діяльність органів державної влади та органів місцевого самоврядування, надання можливості громадянам брати участь у підготовці

та експертизи політико-адміністративних рішень, а також контроль ефективності діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування.

Над проектом Стратегії працювало 26 членів робочої групи – незалежні експерти, представники Національної академії наук України, профільних наукових та освітніх установ, незалежних громадських організацій.

В обговоренні проекту Стратегії брали участь представники:

– від органів влади: Мінекономрозвитку, Мінсоцполітики, Міністерства охорони здоров'я, МОНмолодьспорту, Мін'юсту, НКРЗІ, Держспецзв'язку, СБУ, Мінфіну, Мінагрополітики, МЗС, Держкомтелерадіо, Державної архівної служби, Секретаріату Кабінету Міністрів України, Комітету з питань науки та освіти Верховної Ради України;

– від консультативно-дорадчих органів: напряму «Розвиток науково-технічної та інноваційної сфери» Комітету з економічних реформ; Консультативної ради з питань інформатизації при Верховній Раді України; Ради підприємців при Кабінеті Міністрів України; Міжгалузевої ради з питань розвитку інформаційного суспільства; Координаційної ради з питань реалізації в Україні Ініціативи «Партнерство “Відкритий уряд”»; Науково-технічної ради Національної програми інформатизації; громадських рад при органах влади;

– від профільних інститутів громадянського суспільства: Українського союзу промисловців та підприємців, ВОО «Рада по конкурентоспроможності індустрії інформаційно-комунікаційних технологій», Української асоціації фахівців інформаційних технологій, Асоціації підприємств інформаційних технологій України, Української асоціації євроатлантичного співробітництва, Інтернет-асоціації України, Асоціації суднобудівників України «Укрсудпром», ГО «Спілка діячів в галузі інформаційних технологій. ІТ-клуб», ГО «Телекритика», Федерації профспілок України;

– від наукових та освітніх установ: НАН України, Національної академії правових наук, Національної академії педагогічних наук, Національної академії державного управління при Президентові України, Інституту телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України, Інституту інноваційних технологій і засобів навчання, Національного технічного університету «Київський політехнічний інститут», Інституту проблем математичних машин і систем НАН України, Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій, Львівського центру науки, інновацій та інформатизації, Інсти-

туту космічних досліджень НАН України та НКА України, Інституту кібернетики ім. В. І. Глушкова НАН України, Академії фінансового управління, Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», Харківського національного університету, Київського державного університету ім. Тараса Шевченка.

Проект Стратегії було розглянуто на розширеному засіданні Науково-технічної ради Національної програми інформатизації із забезпеченням прямої інтернет-трансляції обговорення і можливістю поставити запитання онлайн на сайті Національного центру електронного урядування за підтримки компанії «Адамант». Робочою групою враховано понад 200 пропозицій (*Схвалено проект Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні*) // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 16.05).

15 травня у Верховній Раді України відбулися парламентські слухання щодо проблем розвитку українського книговидавництва, книгорозповсюдження і перспективи підтримки книгочитання в Україні. Участь у слуханнях взяв голова Держкомтелерадіо О. Курдінович, народні депутати, літературні оглядачі, письменники, громадські діячі та ін. Метою парламентських слухань є створення належних правових, економічних та організаційних умов, які сприятимуть відродженню вітчизняного книговидавництва. За словами Голови Верховної Ради України В. Рибака, обговорюване питання надзвичайно актуальне. Книга є джерелом доступу до світових культурних надбань, професійного зростання особистості, є незамінним елементом інформпростору. Зниження читацької культури є загрозою для країни.

Голова Держкомтелерадіо О. Курдінович зазначив, що наразі в Україні спостерігається зниження попиту на книгу, що, у принципі, відбувається і в інших країнах. За його словами, результати різноманітних досліджень показують, що майже 51 % українців узагалі не читають книг, а ті, хто читає, витрачає на книги в рази менше за представників інших країн – у середньому 2,9 євро на рік.

Крім того, зазначив О. Курдінович, у 10 разів зменшилася кількість тих, хто відвідує бібліотеки.

Нагадаємо, 10 квітня уряд схвалив розроблену Держкомтелерадіо Концепцію Державної цільової національно-культурної програми популяризації вітчизняної видавничої продукції та читання на 2014–2018 рр. Згідно з актом, головним замовником програми стане

Держкомтелерадіо України. Відомство разом із Мінфіном, Мінекономрозвитку, Мінкультури, МОН, НАН України, обласними, Київською і Севастопольською міськими держадміністраціями впродовж найближчих шести місяців розроблять і подадуть на розгляд уряду проект Державної цільової національно-культурної програми популяризації вітчизняної видавничої продукції та читання на 2014–2018 рр. Передбачається, що програма активно популяризуватиме українську книгу. До цього залучатиметься весь сектор мас-медіа – електронні, друковані ЗМІ, державні й комерційні телерадіоорганізації. Крім того, здійснюватиметься моніторинг читацького попиту.

Серед дієвих заходів зі стимулювання галузі також зазначена модернізація державних поліграфічних підприємств, розширення й удосконалення мережі книгорозповсюдження, активізація участі вітчизняних видавців у міжнародних виставкових заходах. Книги рекламуватимуться не лише ЗМІ, а й за допомогою різноманітних публічних заходів – літературних зустрічей, читань тощо (*У парламенті обговорили шляхи розвитку вітчизняного книговидання і книгорозповсюдження // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 16.05*).

Колегія Держкомтелерадіо України схвалила тематику прикладних розробок у сфері ЗМІ, книговидавничої справи та інформаційно-бібліографічної діяльності на 2013 р., що фінансуватимуться в рамках відповідної бюджетної програми.

Цьогоріч планується завершити дві прикладні розробки, виконання яких розпочато у 2010 р. та не здійснено через обмежені обсяги виділених із бюджету коштів. Ідеться про частину I правил технічної експлуатації «Телебачення» та частину III цих правил – «Загальні вимоги безпеки». Вони будуть адаптовані до сучасних реалій роботи телекомпаній, адже попередні вимоги розроблялись ще 25 років тому. На переконання членів колегії, замовлення актуальних прикладних науководослідних розробок у галузі телебачення та радіомовлення має бути невід’ємною складовою частиною бюджетної програми.

Нагадаємо також, що у грудні минулого року колегія відомства схвалила п’ять наукових тем, над якими цьогоріч працюватиме Книжкова палата України ім. І. Федорова. За результатами їх опрацювання будуть створені бази даних електронних каталогів, державної бібліографії тощо, а також опубліковані звіти та аналітичні огляди.

Так, розроблення й аналіз зведених адміністративних даних випуску видань в Україні у 2012–2013 рр. дасть змогу виявити особливості розвитку книговидавництва та ЗМІ, що має велике значення для проведення державної політики у видавничій та інформаційній сферах. Також планується створити електронний масив документів «Книга і книжкова справа в Україні (1985–2012 рр.)» – за результатами опрацювання однойменної теми. Впровадження електронних ресурсів поточної державної бібліографії України та бібліометричний аналіз книжкових, картографічних видань, авторефератів дисертацій, газетних і журнальних статей об'єднає каталоги усіх видів неперіодичних та нових видань, літописи, тематичні бази даних щодо європейської та євроатлантичної інтеграції України, функціонування державної мови в Україні, регіональних мов та мов меншин тощо.

Окрім того, науковці Книжкової палати працюватимуть над розробленням остаточної редакції національного стандарту «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» та першої редакції національного стандарту «Інформація та документація. Видання. Основні елементи. Терміни та визначення понять», відповідно до якої будуть створені методичні рекомендації щодо видавничого оформлення книг.

П'ятою темою стане розроблення ретроспективних баз даних «Періодика України. 1952–1953 рр.» та «Образотворчі видання України. 1937–1939 рр.», а також довідково-пошукового апарату поточних надходжень періодичних і аркушевих видань. Її метою є поповнення національного інформаційного фонду країни ретроспективними електронними ресурсами.

Результатами досліджень послуговуватимуться органи державної влади, наукові та навчальні заклади, бібліотеки, ЗМІ та всі зацікавлені в даній тематиці (*Схвалено тематику прикладних розробок у сфері ЗМІ, книговидавничої справи та інформаційно-бібліографічної діяльності // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 28.05).*

22 травня в Державному агентстві з питань науки, інновацій та інформатизації відбувся круглий стіл з обговорення Концепції розвитку національного домену .UKR, розробленого Українським мережевим інформаційним центром.

28 лютого 2013 р. Рада директорів ICANN прийняла рішення про позитивне схвалення заявки УМІЦ стосовно делегування домену верх-

нього рівня .УКР. Найближчим часом мають бути здійснені заключні процедурні заходи з ICANN, які дадуть змогу розпочати функціонування домену .УКР. У межах подальших дій, спрямованих на початок функціонування домену .УКР, і розроблена зазначена Концепція.

У круглому столі взяли участь представники адміністраторів доменів .УКР та .UA, Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації, Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації, Антимонопольного комітету, Національної академії правових наук України, Українського союзу промисловців та підприємців, Інтернет асоціації України, Ради з конкурентоспроможності індустрії ІКТ, Європейської Бізнес Асоціації, Європейської медіа платформи, інформаційних агентств та ІТ-компаній.

Учасники круглого столу підтримали рішення ICANN стосовно делегування домену верхнього рівня .УКР та обговорили загальні засади адміністрування доменів і конкретні пропозиції до тексту положень Проекту Концепції розвитку домену .УКР.

Під час виступів учасниками круглого столу було наголошено про необхідність забезпечення відкритості та прозорості адміністрування домену, забезпечення рівноправного партнерства держави та інтернет-співтовариства. У ході обговорення були висловлені пропозиції, спрямовані на вдосконалення тексту положень проекту Концепції щодо повноважень Координаційної ради, розв'язання досудових суперечок, забезпечення прав інтелектуальної власності, формування «стоп-листа» та інших принципових питань.

За результатами круглого столу було прийнято рішення, у якому рекомендовано УМІЦ опрацювати висловлені пропозиції до Концепції та оприлюднити результати цього опрацювання (*Відбувся круглий стіл з обговорення Концепції розвитку національного домену .УКР, розробленого Українським мережесевим інформаційним центром // Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України (<http://www.dkni.gov.ua>). – 2013. – 23.05*).

У Рівненській області за останні три роки в рамках програми «Бібліоміст» комп'ютерним обладнанням вже забезпечили 91 бібліотеку. Це один із кращих показників в Україні.

Директор програми «Бібліоміст» М. Новак повідомив, що Рівненщина – одна з найактивніших областей, що беруть участь у проекті. Унаслідок цього кількість відвідувачів бібліотек збільшується.

Заступник голови облдержадміністрації О. Губанов зазначив, що впровадження комп'ютерних технологій у віддалених населених пунктах – вимога часу. За його словами, на сьогодні є два стратегічних завдання в цьому напрямі: забезпечити такі заклади оргтехнікою, доступом до Інтернету, і разом із цим працювати над створенням проєктів, які передбачали б максимальне використання обладнання. Бо, передусім, це хороша комунікаційна система.

Довідково. «Бібліоміст» – це проєкт ради міжнародних наукових досліджень та обмінів (IREX), Агентства США з міжнародного розвитку (USAID), підтриманий Міністерством культури і туризму України, Українською бібліотечною асоціацією. На реалізацію програми в Україні Фондація Білла і Мелінди Гейтсів надала грант на суму 25 млн дол. *(На Рівненщині 12 книгозбірень отримають комп'ютерне обладнання // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 23.05).*

Міжнародний досвід

Представители библиотечного сообщества Соединенного Королевства на одном из недавних форумов обсуждали преимущества комплектования, управляемого пользователями.

По сообщению журнала The Bookseller, на конференции Westminster Media Forum, которая состоялась в мае этого года, активно обсуждались новые модели комплектования фондов библиотек книгами в цифровом формате. Как выяснилось, наиболее адекватной альтернативой существующим закупкам представители библиотечного сообщества считают комплектование, управляемое пользователями.

Преимущества этого варианта на форуме излагал Т. Коутс (Tim Coates) – глава компании Vilbary, обеспечивающей публичные библиотеки Великобритании сервисом доступа к электронному контенту. По его словам, путь, позволяющий библиотекам не закупать цифровые книги, а предоставлять доступ читателям к национальному каталогу и выплачивать отчисления за каждое конкретное обращение к изданию – самый выигрышный. Автор и издатель будут получать положенные деньги, а библиотека сэкономит собственные средства, не растрачивая их на контент, который может остаться вовсе невостребованным. Однако, как отметил Т. Коутс, дабы внедрить эту систему в широкое употребление, необходима поддержка «в верхах». С доводами Т. Коутса согласилась Дж. Кокс (Janene

Сох), президент Общества руководителей библиотек (Society of Chief Librarians). В марте она в числе других экспертов приняла участие в подготовке обзора, касающегося аренды е-книг в британских библиотеках, для Департамента культуры, медиа и спорта (руководил исследованием филантроп и издатель по совместительству У. Сигхарт (William Sieghart)). Основной вывод, к которому пришли аналитики – читатели должны иметь возможность получать доступ к е-книгам удаленно, а наиболее выгодный вариант комплектования для библиотек – как раз вышеописанный. Коллеги поддержали ее, отметив, что продвижение чтения является одной из важнейших задач библиотек, и во многих аспектах не имеет значения, в каком формате пользователь хочет получать книги (*Британские библиотеки пересмотрят принципы работы с е-книгами // Российская ассоциация электронных библиотек* (http://www.aselibrary.ru/digital_resources/digital_resources69/digital_resources49/4154/). – 2013. – 30.05).

Российской книжной палатой обнародован проект стандарта системы обязательного экземпляра. Это уже четвертый вариант реформы, предлагаемый рабочими группами, состоящими из экспертов книжного рынка. Актуальной темой в книжных кругах продолжает быть реформирование Федерального закона № 77-ФЗ «Об обязательном экземпляре документов». До недавнего времени существовали три варианта закона, предложенных различными экспертами и вызывавшие острые дискуссии. Сейчас Российская книжная палата опубликовала собственный вариант стандарта системы обязательного экземпляра, где перечисляются производители, получатели, основные виды документов, а также вводится понятие электронного документа.

Один из вариантов реформирования системы, законопроект «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием системы обязательного экземпляра документов» был подготовлен ранее рабочей группой по совершенствованию библиотечного законодательства при Общественном комитете содействия развитию библиотек России (на базе РГБ). Этот проект содержит поправки в терминологию, уточнение видового состава ОЭ субъекта РФ и муниципального образования, расширение сферы действия закона на сетевые электронные издания, на первом этапе зарегистрированные как СМИ, и др.

Летом 2012 г. правовое бюро «Омега» выиграло конкурс Минсвязи подготовку новой редакции Федерального закона «Об обязательном экземпляре документов», и подготовило еще один проект внесения поправок в действующую редакцию закона. Проект предусматривал расширение сферы действия закона на сетевые электронные документы, изменение содержания понятия «обязательный экземпляр», введение понятия «электронная копия», введение принципа избирательности получаемых документов на основе экспертной оценки, право на сокращение числа поставляемых экземпляров в печатной форме при поставке электронной копии.

Этот проект получил много отрицательных отзывов от представителей библиотечного сообщества, поскольку в нем не были прописаны организационная структура и механизм получения обязательного экземпляра в электронной форме.

Осенью 2012 г. российское правительство издало проект Федерального закона № 521062–5 «О внесении изменений в Федеральный закон “Об обязательном экземпляре документов”», и это был уже третий вариант проекта, в нем тоже не обошлось без несостыковок. Например, некоторые положения данного законопроекта шли вразрез с федеральным законом о защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля.

Все предложенные законопроекты (кроме самого свежего, представленного РКС) с осени прошлого года активно обсуждаются заинтересованными участниками книжного рынка России. Были проведены несколько заседаний по разработке самого оптимального варианта изменений, которые необходимо внести в существующий закон.

Отмечалось, что при распространении ФЗ «Об обязательном экземпляре документов» на сетевые электронные документы возникают проблемы, которые необходимо решать, учитывая аналогичный мировой опыт. Также специалисты считают целесообразным создание единого общероссийского цифрового хранилища, которое могло бы обеспечивать аппаратно-программную часть хранения электронных ресурсов и открывать защищенный доступ для получателей ОЭ электронных документов.

Работа над реформой системы обязательного экземпляра в России продолжается, и эксперты отмечают, что для того, чтобы эта система эффективно работала в современных условиях, необходимо обеспе-

чить ее прозрачность для издателей и правообладателей. Модернизированная система должна быть выгодна издателям и приносить им доход от предоставления легального контента через библиотеки (*Опубликован еще один проект закона об обязательном экземпляре // Pro-Books.ru (<http://pro-books.ru/news/3/12561>). – 2013. – 27.05*).

Роль белорусских библиотек в интеграции научной периодики в международное информационное пространство.

Одним из основных способов научных коммуникаций и средством для ученых при опубликовании результатов собственных исследований и ознакомлении с работами коллег являются научные журналы. На них основывалась система научной коммуникации, формировавшаяся в течение нескольких столетий. Однако с конца 1990-х годов традиционные каналы распространения результатов научных исследований посредством публикаций в научных журналах и неперIODических изданиях претерпевают глубокие изменения, связанные, прежде всего, с коммерциализацией издательского процесса, стремительным ростом количества научной информации и резким увеличением изданий, выпускаемых ежегодно, электронизацией и интернетизацией науки, появлением новых форм научных публикаций и др.

Изменения в сфере научных коммуникаций отразились на деятельности научных и вузовских библиотек, поскольку они всегда являлись важнейшими, а также наиболее надежными и стабильными коммуникационными каналами научных знаний, способными в условиях многообразия форм бумажных и электронных публикаций и значительного роста количества научной информации эффективно ею управлять. Для того чтобы не потерять свои позиции в системе информационного обеспечения науки и образования, научные и вузовские библиотеки повышают уровень внедрения в библиотечно-информационную деятельность современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), на их основе участвуют в корпоративных системах, создают различные информационные услуги и продукты, обеспечивающие распространение научного знания, организацию научной информации, доступ к ней и информирование её потенциальных пользователей.

В настоящее время в ряде белорусских библиотек, имеющих ключевое значение для научной и образовательной сфер, создаются на базе программного обеспечения собственной разработки или с использованием коммерческого программного обеспечения, например в рам-

ках автоматизированных библиотечно-информационных систем, полнотекстовые электронные коллекции и архивы научной периодики.

<...> Одним из наиболее значительных источников информации о развитии белорусской академической науки являются научные журналы Национальной академии наук Беларуси (НАН Беларуси).

В настоящее время осуществляется издание около 30 названий научной периодики (согласно данным, опубликованным на официальном сайте НАН Беларуси: <http://nasb.gov.by/rus/publications/>). До недавнего времени большинство из них были доступны только в традиционном (бумажном) виде, что, безусловно, не способствовало оперативному распространению результатов белорусских научных исследований в мировом научном сообществе.

<...> В каталоге журналов открытого доступа DOAJ, включающих порядка 8 тыс. журналов из 119 стран мира, представлено только два белорусских издания – «Вычислительные методы в прикладной математике» и «Неразрушающий контроль и диагностика» (<http://science.by/наука/>). Оба журнала издаются учреждениями НАН Беларуси: первый – Институтом математики, второй – Институтом прикладной физики.

В 2011 г. Центральная научная библиотека им. Я. Коласа (ЦНБ) НАН Беларуси инициировала создание электронного архива научных периодических изданий, учредителем которых является НАН Беларуси. Между библиотекой и издательским домом «Белорусская наука» был заключен договор о сотрудничестве, согласно которому на ЦНБ НАН Беларуси были возложены функции по формированию и поддержке электронного архива, организации средств поиска и сервиса, обеспечению различным категориям пользователей бесплатного онлайн-доступа к архиву.

Электронный архив создается в рамках автоматизированной библиотечно-информационной системы БИТ-2000 и.

Первый этап работ по формированию электронного архива был связан с получением от издательского дома «Белорусская наука» электронных версий номеров журналов в формате PDF и подготовкой их в виде гипертекстовых документов. Каждый документ имеет определенный набор навигационных инструментов (гиперссылки, обеспечивающие переход от содержания к статьям; закладки, позволяющие переходить к определенной статье в журнале), а также «водяные знаки», определяющие принадлежность данных документов НАН Беларуси.

На втором этапе организовывался онлайн-доступ к архиву путем интеграции вторичной (библиографической) информации

о сериальном издании в электронном каталоге с полнотекстовыми оригиналами (электронными копиями номеров периодических изданий).

В настоящее время электронный архив включает главные официальные издания академии – «Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі» (серыі медыцынскіх, фізіка-матэматычных, фізіка-тэхнічных, гуманітарных, хімічных, біялагічных і аграрных навук) и «Доклады Национальной академии наук Беларуси», а также «Вестник фонда фундаментальных исследований» и журнал «Аграрная экономика».

Кроме того, в архиве представлены журнал «Наука и инновации», два его новых проекта – «Агрегатор научных разработок» и каталог-агрегатор «СНГ: инновации». Оба издания представляют собой накопители новейших научных разработок НАН Беларуси и академий стран СНГ, имеющих высокий потенциал коммерческого использования и защищенных патентами, ноу-хау, готовых к трансферу, коммерциализации, инвестиционным операциям.

В настоящее время в открытом доступе представлены полные тексты академических журналов с 2009 г. Актуализация электронного архива осуществляется в зависимости от периодичности журналов, но не позднее семи календарных дней с момента выхода в печать журналов.

<...> Для более оперативного доступа к электронному архиву научных периодических изданий на сайте библиотеки (<http://cs1.bas-net.by/>) был создан раздел «Научная периодика НАН Беларуси: онлайн-доступ», из которого пользователи сразу переходят к конкретному названию журнала, не осуществляя поиск в электронном каталоге. Кроме того, учитывая, что не все пользователи имеют высокую степень «включенности» в информационную среду, в этом разделе размещена обучающая презентация по поиску в электронном архиве.

Для продвижения электронного архива библиотека активно использует профессиональную печать, конференции, Интернет. Кроме рассылок по электронной почте всем заинтересованным организациям и учреждениям, информация об обновлениях в архиве постоянно публикуется на сайте ЦНБ НАН Беларуси, в микроблоге библиотеки в сети Twitter (https://twitter.com/#!/Csl_By), на странице в Facebook (<http://www.facebook.com/CSL.by>), в тематических группах в научной социальной сети Scipeople (scipeople.com) и др.

Электронный архив научной периодики НАН Беларуси является публично доступным, однако имеет свои организационно-правовые особенности. Во-первых, библиотека заключала договор с издатель-

ством «Белорусская наука», а не с отдельными авторами, в связи с чем в архиве размещаются электронные версии печатных аналогов номеров научных журналов, а не статьи и исследовательские материалы отдельных авторов.

<...> Во-вторых, существуют особенности, связанные с условиями доступа и использования электронных документов архива. Если за основу принимать определение открытого доступа, данное на Будапештской конференции в 2002 г., становится понятно, что для работы с ресурсами открытого доступа у пользователей не должно быть никаких препятствий: ни технических, ни финансовых, ни юридических. Они имеют право читать, загружать, копировать, распространять, печатать, искать полнотекстовые публикации и ссылаться на них. Однако для соблюдения условий договора с издательством и выполнения норм Закона Республики Беларусь «Об авторском праве и смежных правах», библиотека была вынуждена ввести некоторые ограничения при предоставлении цифровых копий научных журналов пользователям, чтобы обеспечивать открытый доступ в Беларуси законно, с соблюдением прав интеллектуальной собственности. В связи с этим, защите создаваемого полнотекстового ресурса было уделено особое внимание. Все файлы закрыты от изменения уникальными паролями, что обеспечивает их неизменность. Применены также ограничения на возможность копирования текстовой информации и распечатки файла.

Для того чтобы сделать электронный архив научной периодики НАН Беларуси более доступным для мирового научного сообщества, в настоящее время изучается вопрос о возможности его регистрации в одном из международных реестров ресурсов открытого доступа. Тем не менее, уже сегодня архив доступен в Интернете, следовательно, интегрирован в мировое научное пространство.

<...> Повышению эффективности использования электронного архива научной периодики НАН Беларуси для информационной поддержки науки и расширению круга пользователей будет способствовать дальнейшее участие ЦНБ НАН Беларуси в Сводном каталоге научно-технической информации (СК НТИ) стран СНГ. С мая 2012 г. было принято решение о передаче в СК НТИ библиографических записей периодических изданий НАН Беларуси вместе с гиперссылками на полные тексты. Роль электронных полнотекстовых периодических изданий НАН Беларуси в системе обслуживания ученых и студентов становится все заметнее. Статистика обращений к полным текстам журналов неуклонно растет.

Преимущества использования электронного архива очевидны – доступ к значительному массиву научных публикаций ученых НАН Беларуси возможен в любое время, с любого устройства, из любого места, где есть Интернет. Кроме того, создание электронного архива и предоставление открытого доступа к нему способствует, с одной стороны, интеграции академических электронных информационных ресурсов в цифровое пространство и продвижению достижений белорусской науки, с другой – переводит библиотеку на качественно новый уровень работы, согласно требованиям современного информационного общества. В настоящее время ЦНБ НАН Беларуси единственная библиотека в республике, которая имеет право на предоставление бесплатного доступа к электронным версиям научных периодических изданий НАН Беларуси в Интернете (*Юрик И. Роль белорусских библиотек в интеграции отечественной научной периодики в международное информационное пространство // Библиотечный вестник. – 2013. – № 1. – С. 15–19*).

Формування та впровадження інноваційної моделі економіки

Представники України увійдуть до наукової та індустріальної рад російського інноваційного центру «Сколково». Такої згоди було досягнуто 24 травня під час зустрічі Прем'єр-міністра України М. Азарова з делегацією Фонду «Сколково».

Співголова Консультативної наукової ради Фонду «Сколково», академік РАН Ж. Алферов зазначив, що у науковій раді достатньо кваліфікації, щоб обирати проекти, які є найбільш ефективними для економіки України та Росії. У зв'язку з цим росіяни пропонують представникам України увійти до наукової та індустріальної ради.

Він зауважив, що «Сколково» має гарний досвід комерціалізації проектів. Академік наголосив, що на сьогодні вкрай важливо розвивати вітчизняне виробництво за рахунок власних технологій і фактично відвойовувати внутрішні ринки, «не наздоганяючи, а випереджаючи розвинені країни».

У свою чергу М. Азаров назвав головним завданням перетворювати відкриття на технології, а передові технології – на бізнес. Він наголосив, що інноваційні технології, а не зерно та метал, мають стати основою економіки.

Прем'єр нагадав, що уряд багато зробив у напрямі залучення в Україну передових світових технологій та розвитку власних. Зокрема, додав він, цьому сприяють норми Податкового кодексу, які звільняють від оподаткування кошти для модернізації виробництв.

«“Сколково” – це не територія, а ідеологія. Для нас надзвичайно важливо, як реалізувати в Україні цю ідеологію. А тому нам необхідно разом працювати. Наука не має меж. І найголовніше, що українська і російська науки дуже тісно пов'язані», – сказав глава уряду (*Представники України увійдуть до наукової та індустріальної рад російського інноваційного центру «Сколково» // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 24.05*).

Прем'єр-міністр України М. Азаров розпорядився пришвидшити роботу над проектом рішення про входження українських науковців до складу Консультативної наукової та Індустріальної рад Фонду «Сколково». Відповідальним за цю ділянку роботу глава уряду визначив голову Держінформнауки В. Семиноженка.

Голові Держінформнауки доручено розробити і запропонувати на розгляд Уряду необхідні рішення щодо активізації співпраці з інноваційним центром «Сколково».

Під час засідання Кабінету Міністрів 29 травня М. Азаров нагадав, що домовленість про залучення вітчизняних учених до роботи інноваційного центру «Сколково» була досягнута під час зустрічей з видатними представниками наукової спільноти: у рамках Міжнародної конференції «Україна – Росія – Сколково» та засідання Наукової консультативної ради інноваційного Фонду «Сколково» в Києві, яке проходило на запрошення Прем'єр-міністра України.

Було ухвалено дуже важливе рішення: українські представники увійдуть до складу Консультативної наукової та Індустріальної рад Фонду «Сколково». М. Азаров заявив, проект відповідного рішення потрібно розробити та ухвалити найближчим часом. Він додав, що для України участь у такому глобальному міжнародному проекті – це реальний шанс досягти стратегічної мети: максимально задіяти інноваційний потенціал для посилення національної економіки, примноження вітчизняних конкурентних переваг на світових ринках для суттєвого підвищення добробуту громадян.

Таким чином, українські вчені матимуть змогу працювати над створенням наукомістких технологій, матеріалів і продуктів за п'ятьма

напрямами або кластерами, за якими працює Фонд «Сколково»: біомедицина, інформаційні технології, енергоефективність, космічні та ядерні технології. Крім того, розглядається можливість реалізації цільових інвестиційних проектів на території України – на основі розробок українських фахівців.

М. Азаров зазначив, що лідерські позиції української науки в різних сферах отримали високу оцінку найавторитетніших фахівців. Так, лауреати Нобелівської премії – професор із США Р. Корнберг, російський академік Ж. Алфьоров та інші світочі науки відзначили здобутки України в імунології, створенні нових матеріалів та ядерних дослідженнях. Наприклад, біохімік зі світовим іменем професор Р. Корнберг зауважив, що наші досягнення в галузі біотехнологій відповідають найвищому сучасному рівню.

Прем'єр-міністр наголосив на необхідності об'єднання зусиль задля створення нових технологій та науково-технологічних кластерів за найсучаснішими напрямками, оскільки це сприятиме збільшенню ВВП (*Рішення щодо українських представників у Науковій та Індустріальній радах «Сколково» буде прийнято найближчим часом – М. Азаров // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 29.05).*

Кабінет Міністрів України прийняв постанову від 29 квітня 2013 р. № 326 «Про утворення Координаційного центру з питань виконання Міждержавної програми інноваційного співробітництва держав – учасниць Співдружності Незалежних Держав на період до 2020 року». Відповідна програма була прийнята 18 жовтня 2011 р. на засіданні Ради глав урядів СНД (м. Санкт-Петербург).

Затверджено положення про центр та його склад. Очолюватиме Координаційний центр віце-прем'єр-міністр України, що забезпечує виконання покладених на Кабінет Міністрів України завдань і повноважень у сферах культури, освіти, науки, молоді, спорту та охорони здоров'я. Відповідно до положення, Координаційний центр є тимчасовим допоміжним органом, утвореним Кабінетом Міністрів України з метою сприяння виконанню Міждержавної програми інноваційного співробітництва держав-учасниць СНД на період до 2020 р., забезпечення координації дій центральних органів виконавчої влади в частині виконання Україною завдань і заходів, викладених у програмі (*Уряд прийняв рішення утворити координаційний центр з питань інно-*

ваційного співробітництва держав-учасниць СНД // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 8.05).

Премія Кабінету Міністрів України за розроблення і впровадження інноваційних технологій є ефективним новітнім засобом заохочення наукових досліджень, що відіграють важливу роль у сучасному економічному розвитку держави. На цьому наголосив голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України В. Семиноженко під час брифінгу в Кабінеті Міністрів України. Він поінформував, що до Дня науки урядом прийнято рішення щодо присудження перших п'яти премій за розробку і впровадження інноваційних технологій. За його словами, премії у розмірі 180 тис. грн кожному авторському колективу присуджено за наукові досягнення світового рівня, серед яких «Створення основної конструкції першого ступеня ракети-носія «Антарес»», «Розроблення та впровадження у виробництво новітніх оптичних та гіротехнологій виготовлення та випробування кільцевих лазерів для високоточних гіроскопів навігаційних систем», «Наукова розробка сучасних компенсаторних механізмів оптичної корекції захворювань органу зору, розробка новітньої технології та організації серійного виробництва оптичних елементів з мікропризмовою структурою для їх застосування в офтальмологічній практиці», «Розробка і впровадження новітніх технологій та устаткування для отримання високоякісної питної води», «Розроблення турбореактивного двоконтурного двигуна AI-222 K-25 для учбово-тренувального літака L15 (КНР)».

Як зазначив голова Держінформнауки, запровадження Премії Кабінету Міністрів України разом з Державною премією України в галузі науки і техніки стане додатковим засобом стимулювання учених до нових досліджень та отримання вагомих прикладних результатів, які знаходять місце на виробництві та роблять його більш конкурентоспроможним *(Семиноженко В.: Преміями КМУ відзначені лише роботи, внесок яких у розвиток науки і нових технологій є дійсно вагомим // Урядовий портал (<http://www.kmu.gov.ua>). – 2013. – 15.05).*

В. Семиноженко, голова Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України: «Слово “інновації” вже давно стало невід’ємною частиною нашого лексикону. Проте чи означає це,

що економіка України набула інноваційного характеру, що інновації справді лягли в основу економічного зростання і соціального розвитку?

Якщо поглянути на нашу державу в координатах міжнародних рейтингів, то можна побачити певною мірою суперечливу картину. Наприклад, за Глобальним інноваційним рейтингом, складеним агентством Bloomberg, Україна входить до 50 країн-лідерів світу за рівнем інноваційного розвитку (42-ге місце за підсумками 2012 р.). Найсильнішими сторонами України, з погляду інноваційності, визнаються охоплення населення вищою освітою (6-те місце у світі), патентна активність (17-те місце), інтенсивність НДДКР (39-те місце), технологічні можливості промисловості (34-те місце). Єдине, що заважає нашій державі піднятися вище в цьому рейтингу, – підсумкова низька ефективність економіки (69-те місце).

Причини такого парадоксу стають зрозумілішими, якщо проаналізувати дані інших міжнародних рейтингів. Згідно з оцінками Всесвітнього економічного форуму в Давосі, Україна належить до держав із середнім рівнем інноваційності (79-те позиція за фактором інноваційності й досвідченості бізнесу, за підсумками 2012 р.). Привертає увагу нерівномірність і дисбаланс у розвитку різних складових інноваційності (Innovation) і факторів підвищення ефективності економіки (Efficiency Enhancers). Наприклад, усе, що стосується людських ресурсів – освіченості, наявності кваліфікованих кадрів, ринку праці, патентної активності населення, освітньої та наукової інфраструктури, – залишається на незмінно високому рівні. Проте інституційна та організаційна складові, у тому числі залученість компаній до інноваційних процесів, конкурентність на внутрішньому ринку, регуляторне середовище, мало сприяють перетворенню інновацій на масові й всеосяжні.

Отже, попри те, що суспільство плекає значний інноваційний, інтелектуальний і творчий потенціал, цей потенціал практично не має значного впливу на економіку. І економічний розвиток продовжує здійснюватися за інерційним сценарієм і згідно з екстенсивною моделлю. Тим часом криза 2008 р. стала далеко не першим, проте найгучнішим за останнє десятиліття дзвіночком: ресурси екстенсивного зростання вичерпано.

Ще один привід для роздумів: за даними Глобального індексу інноваційності міст 2012–2013 рр., одразу троє українських міст потрапили до рейтингу найбільш інноваційних міст світу – Київ, Львів, Одеса. До першої сотні вони, звісно, не ввійшли, проте посіли місця в середній групі разом з такими світовими столицями інновацій, як Дублін,

Таллін, Зальцбург, Делі. Це, безумовно, успіх, особливо коли взяти до уваги, що в попередні роки Київ належав до міст із низьким рівнем інноваційності, а решти українських міст рейтинг узагалі не розглядав. Проте чи є це початком інтенсивного руху України в напрямі інноваційного розвитку економіки й суспільства? Відповідь, на жаль, швидше, негативна. Адже за той самий відтинок часу, який знадобився Києву для підняття з нижньої сходинки на середню, інші міста встигли здійснити справжній прорив і стати лідером. Найпромовистіший приклад – Дубаї. Цьому найбільшому місту Об'єднаних Арабських Еміратів за неповних п'ять років вдалося “стрибнути з третього світу в перший” і увійти до Топ-35 міст-лідерів світу. Не менш вражаючі успіхи Пекіна, Куала-Лумпура, Кейптауна, Тель-Авіва. Може, для нас це не приклад? Можливо, Азія і Південна Америка розвиваються сьогодні в іншій системі координат і в рамках інших економічних моделей, тож порівняння з Україною не є коректним? Однак є й ближчі до нас столиці, які демонструють вражаючі результати. Наприклад, Москва увійшла до першої сотні міст-інноваторів, піднявшись на один з найвищих шаблів рейтингу. І, звісно, це ще далеко не “стеля” її потенціалу.

Варто детальніше зупинитися на критеріях, за якими аналітична група 2 thinknow складає рейтинг інноваційності міст. Ці критерії значно відрізняються від більш традиційного підходу до виміру інноваційності – на основі оцінки окремих складових потенціалу, який застосовують Bloomberg, Всесвітній економічний форум та інші агентства.

Глобальний індекс інноваційності міст поділяє всі міста світу на п'ять класів за шкалою, що складається лише з трьох факторів: культурні можливості міста (від мистецтва до спорту); гуманітарна інфраструктура (заклади освіти, охорони здоров'я, фінансові інституції тощо); рівень проникнення інтернет-технологій (передусім у систему органів керування). Згідно з цією шкалою, будь-яке місто може потрапити до однієї з п'яти груп.

І група (NEXUS) об'єднує міста, які досягли максимальної взаємозалежності і взаємопроникнення соціальних й економічних інновацій, де інновації є не лише джерелом розвитку, а стали способом життя і соціальною взаємодією. До цієї групи увійшло 35 міст світу.

До II групи (HUB) увійшли міста, у яких інновації чинять визначальний вплив на ключові економічні й соціальні процеси відповідно до глобальних трендів розвитку. Таких міст налічується більше сотні, причому їхня кількість рік у рік швидко зростає.

До III групи (NODE) входять міста, у яких створено вузлові інноваційні виробництва або сегменти, проте спостерігаються ключові дисбаланси розвитку. До цієї групи належать й українські міста Київ, Львів, Одеса. Міста цієї групи володіють певним потенціалом конкурентоспроможності і, як можна побачити на прикладах Москви й Дубаїв, мають реальний шанс значно підвищити свій інноваційний рейтинг.

IV група (INFLUENCER) характеризується концентрацією потенціалу конкурентоспроможності в деяких сегментах, проте ця концентрація має нестійкий і розбалансований характер. До зазначеної групи належать Харків, Сімферополь, Запоріжжя, Донецьк, Севастополь, Дніпропетровськ. Донедавна до неї належав і Київ.

Нарешті, найнижчий, V рівень інноваційності (UPSTART) об'єднує міста, які роблять лише окремі кроки в напрямі налагодження виробництва в невеликій кількості інноваційних сегментів.

Які висновки можна зробити з цього аналізу? По-перше, за той час, доки Україна вагалась у виборі тих або інших механізмів стимулювання інноваційних процесів і обирала половинчасті рішення, значно змінилася безпосередньо природа інноватики. Сьогодні вже йдеться не лише про побудову вдалої моделі взаємодії інтелектуального й реального секторів економіки, яка б давала змогу результатам наукових досліджень або конструкторсько-винахідницької праці вільно потрапляти на ринок, перетворюючись на новий продукт чи технологію. Йдеться про суцільне проникнення інновацій на всі рівні і сфери людської діяльності, зміцнення інноваційних зв'язків між різними секторами промисловості, між економікою і соціумом, перетворення будь-якої діяльності на інноватику. Чи реалістичний такий сценарій для України?

Аналіз світового досвіду показує, що в основі інноваційного стрибка більшості країн-лідерів сучасної економіки лежать доволі прості й не дуже витратні, з погляду фінансів, рішення. Головний чинник успіху – систематичність і безперервність кроків, спрямованих на стимулювання інновацій.

<...> Державна політика України в стимулюванні інновацій базується на визнанні пріоритетного статусу науково-технічного та інноваційного розвитку. Але мусимо визнати: щоб принцип пріоритетності був дієво реалізований, зроблено наразі лише перші кроки.

Так, уперше за багато років нам вдалося зупинити негативний тренд зниження наукоємності ВВП України. Торік, завдяки зростанню бюджетних видатків на науку на 22 % (4,7 млрд грн – 2012 р., 3,9 млрд грн – 2011 р.) наш показник наукоємності ВВП зріс до 0,75 %.

Тепер на порядку денному найближчих років – підвищення рівня наукоємності ВВП за рахунок усіх джерел фінансування до 1,5 %. З огляду на це, у Програмі економічних реформ Президента України розвиток науково-технічної та інноваційної сфери визначено окремим напрямом реформ.

На виконання Програми економічних реформ уряд схвалив Концепцію реформування системи фінансування наукової і науково-технічної діяльності до 2017 р. Концепція передбачає поступовий перехід до програмно-цільового фінансування наукової сфери (проектного, грантового), залучення коштів приватного сектора економіки в розвиток вітчизняної науки й технологій.

Першим кроком у цьому напрямі стало запровадження урядом грантів Кабінету Міністрів України колективам молодих учених для проведення прикладних досліджень за пріоритетними напрямками розвитку науки й техніки. Уже в цьому році буде проведено перший конкурс таких проектів.

Крім того, з ініціативи уряду Верховна Рада України внесла зміни до тендерного законодавства. Скасовано тендерні процедури для наукових робіт, відібраних на конкурсній основі, і коштів спецфонду вищих навчальних закладів і наукових установ. Ми активно працюємо в напрямі усунення бар'єрів на шляху комерціалізації наукових розробок, створених за державні кошти. Яскраве свідчення цього – прийняття Верховною Радою України в жовтні 2012 р. нової редакції Закону України “Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій”. Згідно із Законом, майнові права на розроблені за кошти державного бюджету технології передаються організаціям-розробникам для подальшої комерціалізації. Законом також визначено, що кошти, отримані в результаті трансферу таких технологій, залишаються організації-розробнику і використовуються на розвиток інноваційної діяльності.

Створено інфраструктуру прямої фінансової підтримки інновацій – Фонд підтримки малого інноваційного бізнесу. За рахунок його коштів надаватиметься до 50 % співфінансування проектів, спрямованих на впровадження наукових розробок. Загальний обсяг підтримки одного інноваційного проекту становитиме приблизно 1,5–5 млн грн.

Тим часом, роблячи необхідні кроки в реформуванні інноваційного сегмента вітчизняної економіки, украй важливо забезпечити правонаступність і неперервність державної політики в науково-технічній сфері. Це можливо за умови:

1. Прийняття нової редакції Закону України “Про наукову і науково-технічну діяльність” та оновлення механізму формування пріоритетних напрямів розвитку науки й техніки, відновлення системи форсайтних досліджень науково-технічного розвитку.

2. Розширення системи грантового й збільшення обсягів програмно-цільового фінансування науки при одночасному поступовому збільшенні базового фінансування державних наукових установ.

3. Перехід від однорічного до дворічного формування державного замовлення на створення новітніх технологій.

4. Створення Державного фонду розвитку технологій і зміцнення Державного фонду фундаментальних досліджень.

5. Відновлення повноцінної роботи технопарків.

Ми мусимо чітко усвідомити, що світова економічна криза сьогодні “вибраковує” слабких і нерішучих. Лише нові знання та інновації, в основі яких лежать наукові здобутки і високотехнологічні рішення, визначають нині соціально-економічні перспективи кожної держави.

Тож успіх нашої країни та її місце в глобальній економіці безпосередньо залежатиме від рівня розвитку вітчизняної науки й технологій. Реалізуючи першочергові заходи з інноваційної політики сьогодні, ми інвестуємо в майбутнє України, формуємо національні конкурентні переваги і створюємо надійний фундамент для модернізації та інтеграції нашої країни у європейський і світовий простір знань» *(Семиноженко В. Чи можливий в Україні інноваційний стрибок? // Дзеркало тижня. Україна (<http://gazeta.dt.ua/science/chi-mozhlyviv-v-ukrayini-innovaciyuiy-stribok-.html>). – 2013. – 17–24.05).*

Успішність розвитку української економіки, а відтак і активізація її продуктивності за сучасних динамічних і глобальних викликів дедалі більшою мірою ґрунтується на інноваційних факторах.

Ці реалії виступають основою створення передових технологій та потребують значних інвестицій для технологічного оновлення виробництва, випуску інноваційної продукції, забезпечення конкурентоспроможності вітчизняного товарного продукту на світових ринках. За таких обставин одним з найважливіших завдань інвестиційно-інноваційної політики української влади є формування якісно нового соціально-економічного середовища, його інтелектуального клімату, які б обумовлювали системні економічні, соціальні, політичні, нормо-

творчі, інституціональні зміни і управлінські стимулювання інвестиційної активності та інвестиційних процесів.

Ефективна інноваційна діяльність передбачає необхідність постійного продукування ряду системних заходів: наукових, організаційних, технологічних, фінансових, комерційних тощо; зміни діючих ділових і управлінських моделей, виробничих процесів. Все це потребує значних обсягів інвестиційних ресурсів, надходження яких прямо залежить від інвестиційної привабливості соціально-економічного середовища, у якому відбувається інноваційна діяльність (*Ворона В., Піддубний В. Економіка України: інвестиційна привабливість і конвертація соціального капіталу // Наука та інновації. – 2013. – № 2. – С. 104–105*).

Проблема низької віддачі науки в частині інноваційної результативності науково-технічної продукції та її затребуваності в економічних сферах, що активно розвиваються, призводить до втрат позицій науки в реальному секторі економіки. Поспішні заходи, що приймаються для трансформації науки в ринковий інструмент забезпечення науково-технічного прогресу, призводять до ще більшого викривлення ситуації.

По-перше, утворився міф про те, що задля підвищення практичної віддачі від науки її потрібно капіталізувати та комерціалізувати на підприємницький лад. При цьому не враховується факт, що це суперечить законодавству про наукову і науково-технічну діяльність, яке визначає науково-дослідними тільки ті установи, для яких така діяльність є основною і становить понад 70 % загального річного обсягу виконаних робіт. Не дивно також, що науковці виявляються не здатними (за фахом, досвідом, навичками, способом мислення) до комерціалізації своїх розробок, що є загальновідомим фактом і цілком природним для творців наукових результатів. Тиск на наукові установи, які не дають «державі вугілля», тобто не вміють торгувати на ринку технологій і наукомісткої продукції, призводить до дискредитації науки, приниження значення суто наукових результатів, визнання наукових установ і наукових колективів неспроможними до отримання економічного ефекту в ринкових умовах.

По-друге, інноваційна сфера, яка саме і призначена створювати умови щодо впровадження результатів наукової діяльності, залишається без належної уваги і підтримки. Формально у всіх державних

рішеннях щодо інноваційно-інвестиційного розвитку економіки декларується необхідність створення та розвитку інноваційної інфраструктури, здатної забезпечити ефективне використання науково-технічного потенціалу, підвищення рівня інноваційності та конкурентоспроможності національної економіки, але у реальності заблоковано стимулювання цієї інноваційної діяльності.

Відсутність дієвої державної підтримки, фінансування програм науково-технічного та інноваційного розвитку призвела до погіршення стану наукової сфери, зокрема їх технічної та технологічної відсталості, зношеності основних фондів, низького рівня використання виробничих потужностей, їх кадрового забезпечення, відсутності або низького рівня впровадження інновацій.

Як результат, досі ще масштабний науковий комплекс, здатний ефективно продукувати результати світового рівня, не виконує належним чином роль джерела економічного зростання. Програмою економічних реформ Президента України визначено:

- темпи розвитку і структура науково-технічної та інноваційної сфери не відчувають попиту на нові технології з боку економіки;
- пропонувані результати не знаходять застосування в економіці через низьку сприятливість підприємницького сектора до інновацій;
- у науково-технічній та інноваційній сфері триває втрата кадрів, погіршення стану матеріально-технічної бази науки.

Існує загроза переорієнтації більш затребуваної частини науки на вирішення проблем інноваційного розвитку інших країн та забезпечення поширення зони розповсюдження їх науково-технічних та інноваційних досягнень. Не відповідає також державним інтересам перетворення України на виробника та експортера товарів і послуг з низьким рівнем доданої вартості, у тому числі у сфері інтелектуальної праці і застосуванні її результатів у забезпеченні науково-технічного прогресу в базових секторах економіки (*Проект Концептуальних засад інноваційно-інвестиційного розвитку Національної академії аграрних наук України // Національна академія аграрних наук України (<http://uaan.gov.ua/content/proekt-konceptualnih-zasad-innovaciynno-investiciynogo-rozvitku-nacionalnoyi-akademiyi>)*).

Міжнародний досвід

Совет глав правительств СНГ одобрил 31 мая перечень из 11 пилотных проектов Межгосударственной программы иннова-

ціонного співробітництва держав до 2020 г. В перелік включені проекти в області інформаційно-телекомунікаційних технологій, промисловості нанотехнологій, авіаційно-космічних і транспортних систем, медицини, енергетики і енергозбереження. Сумарна вартість проектів оцінюється приблизно в 190 млн дол.

Програма націлена на гармонізацію національних інноваційних систем, розробку і реалізацію міждержавних цільових програм і інноваційних проектів.

Розроблені і затверджені комплекс заходів по реалізації програми на 2012–2014 г., включаючий в себе питання нормативно-правового, організаційно-технологічного, інформаційного і кадрового забезпечення.

Замовник програми – Росспівробітництво – приступило до створення при своїх представництвах, в першу чергу в державах-учасниках СНГ, центрів інноваційного співробітництва з акцентом на формування соціальних мереж інноваційного співробітництва і виконання функцій контактних точок для національних учасників програми.

Рада керівників СНГ також затвердила концепцію створення банку патентів і інновацій Содружества.

Концепція розроблена з метою прискорення міждержавного обміну науково-технічною інформацією, впровадження результатів науково-технічної діяльності, створення сприятливих умов для підвищення ефективності інформаційного забезпечення інноваційної діяльності держав-учасників СНГ. Документ визначає мету і завдання створення банку патентів і інновацій, його основні принципи формування і структуру.

Головна задача проекту – сприяння комерціалізації результатів науково-технічної діяльності і розвитку інноваційного підприємництва.

Створення банку патентів і інновацій дозволить створити умови для успішного рішення завдань по просуванню результатів науково-технічної діяльності на внутрішні і зовнішні ринки, впровадженню об'єктів інтелектуальної власності, зміцненню інформаційних зв'язків між суб'єктами інноваційної діяльності, що в кінцевому підсумку приведе до підвищення інноваційної активності в державах СНГ (*Рада керівників СНГ затвердила одинадцять проектів Міждержавної програми інноваційного співробітництва // Національний науково-технічний*

нормал Республікі Беларусь (http://www.scienceportal.org.by/news/b4 d15155 e5 dfadfd.html). – 2013. – 3.06).

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24 мая 2013 г. № 420 внесены изменения и дополнения в постановление от 6 ноября 2012 г. № 1021 «О показателях прогноза социально-экономического развития Республики Беларусь на 2013 г.».

Документом, в частности, установлены показатели прогноза на 2013 г. по наращиванию экспорта для Национальной академии наук Беларуси. Экспорт товаров, произведенных академическими организациями, в нынешнем году должен составить 130 % по отношению к 2012 г., что является самым высоким прогнозным показателем среди утвержденных для республиканских органов государственного управления и иных государственных организаций, подчиненных Правительству Республики Беларусь. Экспорт услуг Национальной академии наук Беларуси в 2013 г. должен возрасти на 30 % по сравнению с прошлым годом, что уступает только показателю, установленному для Министерства архитектуры и строительства (150 %). Сальдо внешней торговли товарами для Национальной академии наук Беларуси установлено в размере 1 млн дол. США, положительное сальдо внешней торговли услугами в 2013 г. должно составить 11 млн дол. США (*Для Национальной академии наук Беларуси установлены показатели прогноза на 2013 г. по экспорту товаров и услуг // Национальная академия наук Беларуси (http://nasb.gov.by/rus/news). – 2013. – 31.05).*

В Республике Беларусь в 2013 г. на финансирование НИОКР планируется направить 231,7 млрд р. из средств инновационных фондов. В 2013 г. запланировано следующее распределение средств инновационных фондов по направлениям использования: на финансирование инновационных проектов – 267,8 млрд р. (25,4%), на НИОК(Т)Р – 231,7 млрд р. (22%). Работы по подготовке и освоению производства новой и усовершенствованной продукции будут профинансированы в объеме 530,5 млрд р. (50,4 %). На информационное обеспечение инновационной деятельности планируется направить 22,9 млрд р. (2,2 %).

Следует отметить, что с 1 января 2013 г. Указом президента Республики Беларусь от 7 августа 2012 г. установлен новый порядок формирования и использования средств инновационных фондов (для концентрации средств фондов только на инновационных направлениях развития республики). Согласно документу, средства фондов направляются на финансирование: инновационных проектов; научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ и работ по подготовке и освоению производства новой или усовершенствованной продукции, технологий, услуг; организации деятельности и развития материально-технической базы субъектов инновационной инфраструктуры; информационного обеспечения инновационной деятельности, включая проведение научно-практических мероприятий.

В 2012 г. инновационные фонды формировались 26 республиканскими органами государственного управления и иными государственными организациями, подчиненными правительству Беларуси, НАН Беларуси и Белкоопсоюзом. За отчетный период в соответствии с направлениями использования средств инновационных фондов израсходовано 4658,2 млрд р. *(В 2013 году на финансирование НИОКР планируется направить 231,7 млрд рублей из средств инновационных фондов // БелИСА (http://belisa.org.by/ru/news/stnews/policy/e03282559_caa7_b4_a.html). – 2013. – 17.05).*

В основі політики підтримки інновацій Фінляндії лежать три принципи. По-перше, усі університети в цій країні мають статус дослідних. А з 2010 р. їм надано пільги на ввезення обладнання і можливість отримати у власність нерухоме майно, чим закріплена повна фінансова і дослідницька автономність ВНЗ. Потужним інструментом стимулювання інновацій виступає також Агентство з фінансування технологій та інновацій Фінляндії Tekes, яке координує політику у сфері НДДКР та інновацій шляхом планування фінансових витрат. Щорічний бюджет Tekes становить майже 600 млн євро. Близько 40 % цих коштів виділяється університетам, а 60 % – приватним компаніям. Виділення коштів відбувається на конкурсній основі на умовах співфінансування, коли заявник самостійно інвестує/залучає у реалізацію проекту від 25 до 60 % коштів. Основний критерій відбору – ефективність проекту. Tekes забезпечує моніторинг процесу реалізації профінансованого проекту та моніторинг його результатів після закінчення

проекту. Усі проміжні й остаточні результати моніторингу публікуються. Нарешті, третім «китом» інноваційного розвитку Фінляндії є Національний фонд з досліджень та розвитку Sitra. Це незалежний державний фонд, що працює під наглядом парламенту. Одне із завдань Sitra – організація навчання фахівців у галузі корпоративного інвестування та надання корпоративного фінансування технологічним компаніям на ранніх етапах їх розвитку, включно з метою комерціалізації інновацій. Sitra здійснює інвестиції у міжнародні фонди ризикового капіталу, призначені для фінансування високотехнологічних проектів.

У Франції реалізується політика, побудована на поєднанні прямих і непрямих методів підтримки інновацій. Пряма фінансова підтримка надається у вигляді безвідсоткової позики терміном до п'яти – шести років. Причому позика підлягає поверненню тільки у разі успішного виконання проекту. За оцінками фахівців Anvar, у середньому від 40 до 50 % кредитів, які надає агентство, повертаються. Як метод непрямой підтримки застосовується прирісна податкова знижка в розмірі 50 %, яка визначається з огляду на досягнуте компанією збільшення витрат на НДВКР, порівняно з рівнем базового року або середнього за певний період. Також діють «податкові канікули» – тимчасове звільнення від сплати податку на прибуток або часткове його зниження, що поширюється на новостворені малі та середні науково-дослідні фірми, зі зниженням на перші п'ять років їх діяльності на 50 % від суми сплачуваного ними прибуткового податку. Нові компанії у наукомісткому секторі виробництва, витрати на наукові дослідження та розробки яких перевищують 15 % від обороту, звільняються від податків на вісім років. Застосовується прискорена амортизація найважливіших видів устаткування: енергоощадного, екологічного, інформаційного. Коефіцієнт амортизації при терміні служби устаткування до чотирьох років дорівнює 1,5; п'яти – шести років – 2; понад шести років – 2–2,5.

В Ізраїлі інноваційний бізнес стимулюється наданням фінансових грантів, податкових пільг та права на прискорену амортизацію. Розміри державного гранту розраховуються як частка у витратах на освоєння території під виробничі будівлі, що зводяться, та інвестиціях в основний капітал (враховуючи будівництво і монтаж). Інноваційні підприємства також отримують податкові пільги на сім років, починаючи з першого року, коли підприємство отримає оподаткований дохід.

У Німеччині податкові пільги поділяються на три головні різновиди: спеціальні норми амортизаційних відрахувань, створення резервів неоподаткованого прибутку та інвестиційні надбавки, які випла-

чуються податковими відомствами. Крім того, із початком кризи, відповідно до програми високотехнологічного розвитку, було об'єднано банківську групу KfW і промислові корпорації BASF, Deutsche Telekom та Siemens у високотехнологічний фонд High-Tech Gründerfonds з обсягом капіталу близько 272 млн євро. Фонд інвестує у нові високотехнологічні компанії, які демонструють багатообіцяючі результати досліджень і планують впровадити їх у виробництво. Крім того, існує спеціальна програма EXIST Міністерства економіки і технологій. Вона складається з трьох частин: «Культура підприємництва», «Гранти на стартапи», «Трансфер досліджень». Допомога малому і середньому бізнесу в Німеччині здійснюється за різними програмами та напрямками. Зокрема, з бюджетних коштів Міністерства науки і технологій фірмам надаються позики на нові технології. Вони спрямовані на закупівлю новітнього обладнання (до 60 % їх обсягу) або покриття додаткових витрат на персонал (до 20 % усіх витрат за цією статтею).

Країни Азійського регіону досягли вражаючих результатів у побудові індустріально та технологічно розвинутих економік передусім завдяки концентрації зусиль на стимулюванні інноваційної активності підприємств і технологічному ускладненні промисловості. Зокрема Китай стимулює участь фірм (незалежно від форм їхньої власності) у розвитку технопарків. Підприємства, які працюють у технопарку, сплачують податок на прибуток у розмірі 15 % від встановленої ставки, а фірми, 70 % продукції яких іде на експорт, – 10 %. Новостворені підприємства звільняються від сплати податків на два роки з моменту реєстрації. Фірми звільняються від експортних податків при реалізації продукції на зовнішні ринки. Місцеві адміністрації на рівні провінцій, міст, повітів також встановлюють додаткові пільги з метою заохочення та залучення інвесторів. Наприклад, підприємства в зоні освоєння нових і високих технологій м. Харбін користуються такими основними пільгами:

1. Підприємства, починаючи з дати реєстрації, повністю звільняються від податку на прибуток на перші три роки, у наступні три роки сплачують 50 % податку і лише із сьомого року сплачують прибутковий податок повністю.

2. Підприємства, у яких вартість виробництва на експорт перевищує 50 % від їхньої річної валової продукції, сплачують прибутковий податок за ставкою 10 %.

3. Імпортні прилади та устаткування, призначені для проведення досліджень та освоєння високих технологій, які не виробляються в Китаї, звільняються від імпортного мита.

Досить активна в підтримці інновацій позиція урядів найближчих сусідів України. У Республіці Казахстан державна підтримка інноваційної діяльності здійснюється такими шляхами: надання інноваційних грантів суб'єктам інноваційної діяльності; фінансування через інститути інноваційного розвитку комплексу заходів інноваційного розвитку; фінансування інноваційних проєктів на поворотній основі з можливістю повернення або викупу сум фінансування за первинною вартістю; забезпечення проведення державою науково-технічної, економічної і, за необхідності, екологічної експертизи інноваційних проєктів. Для суб'єктів інноваційної діяльності корпоративний податок знижено вдвічі, від земельного і майнового податку їх звільнено повністю, а діяльність із надання послуг суб'єктів інфраструктури звільняється від податку на додану вартість. Їх також звільнено від митних платежів.

У Російській Федерації діє Інноваційний центр «Сколково», який координує надання грантів на реалізацію інноваційних проєктів за рахунок коштів фонду, що виділені з федерального бюджету, на умовах співфінансування з інших джерел (не менше 50 % бюджету проєкту). Фонд сприяння розвитку малих підприємств у науково-технічній сфері реалізує програми інноваційного розвитку, які спрямовані на створення нових і розвиток діючих високотехнологічних компаній, комерціалізацію результатів науково-технічної діяльності, залучення інвестицій у сферу малого інноваційного підприємництва, створення нових робочих місць. Щорічно фонд надає фінансову підтримку більш ніж 1500 малим інноваційним підприємствам.

У 2005 р. у Республіці Білорусь створено Парк високих технологій. Підприємства-резиденти парку звільняються від податків, зборів та інших обов'язкових платежів до республіканського бюджету, державних цільових бюджетних та позабюджетних фондів; податку на прибуток; податку на додану вартість із оборотів від реалізації товарів; податку на землю на період до трьох років; податку на нерухомість (основні фонди і об'єкти незавершеного будівництва резидентів парку, розміщені на території парку); сплати митних зборів і податку на додану вартість при ввезенні на митну територію Республіки Білорусь товарів для реалізації проєктів у технопарку. Крім того, резиденти парку сплачують удвічі нижчу орендну плату відносно базової ставки орендної плати. Також діє пряма державна підтримка інноваційної діяльності через Білоруський інноваційний фонд та галузеві інноваційні фонди *(Семиноженко В. Чи можливий в Україні інноваційний*

стрибок? // Дзеркало тижня. Україна (<http://gazeta.dt.ua/science/chimozhlyviy-v-ukrayini-innovatsiyuiy-stribok-.html>). – 2013. – 17–24.05).

Проблеми енергозбереження

Президент України В. Янукович доручив Прем'єр-міністру М. Азарову створити міжвідомчу робочу групу з питань заміщення природного газу вугіллям вітчизняного видобутку, включивши до її складу представників зацікавлених центральних та місцевих органів виконавчої влади, фахівців наукових установ і дослідних центрів відповідного профілю. Згідно з дорученням, робоча група має опрацювати питання щодо активізації реалізації відповідних проектів.

Питання зменшення залежності національної економіки від імпортованих енергоносіїв, впровадження новітніх технологій у сфері вуглеводобутку, переходу на інноваційний розвиток у напрямі використання паливно-енергетичних ресурсів перебуває під постійною увагою Президента України. Глава держави вважає, що можливості вітчизняної вугільної галузі використовуються недостатньо ефективно.

Зокрема, використання енергетичного вугілля, що видобувається в Україні, за умови впровадження новітніх технологій, дасть змогу здійснити заміщення дорогого імпортованого природного газу. Обсягів такого вугілля достатньо для забезпечення потреб України на багато років.

На переконання глави держави, такий крок буде додатковим стимулом для збільшення реалізації видобутого вугілля енергетичних марок, фінансового оздоровлення вугледобувних підприємств. Це позитивно вплине на соціально-економічний стан не тільки шахтарів, а й металургів, енергетиків, хіміків, робітників інших суміжних галузей.

Запровадження технологій газифікації вугілля лише за існуючими угодами дасть можливість щорічно економити від заміщення 3 млрд куб. м природного газу близько 1,2 млрд дол., створити до 15 тис. нових робочих місць, забезпечити стабільний ринок збуту для вітчизняних вугледобувних підприємств (*Президент доручив уряду створити робочу групу з питань заміщення природного газу вугіллям вітчизняного видобування // Офіційне інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua>). – 2013. – 23.05).*

23 травня в Кабінеті Міністрів України відбулася відеоконференція на тему: «Розвиток енергетичної галузі України».

Тему обрано не випадково, адже всі добре усвідомлюють ту ключову роль, яку відіграє паливно-енергетичний комплекс. Цей комплекс забезпечує життєздатність усіх галузей національного господарства, торкається життя кожної людини. Енергоозброєність економіки та її енергоефективність нині стали одними з головних показників рівня розвитку країн, стану їх добробуту та безпеки. З огляду на глобальні енергетичні процеси Україна має унікальне геополітичне та географічне положення, достатні запаси вугілля та складових ядерного палива, розвинуту інфраструктуру енергетики і високо професійний науковий і кадровий потенціал. Разом з тим Україна лише частково забезпечена власними паливно-енергетичними ресурсами, їх імпорт здійснюється практично з одного джерела. При цьому економіка країни переобтяжена енергомістким промислово-аграрним виробництвом і енерговитратним житлово-комунальним сектором.

Тому, за словами заступника міністра енергетики та вугільної промисловості України С. Чеха, кардинальне зменшення енергоємності ВВП у поєднанні зі зміною структури споживання власних та імпортованих енергетичних ресурсів є наріжним каменем стратегічного розвитку України. Він додав, що пріоритети розвитку паливно-енергетичного комплексу України визначає Енергетична стратегія України на період до 2030 р., яка сьогодні переглянута та оновлена.

Згідно з проектом оновленої Енергетичної стратегії пріоритетними є такі напрями:

- забезпечення в необхідних обсягах надійного та якісного постачання економіки й населення країни енергетичними ресурсами;
- створення передумов для істотного зменшення енергоємності економіки за рахунок впровадження нових технологій, прогресивних стандартів, розвитку ринкових механізмів стимулювання енергозбереження;
- збільшення видобутку та виробництва власних енергоресурсів з урахуванням економіки видобування, а також збільшення обсягів енергії та енергопродуктів, видобутих з нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії;
- диверсифікація зовнішніх джерел поставок енергетичних продуктів;

- досягнення збалансованості економічно обгрунтованої цінової політики відносно енергетичних продуктів, яка повинна забезпечити покриття видатків на їх виробництво й доставку до кінцевого споживача;
- поступова лібералізація та розвиток конкурентних відносин на ринку енергоресурсів;
- створення умов для залучення до ПЕК приватних інвестицій і нових технологій.

В електроенергетиці передбачено збереження цілісності Об'єднаної енергетичної системи України та її синхронізація з Європейською мережею системних операторів передачі електроенергії ENTSO-E, а також збалансування виробництва та споживання палива та електричної енергії. Щодо теплової енергетики, здійснення реконструкції наявних генеруючих потужностей ТЕС і ТЕЦ із метою подовження терміну служби устаткування на 15–20 років, зниження питомих витрат палива

...С. Чех наголосив, що роль гідроенергетики також дуже велика. Електроенергія, що виробляється на ГЕС, найдешевша і має найбільший попит, особливо враховуючи її високоманеврові можливості. Для збільшення маневрових і регулюючих потужностей та створення сприятливих умов для інтеграції Об'єднаної енергетичної системи України з Європейською енергосистемою необхідним є завершення будівництва першої черги Дністровської ГАЕС у складі трьох гідроагрегатів та Ташлицької ГАЕС. З метою подовження експлуатаційного ресурсу гідроелектростанцій на 30–40 років та підвищення сумарної встановленої потужності каскадів на 245 МВт до 2020 р. реалізується Проект реабілітації гідроелектростанцій. Реалізація проекту забезпечить покращення роботи енергетичної системи України в цілому, а також підвищить ступень безпеки гідротехнічних споруд Дніпровського каскаду та Дністровської ГЕС.

Здійснюється підготовка другої черги проекту реабілітації гідроелектростанцій. Мета проекту полягає в продовженні терміну експлуатації 22 гідроагрегатів щонайменше на 40 років, збільшення потужності агрегатів щонайменше на 10 % та підвищення їх КПД, що має забезпечити зменшення обсягу споживання викопного палива та викидів CO₂, а також негативних впливів гідроагрегатів на навколишнє середовище.

Учасники відеоконференції також обговорили використання магістральних та розподільчих мереж, будівництво та продовження строку експлуатації діючих енергоблоків атомних електростанцій, підвищення рівня їх безпеки та ін. *(Відбулась відеоконференція за участю*

представників Міненерговугілля // Офіційний веб-сайт Міністерства енергетики та вугільної промисловості України (<http://mre.kmu.gov.ua>). – 2013. – 23.05).

23 квітня 2013 р. Експертною радою з питань розвитку газової промисловості та ринку природного газу, разом із Громадською радою при Міністерстві енергетики та вугільної промисловості України було проведено круглий стіл на тему: «Видобуток природного газу в Україні: проблеми та перспективи»⁶. <...> Узагальнюючи обговорення проблем розвитку видобутку природного газу в Україні, яке мало місце під час круглого столу, можна зробити такі висновки.

1. Україна має суттєві резерви у сфері видобутку традиційного газу. Але їх реалізація потребує формування більш гнучкої податкової та регуляторної політики, спрямованої на залучення додаткових інвестицій у цю сферу.

2. Глибоководна зона акваторій Чорного моря є дуже перспективною для видобутку природного газу, тому геологорозвідувальні роботи тут потребують інтенсифікації. Також вже зараз необхідно розпочинати вивчення питання створення інфраструктури, необхідної для транспортування видобутого газу на суходіл.

3. Видобуток газу щільних порід та сланцевого газу має перспективи і в Україні. Для цього необхідно вжити заходів щодо вдосконалення галузевої нормативної бази з метою її адаптації до потреб видобутку цих видів газу. Крім того, удосконалення потребує система контролю, яка має забезпечити безумовне дотримання галузевих норм, а також вимог екологічної безпеки.

4. Зважаючи на прогрес, який має місце у світі у видобутку газогідратів, Україні доцільно відновити їх дослідження в акваторії Чорного моря. Підтримки потребує розробка перспективних технологій видобутку газогідратів. У цих питаннях має бути забезпечена міжнародна чорноморська кооперація, що може базуватися на українсько-німецькому партнерстві з означеної проблематики, започаткованої 2010 р.

5. Важливим питанням є доопрацювання та затвердження оновленої Енергетичної стратегії України на період до 2030 р. Але не менш

6 Див.: Шляхи розвитку української науки. – 2013. – № 4 (94). – С.119–120.

важливим питанням є впровадження дієвих стимулюючих та контрольних механізмів її реалізації (*Як оцінюють майбутнє газовидобутку в Україні? // Українська енергетика (<http://ua-energy.org/post/32050>). – 2013. – 12.05*).

16–17 травня в ДП НАЕК «Енергоатом» проведено семінар-нараду за участі представників Міжнародного агентства з атомної енергії (МАГАТЕ), ГНЦ РФ-ФЕІ, фахівців компанії, з обговорення питань реалізації проекту INPRO-SYNERGIES, ініційованого країнами-учасницями INPRO (МАГАТЕ).

Учасники наради обговорили підходи до спільного моделювання ЯПЦ, а також розглянули й уточнили регіональні сценарії і вхідні дані для моделювання розвитку атомної енергетики РФ і України. Дана модель буде відображати елементи регіональної взаємодії при побудові ЯПЦ з метою досягнення сталого розвитку ядерно-енергетичної системи.

Під час наради також було відзначено, що результати спільних досліджень РФ і України в рамках проекту INPRO-SYNERGIES можуть бути використані при розробці стратегічних підходів щодо поводження з ВЯП.

Довідка. Україна приєдналася до Міжнародного проекту з інноваційних ядерних реакторів та паливних циклів (INPRO) на 49-й Генеральній конференції МАГАТЕ (26–30 вересня 2005 р.). Україна бере участь у проекті SYNERGIES (2012–2014 рр.) з метою оцінки можливостей міжнародного співробітництва для подальшого розгортання АЕС в Україні після 2030 р.

Згідно з проведеними дослідженнями в рамках INPRO, сталий розвиток ядерної енергетики успішно реалізується тільки при міжнародному співробітництві, що визначається диверсифікацією, зниженням капітальних витрат на розгортання елементів ЯПЦ, обміном досвідом експлуатації та науково-технічною підтримкою (*В «Енергоатомі» пройшла нарада щодо участі в проекті INPRO-SYNERGIES // Офіційний веб-сайт Міністерства енергетики та вугільної промисловості України (<http://mpe.kmu.gov.ua>). – 2013. – 18.05*).

Директор Департаменту розвитку відновлюваної енергетики Держенергоефективності І. Ковальов на V Українському

біопаливному форумі UBF–2013 (21–22 травня, м. Київ) зазначив, що протягом останніх років галузь біоенергетики стрімко розвивається. Про це свідчить ряд залучених масштабних інвестицій.

Україна має сприятливі умови для вирощування сільськогосподарських культур як сировини для виробництва біопалива. Тому учасники форуму наголосили, що для підвищення енергоефективності в Україні необхідно робити ставку на агропромисловий комплекс. Утім, вітчизняний АПК має низький рівень енергоефективності з-поміж інших секторів економіки, який у порівнянні з країнами ЄС становить 33 %. Про це свідчить малодоступність новітніх енергоефективних технологій та обмеженість фінансових ресурсів, а також необізнаність аграріїв щодо шляхів залучення інвестицій та пошуку власних джерел модернізації виробничої бази.

На думку директора Департаменту продовольства Мінагрополітики України О. Куця, найближчим часом ринкові умови зміняться на краще і ті, хто займалися виробництвом біомаси отримують нові інвестиції та нові проекти.

Наблизити вітчизняний АПК до європейського рівня енергоспоживання можливо лише спільними зусиллями бізнесу та влади. Але потрібно пам'ятати про перешкоди, які стоять на заваді. О. Пристая, член колегії Державного комітету лісового господарства України, зауважив, що нині є декілька основних причин, які перешкоджають розвитку виробництва біопалива з деревини: адміністративно-організаційні питання, техніко-технологічні завдання та доступність фінансово-кредитної програми, ринок збуту та логістика (*Розвиток біопаливної галузі в Україні – одне із пріоритетних завдань економіки // Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України (<http://saee.gov.ua>). – 2013. – 23.05*).

Міжнародний досвід

Удешевлення газу на внутрішньому ринку США в ході сланцевої революції з переорієнтацією теплових електростанцій на газозобразне паливо викликало переток порівняно дешевого американського вугля на зовнішні ринки, в тому числі європейський. Це робить невигідною експлуатацію європейських ТЕС на газі і ставить під сумнів програму ЄС по зниженню шкідливих викидів.

В 2012 г. експорт вугля з США в Європу зріс на 23 % до 66,4 млн т, і майже вся ця прибавка пішла в угольну генерацію.

Так, у Великобританії доля угольної генерації в прошлом году стала максимальной за 17 лет, а доля газовой генерації, напротив, снизилась до многолетнего минимума. Годовые поставочные фьючерсы на уголь за последние 12 месяцев подешевели на 19 %, а цены на газ, привязанные для большей части Европы к котировкам нефти Brent, в I квартале 2013 г. снизились лишь на 5 % (год к году).

Все это уже изменило энергетический ландшафт Европы: операторы вынуждены останавливать самые современные электро-станции, рассчитанные на газ. В начале мая чешская CEZ объявила, что не будет запускать новую газовую ТЭС, поскольку она будет работать в убыток с первого же дня. Об остановке газовых энергоблоков в последние месяцы объявили также британская SSE и немецкая E. On. В противоположность им RWE, самая крупная энергетическая компания Германии по установленной мощности угольных ТЭС, объявила об увеличении производства электроэнергии на них на 16 % в 2012 г. RWE ожидает сохранения выручки в 2013 г., тогда как E. On – снижения на 15 %.

Удешевление производства электроэнергии благодаря американскому углю – позитивный фактор для балансирующей на пороге рецессии экономики Европы, однако расширение угольной генерації может отсрочить достижение целей ЕС по снижению к 2020 г. вредных выбросов на 20 % по сравнению с уровнем 1990 г. Кроме того, выбытие газовых энергоблоков, оптимальных для покрытия пиков потребления в энергосистемах, может сделать энергосистемы более уязвимыми, говорят эксперты (*Сланцевая революция в США переориентирует Европу с газа на уголь // Новости энергетики (<http://www.energy-efficient.kiev.ua/node/9841>). – 2013. – 12.05*).

Альтернативная энергетика, а также сланцевый газ не смогут заменить атомную энергетiku в мировом энергетическом балансе. Об этом заявил генеральный секретарь МАГАТЭ Ю. Аmano во время поездки на Калининскую АЭС, в рамках своего официального визита в Россию.

Глава МАГАТЭ отметил, что доля возобновляемой энергетики в мире будет увеличиваться, и у нее, естественно, есть свои преимущества. Но у возобновляемых источников энергии есть и свои негативные стороны, в том числе высокая стоимость и невозможность использования в качестве базовой генерації.

Говоря о планах по развитию атомной генерации в мире, Ю. Аmano заявил, что доля атомной энергетики увеличится к 2030 г. как минимум на 20 %, как максимум – вдвое. Уже сейчас атомные электростанции хотят строить ОАЭ, Турция, Вьетнам и ряд других стран. Ю. Аmano также напомнил, что на путь развития атомной энергетики хотят встать Беларусь, Иордания, Таиланд, Бангладеш, Польша и Чехия.

Согласно оптимистическому сценарию МАГАТЭ, рост использования атомной энергии в мире к 2030 г. составит 100 % (*Альтернативная энергетика не вытеснит атомную // БелТА (http://atom.belta.by/ru/analytics_ru/view/alternativnaja-energetika-ne-vytesnit-atomnuju-glava-magat-801/). – 2013. – 20.05).*

Зарубіжний досвід організації наукової діяльності

Росія

23 апреля Постановлением № 367 председатель правительства РФ утвердил «Правила получения международными организациями права на предоставление грантов на территории Российской Федерации на осуществление конкретных научных, научно-технических программ и проектов, инновационных проектов, проведение конкретных научных исследований на условиях, предусмотренных грантодателями».

Российское правительство обязало благотворительные и научные иностранные фонды, желающие финансировать российских исследователей и научные учреждения и сотрудничать с ними, проходить экспертизу Министерства образования и науки. При этом финансирование могут запретить, если разработки просто не соответствуют приоритетным направлениям развития науки и технологий в стране.

Теперь каждый иностранный грантодатель, желающий финансово помочь российским ученым, обязан попросить на это разрешения у Минобрнауки, а к просьбе приложить уставные документы и данные о научном проекте. Требуется предоставить банковские реквизиты финансирующей организации и грантополучателя, номера счетов, указать цель выдачи гранта, предмет исследования и т. д. Кроме того, все документы должны быть написаны на русском языке.

Разрешение на передачу гранта можно и не получить. Так произойдет в том случае, если цель исследования противоречит законодательству РФ или не соответствует приоритетным направлениям развития науки и технологий в стране. Правда, 13 иностранных организаций все же смогли сохранить самостоятельность и не обязаны спрашивать разрешения. В список вошли шесть агентств и организаций ООН, отдельные европейские и межгосударственные ассоциации, такие как Совет министров северных стран, Совет государств Балтийского моря. Таким же правом наделили и Межгосударственный фонд гуманитарного сотрудничества СНГ.

Постановление правительства России об ужесточении правил получения зарубежных грантов не было согласовано с Российской академии наук. Об этом сообщил академик РАН В. Фортов. Он подчеркнул, что пока не видит оснований для введения дополнительного контроля за финансированием науки в лице чиновников министерства.

По мнению академика РАН, директора Института океанологии РАН Р. Нигматулина, требования правительства могут сильно усложнить жизнь российских ученых и сократить количество зарубежных научных партнеров, которые хотят сотрудничать со своими российскими коллегами.

Ведущий научный сотрудник института механики МГУ А. Цатурян считает, что из-за бюрократических процедур российских ученых вообще могут исключить из программ, на которые выделяются гранты. Сложности, прежде всего, должны возникнуть при международных исследованиях какой-нибудь научной проблемы, отметил А. Цатурян.

По его мнению, новые правила не только поспособствуют изоляции российских ученых от мировой науки, но для многих из них, особенно молодых, могут, наоборот, стать убедительным стимулом для продолжения научной карьеры в более благоприятной для этого стране.

Заведующий лабораторией развития нервной системы Института морфологии человека РАН С. Савельев считает, что это будет «удар по науке, по квалифицированным людям, уничтожение интеллектуального потенциала страны». Он отмечает, что при сегодняшнем финансировании российской науки для очень многих исследователей западные гранты «являются единственным источником для хотя бы полунищенского существования». А усложнение получения грантов, по его словам, может привести к тому, что от них придется отказаться. Это приведет к очень печальному последствию: та молодежь, которая еще на что-то надеется, начнет массово выезжать. Не решив проблему

зарплаты, финансирования реальных научных проектов, будет еще одна волна массового выезда ученых.

С. Савельев признает, что иностранные гранты могут использоваться «для найма дешевого высокоинтеллектуального научного труда», либо представлять собой «попытку доступа к новейшим разработкам, особенно когда выделяют гранты на проекты двойного назначения – военного и гражданского». Однако ученый полагает, что начинать надо с улучшения условий работы ученым, а не с усложнения процедуры получения ими финансовой помощи (*Правительство обратило внимание и на ученых, чья работа оплачивается иностранными благотворителями // Российская академия наук (<http://www.ras.ru/digest/showdnews.aspx?id=dae0 d6 f5-e6 be-4 e92-8 aca-c3787 a0 b36 a2>). – 2013. – 15.05; Евдокимова Д. Ни дать ни взять. Зарубежным грантодателям запретят финансировать российскую науку // Российская академия наук (<http://www.ras.ru/digest/showdnews.aspx?id=f9 dcd56 d-0 f52-4 e5 f-a746-8 d1 eecf6 f4 ec>). – 2013. – 16.05; Цамурян А. Заграница нам не поможет! // Троицкий вариант (<http://trv-science.ru/2013/05/21/zagranica-nam-ne-pomozhet/#more-27886>). – 2013. – 21.05*).

Опубликован перечень поручений президента по итогам заседания Совета при президенте РФ по науке и образованию, которое проходило в Петербургском институте ядерной физики НИЦ «Курчатовский институт». Главной темой встречи было укрепление инфраструктуры исследований и, в частности, развитие центров коллективного пользования и оборудования из разряда megascience. Обсуждался на ней также и вопрос об оценке результативности научных организаций, прямо не связанный с основной тематикой. И по этой проблеме, как показал анализ поручений главы государства, были приняты очень серьезные решения, которые затронут все исследовательские структуры.

Напомним, о чем шла речь на заседании президентского совета. Доклад, посвященный оценке результативности, сделал генеральный директор Всероссийского научно-исследовательского института авиационных материалов, член президиума РАН, президент Ассоциации государственных научных центров (ГНЦ), академик Е. Каблов. Он сообщил, что сегодня в России в области исследований и разработок занято более 3600 организаций. Согласно отчету, представленному

в совет Министерством образования и науки, только для 817 из них оценены результаты работы за 2010–2012 гг. Можно сказать, что процесс еще в самом начале. И то, как он протекает, по словам академика Е. Каблова, не устраивает научное сообщество.

Докладчик заявил, что в развитых странах мониторинг результативности научных структур проводят национальные экспертные организации. Невозможно представить себе ситуацию, чтобы анализ эффективности и конкурентоспособности в такой важной сфере, как наука, был отдан на откуп иностранной компании. А в России, как ни странно, это произошло.

Отвечая на удивленный вопрос президента страны В. Путина, что же случилось в России, Е. Каблов объяснил: по итогам конкурса Минобрнауки право оценивать российские научные структуры и ученых получила аудиторская компания PricewaterhouseCoopers (PwC) Russia V.V., которой выделяют на эти работы 90 млн р.

Комментируя ситуацию, министр образования и науки Д. Ливанов проинформировал главу государства о том, что PwC Russia V.V. – компания, которая работает в российской юрисдикции, но по международным стандартам. Поэтому министерство посчитало, что она может дать объективную картину того, как развивается российская научная сфера.

Академик Е. Каблов в ответ заметил, что экспертиза организаций должна носить вневедомственный характер и производиться внешней независимой структурой, но последняя должна быть национальной, созданной решением правительства. Е. Каблов предложил, что ее можно назвать Российским научным советом. В задачи этого органа наряду с налаживанием государственной системы мониторинга науки могли бы входить и составление научно-технологического прогноза развития России, выбор приоритетов исследований и разработок, а также экспертиза крупных национальных проектов.

По мнению Е. Каблова, совет имеет смысл создать на базе Российской академии наук при участии представителей других госакадемий, национальных исследовательских и государственных научных центров, ведущих вузов, законодательной и исполнительной власти.

Академик предложил также опираться на многолетний опыт оценки государственных научных центров, которую проводит межведомственная комиссия. ГНЦ оцениваются по наукометрическим критериям, данным экспертов и результатам инновационной деятельности. С этими показателями у научных центров все в порядке. Так, в 2011 г.

ГНЦ произвели наукоемкой продукции на сумму 78,5 млрд р., при том, что внутренние текущие затраты на исследования и разработки в стране в этом же году составили 50,2 млрд р.

Глава государства согласился с тем, что «национальный фактор оценки должен быть решающим» и что в составлении карты российской науки значительная роль и ответственность должны принадлежать именно академическому сообществу.

Надо сказать, что в поручениях президента идея об учреждении Российского научного совета отражения не нашла. Зато там фигурирует задание внести в акты правительства Российской Федерации, федеральных органов исполнительной власти, государственных академий наук «возможность использования для оценки российских научных организаций показателей результативности, применяющихся в «экономически развитых странах»». Правда, «национальный фактор оценки» отыгран пунктом, предписывающим Российской академии наук подготовить предложения об участии ее научных учреждений в экспертном обеспечении вневедомственной оценки исследовательских структур.

Инициатор дискуссии Е. Каблов прокомментировал внесенные им предложения и намеченные властью планы по их реализации. В частности он отметил, что в своем выступлении не предлагал закрыть проект Минобрнауки, а говорил только о том, что в определении потенциала научных организаций основная роль должна принадлежать национальному экспертному сообществу. При этом к экспертизе по отдельным направлениям можно привлекать и зарубежных специалистов.

Если национальный научный совет все же будет создан, то это должна быть организация при правительстве по примеру Научного совета Германии и Национального научно-исследовательского комитета во Франции.

Относительно критериев оценки эффективности научных структур академик Е. Каблов заявил, что сегодня одним из основных показателей оценки научно-технической деятельности организации является количество публикаций результатов исследований и разработок. По его мнению, библиометрические показатели – необходимое, но недостаточное условие: наряду с другими они лишь составляют основу для работы экспертов. Кроме того, важнейшим критерием результативности научной и научно-технической деятельности должны стать патенты и полезные модели, промышленные образцы, участие в государственных научно-технических программах, выполнение

экспертной научно-прогнозной деятельности, лицензионные соглашения, организация и участие в запуске высокотехнологичных производств, подготовка и переподготовка научных, инженерных кадров.

Президент Ассоциации ГНЦ также отметил, что в подписанном президентом перечне поручений учтено большинство предложений ученых. Там, в частности, говорится о введении вневедомственной оценки результативности деятельности научных организаций и образовании для этого референтных групп из исследовательских структур по областям знания и видам проводимых работ. Очень важным, по мнению Е. Каблова, является распоряжение в адрес правительства и Российской академии наук с просьбой представить предложения по критериям результативности структурных подразделений научных учреждений при определении объемов финансирования их деятельности в рамках государственного задания (*Волчкова Н. На переоценку! Запускается новый механизм определения научной результативности // Поиск (<http://www.poisknews.ru/theme/science-politic/6166/>). – 2013. – 31.05*).

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

Канюк Г. И. Резервы энергосберегающего управления технологическими процессами на действующих ТЭС и АЭС / Г. И. Канюк, А. Ю. Мезеря, Д. В. Михайский [и др.]. – Харьков, 2012. – 184 с., рис. 51, табл. 15, библ. 85.

Монография посвящена решению проблемы выявления резервов энергосберегающего управления технологическими процессами на действующих тепловых и атомных электрических станциях, что представляет большой интерес в разрезе существующих проблем энерго- и ресурсосбережения. В работе решаются вопросы модернизации существующих методов управления энергетическими объектами (паровая турбина, низкопотенциальный комплекс, насосы, энергоблок в целом) и определение путей повышения энергетической эффективности работы оборудования. Одно из основных направлений в этом плане – оптимизация конструкций и режимов работы элементов низкопотенциального комплекса ТЭС и АЭС. Эффективность работы НПК непосредственным образом влияет на экономичность, надежность, долговечность и экологичность энергоблоков. Целью работы является повышение технико-экономической эффективности

теплоэнергетических установок ТЭС и АЭС путем оптимизации конструктивных и режимных характеристик элементов низкопотенциального комплекса паротурбинных установок и нагнетателей.

Монография рассчитана на персонал научных и проектных организаций, а также на инженерно-технических работников и специалистов в области электрических станций и систем автоматического регулирования. Она также может быть использована студентами высших учебных заведений по соответствующим специальностям.

Шифр зберігання ВА 763 646

Кизим М. Перспективи розвитку інформаційно-комунікаційних технологій і штучного інтелекту в економіках країн світу та України : монографія / М. Кизим, Ю. Матюшенко, І. Шостак. – Х. : ВД «ІНЖЕК», 2012. – 492 с.

У монографії розглянуто можливі напрями вирішення проблем захисту інформаційних продуктів, ведення електронного бізнесу та використання аутсорсингового механізму розвитку сучасних ІТ-підприємств.

Окрему увагу автори приділили перспективам розвитку телекомунікаційної галузі використанню методів і засобів штучного інтелекту та сучасним тенденціям розвитку матеріального «базису» інформаційно-комунікаційних технологій.

Рекомендовано для вчених, спеціалістів, викладачів, аспірантів та студентів, які досліджують проблеми технологічного прогнозування й розбудови економіки.

Шифр зберігання Вс 54 852

Кукурудза І. Ринок освітніх послуг у трансформаційній економіці : монографія / І. Кукурудза, К. Ромашенко. – Черкаси : ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2013. – 156 с.

У монографії досліджено особливості формування та функціонування ринку освітніх послуг у трансформаційній економіці, у тому числі й в Україні; визначено шляхи підвищення його ефективності з метою створення передумов для більшої доступності вищої освіти для населення.

Монографія розрахована на викладачів, науковців, політиків та студентів економічних і управлінських спеціальностей.

Шифр зберігання ВА 765 175

Кушнір Л. Л. Ресурсне забезпечення сталого розвитку національної економіки України: теорія, практика, перспективи : монографія / Л. Л. Кушнір. – Полтава : ПУЕТ, 2013. – 419 с.

У монографії проаналізовано актуальні аспекти ресурсного забезпечення сучасного розвитку національної економіки України, проблеми підвищення ефективності використання природних, людських і капітальних ресурсів у контексті перспектив її сталого функціонування. Головну увагу зосереджено на проблемі комплексного відтворення сукупних ресурсів країни як матеріальної основи національної безпеки в умовах глобалізації ресурсного дефіциту, екологічної кризи і науково-технічного прогресу.

Для науковців, управлінців, викладачів, а також тих, хто цікавиться стратегічними проблемами економічного розвитку держави Україна.

Шифр зберігання ВА 764 816

Малицкий Б. Социальный капитал науки: оценка и пути наращивания / Б. Малицкий. – К. : Феникс, 2013. – 80 с.

С различных теоретико-методологических позиций рассмотрена новая для современного науковедения проблема социального капитала науки, раскрыты явления и тенденции в его развитии в глобальном и национальном контексте, а также способы оценки. Определены и рассмотрены внутренние и внешние факторы, влияющие на состояние социального капитала науки, сформулированы некоторые рекомендации по наращиванию социального капитала украинской науки, в том числе НАН Украины.

Для науковедов, историков науки, организаторов научных исследований, политических и государственных деятелей.

Работа выполнена при поддержке Государственного фонда фундаментальных исследований Украины.

Шифр зберігання ВА 765 114

Павлова В. В. Інноваційний розвиток підприємства: організація, оцінка потенціалу, ефективність : монографія / В. В. Павлова, В. В. Татарінов, А. Г. Жукова. – Дніпропетровськ : Дніпропетровський університет ім. Альфреда Нобеля, 2013. – 200 с.

У монографії розглядаються теоретичні основи інноваційного розвитку машинобудівних підприємств з точки зору організації та формування інноваційного потенціалу, прикладні аспекти дослідження інноваційного потенціалу та ефективності інноваційного розвитку, досліджено інноваційну активність підприємств та проведено комплексну оцінку інноваційного потенціалу.

Розглянуто концептуальні основи розвитку підприємств машинобудування в Україні та методологічні підходи до оцінки інноваційного потенціалу. Для визначення ефективності інноваційного розвитку розроблено концептуальну схему взаємодії машинобудівних підприємств, запропоновано ефективну структуру управління кластером підприємств, визначено ефективність їх інноваційного потенціалу.

Шифр зберігання ВА 764 634

Солоха Д. Функціонування і розвиток інноваційного потенціалу регіональних соціально-економічних систем: теорія, методологія, практика : монографія / Д. Солоха. – Донецьк : ВІК, 2012. – 438 с.

Монографія присвячена обґрунтуванню наукових засад формування та розвитку інноваційного потенціалу регіональних соціально-економічних систем і ефективної системи керування ним з використанням системного підходу.

Для науковців, викладачів, аспіратів і студентів ВНЗ, інноваційних менеджерів, а також керівників органів виконавчої державної влади та місцевого самоврядування, які цікавляться актуальними проблемами державного регулювання інноваційних процесів в Україні, побудовою вітчизняної моделі інноваційного розвитку регіонів.

Шифр зберігання ВА 765 126

Сохацька О. М. Нетрадиційні та відновлювальні джерела енергії: оцінка ефективності інвестиційних проектів : монографія / О. М. Сохацька, О. М. Ляшенко, В. М. Олейко [та ін.] ; за заг. наук. ред. О. М. Сохацької. – Тернопіль : ТНЕУ. – 308 с.

У монографії теоретично узагальнено, обґрунтовано методологічні та методичні засади розроблення оптимальної, адаптованої до вітчизняних реалій методики оцінки економічної ефективності інвестиційних проектів, пов'язаних із впровадженням технологій, що трансформують енергію сонця, вітру, землі тощо.

Монографія розрахована на науковців і практиків, викладачів ВНЗ, аспірантів, студентів, а також усіх тих, хто цікавиться питаннями розвитку нетрадиційних та відновлювальних джерел енергії.

Шифр зберігання ВА764666

Ящишина І. Соціальне спрямування інноваційної економіки: досвід, тенденції, наслідки : монографія / І. Ящишина. – Кам'янець-Подільський : ФОП Сисин Я. І., 2012. – 368 с.

У монографії досліджуються проблеми соціальної спрямованості інноваційної економіки. Виявлені ознаки її соціально-економічної природи, упорядковані соціальні чинники формування та структуровані соціальні ефекти. Описана соціальна спрямованість стратегічних документів ЄС і України, та проаналізовані тенденції взаємозв'язку інноваційного та соціального розвитку їх національних економік. Акцентовано увагу на особливостях соціального спрямування інноваційної діяльності на регіональному рівні.

Для викладачів, аспірантів, студентів, наукових працівників, державних службовців та всіх, хто цікавиться проблемами розвитку інноваційних та соціальних процесів.

Шифр зберігання ВА 764 866

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

Комп'ютерна верстка:
Г. Булахова

Підп. до друку 06.06.2013.
Формат 60x84/16. Обл.-вид. арк. 6,36. 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.