

Шляхи розвитку української науки

У номері:

- Підсумки участі науковців НАН України в Сьомій рамковій програмі ЄС з досліджень і технологічного розвитку (РП 7) й перспективи участі в Програмі ЄС з досліджень та інновацій «Горизонт-2020»
- Поглиблення науково-технічного співробітництва між Україною та США
- Орієнтири реформ в освіті та науці
- Учені НАН України про ключові проблеми інноваційного розвитку економіки та шляхи інтенсифікації взаємодії між наукою і виробництвом в Україні
- Нові обрії інтеграції національного науково-інформаційного простору
- Стан та перспективи розвитку відновлюваної енергетики в Україні

№ 9 (119) жовтень 2015

Шляхи розвитку української науки

Інформаційно-аналітичний бюлетень
Додаток до журналу «Україна: події, факти, коментарі»
№ 9 (жовтень)

Засновники:

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

Відповідальний редактор

Л. Чуприна, канд. наук із соц. комунікацій

Упорядник

О. Натаров

Заснований у 2005 році
Видається щомісяця

© Національна бібліотека України
імені В. І. Вернадського, 2015

Київ 2015

ЗМІСТ

Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень.....	4
Міжнародне співробітництво	4
Наука – виробництву	14
Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи.....	22
Наукова діяльність у ВНЗ	50
До річниці Національної академії наук України: віхи історії і сьогодення....	66
Оцінки ефективності науки в Україні	69
Проблеми стратегії розвитку України	76
Наука і влада	96
Суспільні виклики і потреби	105
Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства ..	105
Формування та впровадження інноваційної моделі економіки	132
Проблеми енергозбереження.....	149
Зарубіжний досвід організації наукової діяльності.....	156
Нові надходження до Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського .	161

Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень

Міжнародне співробітництво

Підсумки участі науковців НАН України в Сьомій рамковій Програмі ЄС з досліджень та технологічного розвитку (РП 7) і перспективи участі в Програмі ЄС з досліджень та інновацій «Горизонт-2020»

На черговому засіданні Президії НАН України 21 жовтня 2015 р. члени Президії НАН України та запрошені заслухали й обговорили доповідь віце-президента НАН України академіка НАН України А. Загороднього про підсумки участі науковців НАН України в Сьомій рамковій Програмі ЄС з досліджень та технологічного розвитку (РП 7) і перспективи участі в Програмі ЄС з досліджень та інновацій «Горизонт-2020».

У виступах академіка НАН України Б. Патона, заступника міністра освіти і науки України доктора фізико-математичних наук М. Стріхи, академіка-секретаря Відділення хімії НАН України, директора Інституту хімії поверхні ім. О. О. Чуйка академіка НАН України М. Картеля, директора Інституту надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля НАН України члена-кореспондента НАН України В. Туркевича, директора Інституту космічних досліджень НАН України та ДКА України члена-кореспондента НАН України О. Федорова, голови Північно-Східного наукового центру НАН України та МОН України академіка НАН України В. Семиноженка, голови Західного наукового центру НАН України та МОН України, директора Фізико-механічного інституту ім. Г. В. Карпенка НАН України академіка НАН України З. Назарчука, директора Державної установи «Інститут економіки та прогнозування НАН України» академіка НАН України В. Гейця зазначалося, що питання взаємодії з організаціями Європейського Союзу – одне з найважливіших у міжнародному співробітництві академії.

На щорічних сесіях загальних зборів НАН України неодноразово наголошувалося, що активна співпраця з провідними зарубіжними науковими центрами, фондами та програмами дає змогу вітчизняним ученим підтримувати належний рівень досліджень, працювати на унікальному обладнанні, отримувати доступ до світових баз даних, фінансову та матеріально-технічну підтримку наукових проектів. І особливе значення має участь у програмах Єврокомісії.

Було підкреслено, що багатосторонні проекти Сьомої рамкової програми сприяли додатковому розвитку досліджень учених академії на багатьох сучасних наукових напрямках. Окремі проекти РП 7 були спрямовані також на створення передумов для включення науковців установ НАН України до подальших європейських дослідних програм.

Президія НАН України наголосила, що після набуття Україною асоційованого статусу в Програмі ЄС «Горизонт-2020» відкриваються нові

можливості для серйозного розширення участі науковців у зазначеній програмі. Для ефективною реалізації цих можливостей украї необхідно й надалі підтримувати постійний діалог з окремими директоратами Єврокомісії, забезпечити широке представництво академії в програмних і стратегічних комітетах.

Слід використати всі можливості для започаткування спеціальних конкурсів у рамках нової Програми ЄС «Горизонт-2020». Це має стати одним з важливих напрямів роботи Комісії НАН України з питань євроінтеграції на чолі з академіком НАН України А. Загороднім.

Треба також наполегливо працювати разом з Міністерством освіти і науки України над тим, щоб ліквідувати всі перешкоди нормативного та організаційного характеру, які ускладнюють інтеграцію українських учених у європейський дослідницький простір.

Президія НАН України зазначила, що секції, відділення та наукові установи НАН України повинні докласти всіх зусиль для широкої участі науковців академії в Програмі «Горизонт-2020» і приділяти цьому постійну увагу. Загалом активна участь установ академії в Програмі «Горизонт-2020» має розглядатися як важливий показник при оцінюванні їхньої наукової та науково-організаційної діяльності.

Президія НАН України ухвалила відповідний проект постанови (*Прес-реліз за підсумками засідання президії НАН України 21 жовтня 2015 р. // Національна академія наук України (<http://g.ua/DAdE>)*).

Міжнародне наукове співробітництво було і є одним із пріоритетів діяльності української Академії наук – це підтверджують понад 120 міжнародних документів про співпрацю з науковими структурами 50 країн світу. Докладно про стан і перспективи міждержавної наукової діяльності газеті «Урядовий кур'єр» розповів віце-президент НАН України академік А. Загородній.

– *Анатолію Глібовичу, які кроки здійснює академія для інтеграції у світовий науковий простір?*

– З-поміж найдинамічніших напрямів цього співробітництва – зв'язки з країнами ЄС. Упродовж останніх років у межах рамкової програми РП-7, маючи статус країни-партнера, Україна брала участь у виконанні 97 проектів. За цей час отримано близько 27 млн євро, а науковці академії виконали спільні дослідження на суму понад 10 млн євро. Найбільше проектів належить установам відділень фізики й астрономії, фізико-технічних проблем матеріалознавства та інформатики.

Ефективно розвивається співпраця й з іншими країнами. Зокрема, зміцнилися наукові зв'язки з КНР. Активні учасники українсько-китайського співробітництва – Інститути математики, проблем реєстрації інформації, проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича, геологічних наук, біохімії

ім. О. В. Палладіна, кібернетики ім. В. М. Глушкова, Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем.

Чільне місце у наукових контактах з Францією належить співпраці з Національним центром наукових досліджень (CNRS). Головні напрями спільної роботи: математика, фізика, матеріалознавство, хімія, біологія, молекулярна біологія. Кожні два роки проходить конкурс спільних проектів з наукового обміну, виконують проекти щодо міжнародних наукових об'єднань. Чимало проектів реалізовували в межах Програми міжнародного наукового співробітництва PICS, яку CNRS пропонував своїм зарубіжним партнерам.

У червні 2015 р. підписано Угоду про створення асоційованої міжнародної лабораторії у галузі фізики високих енергій «Розробка обладнання для експериментів на прискорювачах та методи прискорювання». Це нова форма спільних проектів між НАН України та CNRS.

Плідна також співпраця з Польською академією наук. Підтвердження цього – реалізація 68 спільних проектів у різних галузях науки, започаткування спільної премії НАН України і ПАН, а також відкриття наприкінці 2014 р. представництва «Польська академія наук» у Києві.

Загалом участь наших науковців у міжнародних програмах та ініціативах постійно розширюється. Так, у 2014 р. завдяки активній позиції та успішним переговорам з відповідними структурними підрозділами Європейської комісії, зокрема Спільним дослідним центром ЄК, нашу академію визначено відповідальною з реалізації в Україні всіх 11 напрямів Стратегії ЄС щодо Дунайського регіону, і вже розпочато роботу.

– Які перспективи для вітчизняних науковців відкриває набутий Україною статус асоційованого учасника Програми ЄС «Горизонт-2020»?

– Підписання Угоди про асоційоване членство України в Програмі ЄС «Горизонт-2020» – це, безумовно, велика подія в житті наших науковців. Вона відкриває нові можливості для входження в європейський дослідницький простір. У вересні цього року я мав змогу взяти участь у засіданні Програмного комітету «Стратегічна конфігурація “Горизонту-2020”» у Брюсселі. Надзвичайно приємно, що вперше наша держава була представлена на такому заході не як країна-партнер, а на одному рівні з іншими європейськими країнами і отримала право участі в обговоренні, прийнятті та ухваленні рішень. На жаль, тоді серед тих, хто виграв проекти, Україна ще не значилась. Я це пов'язую з тим, що асоційованим членом наша держава стала лише у серпні після ратифікації угоди, і це зумовило певні юридичні та процедурні неузгодженості при поданні заявок. Але зараз уже є перші результати – 56 проектів за участі українських науковців. І це лише початок.

Програма «Горизонт-2020» значною мірою спрямована на підтримку інноваційних розробок: розроблення нових технологій і розвиток інфраструктури, дослідження в галузі нано-, біо-, ІКТ-технологій, нових матеріалів, космосу, а також проекти, пов'язані з дослідженням питань сталого розвитку. Як бачите, наші науковці мають багато можливостей для

участі у цій програмі. Для поширення інформації про конкурси серед усіх зацікавлених та надання консультацій у нашій академії створено дев'ять національних контактних пунктів з певних напрямів.

– У відносинах зі ще одним європейським дослідним центром – ЦЕРНОм – зараз певна пауза. Угоду щодо надання нашій державі статусу асоційованого члена цього закладу підписали ще у 2013 р., проте її не нотифікували й досі. Чи співпраця з ЦЕРНОм і надалі буде одним із пріоритетів міжнародного наукового співробітництва?

– Співпраця з цим центром виявилась дуже плідною. Багато українських науковців брали участь в експериментах на Великому адронному колайдері, що мали амбітну мету з'ясувати чимало засадничих питань світобудови. Зокрема, дати відповіді на запитання, чи може існувати кварк-глюонна плазма, чи може бути так звана нова фізика за межами стандартної моделі, чи існує бозон Хіггса – частинка, що забезпечує генерацію маси. На останнє запитання отримано позитивну відповідь, і ми можемо пишатися тим, що наші колеги з ННЦ «ХФТІ» і НТК «Інститут монокристалів» причетні до цього відкриття. Науковці Інституту теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова НАН України активно долучилися до розроблення концепції і пошуку кварк-глюонної плазми. Уперше в історії українські вчені змогли взяти участь у найновітніших експериментах з фізики високих енергій і вже стали співавторами понад 200 публікацій за результатами експериментів. Дуже важливо, що наші інститути роблять свій внесок не лише в суто дослідницьку частину діяльності ЦЕРНу, а й долучилися до створення детекторів колайдера, зокрема до створення стріпового та дрейфового шарів внутрішньої трекової системи детектора ALICE, а сцинтилятори, виготовлені в НТК «Інститут монокристалів», забезпечують роботу детектора CMS. Зауважу, що українські сцинтилятори широко застосовують на найновітніших прискорювачах світу.

По суті, наші вчені давно й усталено інтегровані в діяльність багатьох міжнародних наукових центрів і об'єднань. Науково-технічне співробітництво не має географічних меж і кордонів. Співпраця з ЦЕРНОм розпочалася задовго до підписання Угоди про набуття Україною статусу асоційованого члена цього центру. Тому вона буде й надалі з-поміж пріоритетів у міжнародній діяльності академії.

За домовленістю з дирекцією ЦЕРНу офіційне набуття Україною асоційованого членства має відбутися в жовтні 2016 р. Отже, щоб співпраця була якомога ефективнішою, потрібно ще раз виважено оцінити як позитивні наслідки, так і проблеми, що супроводжуватимуть таке членство, сформулювати програми спільних досліджень, передбачити підготовку кадрів, визначити джерела фінансування. При цьому потрібно виходити з наявних матеріальних і кадрових ресурсів наукових установ і можливостей державних інституцій підтримувати розвиток досліджень у галузі фізики високих енергій. Усе це має бути враховано в «дорожній карті» розвитку співпраці Україна – ЦЕРН, яку нині розробляють за участі НАН України.

– *Щодо географічних меж і кордонів... Науку, попри її інтернаціональність, не оминув відгомін воєнних дій на Сході України. Як це вплинуло на українсько-російські наукові відносини?*

– Війна на Сході України та анексія Криму унеможлиблює співпрацю між науковими установами й організаціями наших країн. Вона ймовірна лише між окремими вченими. Щодо особистих контактів з російськими науковцями, то їх не заборонено підтримувати, зважаючи при цьому, наскільки це відповідає національним інтересам і наскільки досліджувана проблема важлива й актуальна. Це кожен вирішує індивідуально. Співпраця між ученими, які працюють над ключовими науковими проблемами, була і буде. Але наші вчені мають враховувати, що нині змагання триває фактично на полі бою, де конкурують технології, наукоємні виробництва та прикладні результати.

– *Ще одна важлива подія – сьогодні починається засідання Ради Міжнародної асоціації академій наук. Розкажіть про цей напрям співпраці академії.*

– Міжнародну асоціацію академій наук заснували у 1993 р. на установчих зборах, які відбулися в Києві. Це неурядова міжнародна організація, що об'єднує національні академії наук України, країн СНД, В'єтнаму та Грузії, а також відомі у світі наукові організації, університети і фонди.

Ініціатором заснування МААН був президент Національної академії наук України академік Б. Патон, який і очолює асоціацію всі ці роки.

На рахунку МААН багато вагомих і корисних справ. Вона стала авторитетною організацією. Заслужують на увагу плідні її зв'язки з ЮНЕСКО, започатковані 2003 р. в результаті відповідного рішення останньої. Нині МААН – офіційний партнер ЮНЕСКО з консультативним статусом. В Україні це єдина міжнародна неурядова організація з таким статусом.

Співпраця Міжнародної асоціації академічних наук з цією спеціалізованою установою ООН, зокрема фінансова допомога ЮНЕСКО, дала змогу МААН провести в Україні, передовсім у Києві, близько 10 великих міжнародних симпозіумів, в яких брали участь відомі організатори науки, науковці й фахівці, зокрема Європейського Союзу, представники міжнародних організацій і владних структур. За фінансової допомоги ЮНЕСКО побачили світ чимало видань МААН та НАН України, відбувся міжакадемічний обмін ученими.

Зазначу важливість цілеспрямованої роботи Міжнародної асоціації академій наук з відновлення, збереження і розвитку наукових зв'язків на регіональному рівні. Це зумовлює певну відповідальність членів асоціації – потрібно зберегти цей неабиякий механізм міжнародного наукового співробітництва (*Призіглей М. Інтерв'ю віце-президента НАН України академіка А. Г. Загороднього газеті «Урядовий кур'єр» // Національна академія наук України (<http://g.ua/DArP>). – 2015. – 20.10).*

«Горизонт-2020»: Навколишнє середовище, клімат, ефективність ресурсів та сировини»

5 жовтня 2015 р. у приміщенні Міністерства освіти та науки України відбувся інформаційний день «Горизонт-2020»: Навколишнє середовище, клімат, ефективність ресурсів та сировини».

У програмі заходу було представлено Програму «Горизонт-2020», тематичний напрям «Навколишнє середовище, клімат, ефективність ресурсів та сировини»; тематику запланованих на 2016–2017 рр. конкурсів; можливості для представників малого та середнього бізнесу. Було надано консультації М. Крьонертом, представником Національного контактного пункту з навколишнього середовища (Німеччина), а також представниками Національного контактного пункту для малого та середнього бізнесу (Україна), Національного контактного пункту з навколишнього середовища (Україна) та співробітниками НІП України.

В інформаційному дні взяли участь 87 учасників – представників профільних міністерств, вищих навчальних закладів, установ Національної академії наук України, малого та середнього бізнесу.

Захід відбувся за підтримки проекту РП7 INCONET EaP «Мережа науково-дослідницької міжнародної співпраці країн “Східного партнерства”» та МОНУ. Організатор заходу: НІП України.

Файли для завантаження:

- <http://g.ua/Druz> INCONET EaP – Information Day (українською);
- <http://g.ua/DruJ> INCONET EaP – Information Day (англійською).

Презентації:

- <http://g.ua/DruT> Environmen – Ogorodnyk;
- <http://g.ua/Dru8> SME Instrument – Kulchytskyy;
- <http://g.ua/Druh> IncoNet EaP Presentation;
- <http://g.ua/Drur> SME Instrument – Kroenert;
- <http://g.ua/DruA> Work Programme SC5 – Kroenert

(Інформаційний день «Горизонт-2020»: Навколишнє середовище, клімат, ефективність ресурсів та сировини // Національний інформаційний центр зі співробітництва з ЄС у сфері науки і технологій (РП7 НІП Україна) (<http://g.ua/Druq>). – 2015. – 9.10).

Європейською комісією опубліковано конкурси Програми «Горизонт-2020» на наступні два роки. Робочі програми доступні на порталі учасників: <http://g.ua/Druq> (Конкурси Горизонт 2020 на 2016–2017 роки // Національний інформаційний центр зі співробітництва з ЄС у сфері науки і технологій (РП7 НІП Україна) (<http://g.ua/Dru7>). – 2015. – 16.10).

Українсько-литовські перспективи співпраці в галузі морських наук, технологій та освіти

22–23 жовтня 2015 р. у м. Клайпеда (Литва) відбулися зустрічі делегації Науково-виробничого центру морських досліджень і технологій Національної академії наук України (Океанологічного центру НАН України) з литовськими колегами.

Представники української делегації на чолі з директором Океанологічного центру НАН України доктором географічних наук, професором О. Щипцовим зустрілися з керівництвом і представниками Клайпедського державного університету на чолі з в. о. ректора цього вищого навчального закладу, проректором інфраструктури та розвитку доктором С. Гулбінскасом.

Під час візиту О. Щипцов і радник директора Океанологічного центру НАН України кандидат геологічних наук С. Карабович зустрілися з директором Центру відкритого доступу морських досліджень Клайпедського університету (ЦВДМД КУ) доктором В. Вайткявічене, завідувачем лабораторії морських екосистем доктором З. Гасюнайтей, завідувачем лабораторії флоту та експедиційних досліджень доктором Н. Блажаускасом, а також провідними вченими лабораторії морських екосистем ЦВДМД КУ докторами Р. Пілкайтітей, П. Землісом і А. Нарщюсом.

Представники Океанологічного центру НАН України ознайомилися з науково-дослідною базою ЦВДМД КУ й науково-дослідним судном «Мінтіс», а також відвідали навчально-науковий вітрильник «Брабандер» Клайпедського державного університету.

Сторони обговорили перспективи співпраці в галузі морських наук, технологій та освіти, а також підписали протокол намірів про співпрацю. У документі констатовано, що збереження, використання і розвиток науково-технічного потенціалу, удосконалення системи підготовки та перепідготовки фахівців для морських галузей, підвищення рівня функціонування науково-дослідного флоту є найважливішими чинниками реалізації національних інтересів Литовської Республіки й України в галузі морської діяльності. Було також зазначено, що реалізації національних інтересів обох країн сприятимуть сім таких кроків:

1. Розроблення та виконання програм дослідження й використання ресурсів Азовського, Балтійського та Чорного морів та інших районів Світового океану.

2. Підтримання найважливіших наукових і проектно-конструкторських організацій морського профілю Литовської Республіки й України.

3. Зосередження зусиль наукових і проектно-конструкторських організацій, дослідних та експериментальних виробництв на виконанні основних завдань у сфері морської діяльності.

4. Удосконалення системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації відповідних наукових кадрів.

5. Використання наукового потенціалу Міністерства освіти і науки Литовської Республіки, а також Національної академії наук України,

Міністерства освіти і науки України для вирішення фундаментальних та прикладних завдань у сфері морської господарської діяльності.

6. Забезпечення здійснення морських досліджень суднами науково-дослідного флоту, розроблення й виконання програми модернізації науково-дослідного флоту Литовської Республіки й України.

7. Підтримання видавничої діяльності задля забезпечення випуску довідкової, наукової, науково-технічної, навчальної та науково-популярної літератури.

З метою сприяння подальшому поглибленню співпраці в галузі морських наук, технологій та освіти сторони погодилися з доцільністю підписання в майбутньому відповідного договору про двостороннє співробітництво (*Делегація Океанологічного центру НАН України відвідала Литву // Національна академія наук України (<http://g.ua/DARe>). – 2015. – 27.10).*

Агентство із зменшення загрози Міністерства оборони США відновлює співпрацю з НААН у галузі біологічного захисту

29 жовтня 2015 р. у президії НААН відбулася зустріч представників Агентства із зменшення загрози Міністерства оборони США та представників Національної академії аграрних наук України. На зустрічі були присутні К. Гаррет, менеджер Програми зменшення біологічної загрози в Україні; Б. Сігель, керівник проекту в Україні консультативної компанії A&AS; Н. Познякова, координатор програми ЗБЗ, відділ зменшення загрози Посольства США в Україні. Національну академію аграрних наук представляли М. Башенко, віце-президент НААН; М. Мандигра, в. о. академіка-секретаря Відділення ветеринарної медицини НААН; С. Долецький, заступник начальника Відділення ветеринарної медицини НААН; представники ННЦ «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» та Інституту ветеринарної медицини НААН.

Під час зустрічі розглядалися питання підвищення рівня знань вітчизняних фахівців у лабораторній діагностиці патогенів інфекційних хвороб та ефективного реагуванні на спалахи інфекційних хвороб, які розроблені в рамках Програми зменшення біологічної загрози. Згідно з діючою Програмою планується постачання фірмою Black&Veatch реактивів та обладнання в установи системи НААН, проведення освітніх тренінгів і програм обміну з метою зміцнення довготривалих відносин з ученими-дослідниками із США та інших країн (*Агентство із зменшення загрози Міністерства оборони США відновлює співпрацю з НААН у галузі біологічного захисту // Інноваційна Україна (<http://g.ua/DARX>). – 2015. – 2.11).*

Візит посла Киргизької Республіки до НААН України

2 жовтня НААН відвідали Надзвичайний і Повноважний Посол Киргизької Республіки в Україні У. Чіналієв і представник Торговельно-промислової палати Киргизької Республіки в Україні А. Ісмаїлов.

Президент НААН Я. Гадзало та директор Інституту картоплярства НААН А. Бондарчук обговорили з гостями перспективи співробітництва в галузі тваринництва, насінництва.

Учасники заходу сподіваються, що співробітництво між нашими країнами сприятиме спільним науковим розробкам на основі двосторонніх угод, можливості обміну сортами для випробування, пошуку експортних ринків з метою створення передумов для підвищення прибутковості сільського господарства (*Візит посла Киргизької Республіки до Національної академії аграрних наук // Національна академія аграрних наук України (<http://g.ua/DTkN>). – 2015. – 5.10).*

Досягнута домовленість щодо підписання меморандуму між громадським об'єднанням «Аграрна платформа Киргизстану» та Національною академією аграрних наук України

22 жовтня відбувся другий раунд переговорів між представниками НААН України та Посольства Киргизької Республіки в Україні. У зустрічі взяли участь Надзвичайний і Повноважний Посол Киргизької Республіки в Україні У. Чіналієв, перший секретар Посольства Б. Кадиркулов, представник Торговельно-промислової палати Киргизької Республіки в Україні А. Ісмаїлов, президент НААН Я. Гадзало, директор Інституту картоплярства НААН А. Бондарчук.

Киргизька сторона внесла пропозицію щодо проведення чергового семінару в грудні 2015 р. в Іссик-Кульській області з розвитку садівництва і ягідних культур за участі керівників передових підприємств України з подальшим відкриттям спільного фермерського господарства. Українська сторона інформувала про підсумки семінару з картоплярства, що відбувся 8 жовтня в м. Бішкек, перспективи створення спільного підприємства з виробництва насіння картоплі в Іссик-Кульській області.

Під час зустрічі досягнута домовленість щодо підписання меморандуму в листопаді 2015 р. між громадським об'єднанням «Аграрна платформа Киргизстану» та Національною академією аграрних наук України (*Досягнута домовленість щодо підписання меморандуму між громадським об'єднанням «Аграрна платформа Киргизстану» та Національною академією аграрних наук України // Національна академія аграрних наук України (<http://g.ua/DruK>). – 2015. – 23.10).*

Конкурс стипендій для кандидатів наук з метою здійснення у Франції польових досліджень, роботи в архівах та бібліотеках.

Фундація «Будинок наук про людину» (FMSH) і Французько-російський центр наукових досліджень (CEFR) пропонують допомогу для здійснення короткотермінових подорожей (три місяці) до Франції для українських білоруських та російських науковців – кандидатів наук, які захистилися після 2008 р.

Така допомога має на меті підтримати здійснення наукового проекту у Франції за напрямками: польові дослідження, робота в бібліотеках та архівах.

Цей конкурс відбувається в рамках конкурсу короткострокової мобільності для кандидатів наук, впровадженого FMSH та її партнерами.

Більше інформації: <http://www.fmsch.fr/en/c/7914> (До 01.12.2015. Конкурс стипендій для кандидатів наук з метою здійснення у Франції: польових досліджень, роботи в архівах та бібліотеках // Національна академія наук України (<http://g.ua/DTk2>)).

Науковці домовилися про створення центру дослідження єврейської історії та культури у м. Жовква (Львівська область).

У рамках свого візиту до установ Західного наукового центру НАН України та МОН України нобелівський лауреат у галузі хімії, професор Корнельського університету (США) Р. Гофман 2 жовтня 2015 р. відвідав Інститут народознавства НАН України (м. Львів) і зустрівся з директором зазначеної установи академіком НАН України С. Павлюком.

Професор Р. Гофман висловив свою зацікавленість в ознайомленні з народною культурою українців і національних меншин (насамперед євреїв), які впродовж тривалого часу проживали та проживають на території сучасної України. Під час зустрічі вчені обговорили інтенсивність дослідження буття єврейської національної меншини, виявлення, збереження та популяризацію її культурних побутових цінностей.

Академік НАН України С. Павлюк поінформував іноземного гостя щодо численних закордонних (зокрема, до Ізраїлю, Австрії, Німеччини, Польщі) виставок пам'яток єврейської культури, які вже понад півстоліття зберігаються в Музеї етнографії та художнього промислу Інституту народознавства НАН України.

Під час зустрічі науковці домовилися про створення центру дослідження єврейської історії та культури у м. Жовква, де існує можливість організації постійної експозиції надбань єврейської культури. Учені сподіваються, що фінансову підтримку цього науково-культурного осередку здійснюватимуть зарубіжні установи та громадські організації.

Професор Р. Гофман оглянув також новостворену експозицію «Європейське вжиткове мистецтво» і висловив щире захоплення кількістю цінних експонатів і високим професійним рівнем їх представлення (*Зустріч академіка С. П. Павлюка з нобелівським лауреатом Р. Гофманом // Національна академія наук України (<http://g.ua/DJYT>). – 2015. – 8.10).*

Наука – виробництву

Кровоспинні саморозсмоктувальні матеріали на основі окисненої целюлози – для потреб цивільної та військової медицини

Однією з найпоширеніших причин настання смерті після механічних травматичних ушкоджень тіла людини є масивна крововтрата. Особливо небезпечними є крововтрати, яких зазнають військовослужбовці та цивільне населення в зоні збройного конфлікту. Фахівці відділу вуглецевих адсорбентів медичного та екологічного призначення Інституту сорбції та проблем ендоекології НАН України розробили й успішно випробували удосконалені кровоспинні саморозсмоктувальні матеріали на основі окисненої целюлози, адже за часів незалежності ці медичні засоби в нашій країні не вироблялися, а закордонні аналоги є досить високовартісними.

На основі окисненої целюлози (фактично, марлі) науковці створили матеріали кількох видів – медичні серветки для тампонування ран (можуть мати різні геометричні розміри та різну кількість шарів, а особливості їх застосування безпосередньо залежать від ступеня важкості ушкодження тканин), бактерицидну марлю та марлевий бинт для зупинення кровотеч, саморозсмоктувальний антисептичний папір (для потреб опікової хірургії), а також двошаровий аплікаційний матеріал, призначений для ліквідації значних поранень і тканинних дефектів організму (складається із поліпропіленової сітки, на яку нанесено шари окисненої целюлози).

Медичні серветки, марля або тампони на основі окисненої целюлози ефективно зупиняють внутрішньоранові кровотечі з травмованої печінки, легень, нирок і розсмоктовуються в черевній та грудній порожнинах після операцій, не потребуючи подальшого вилучення або відриву від поверхні ран, що кривавлять. Саморозсмоктувальний матеріал можна залишати на інфікованих ранових поверхнях під час операцій: це сприяє профілактиці післяопераційних ускладнень. Після припинення кровотечі під час перев'язування відпадає необхідність зривати шар окисненої марлі з поверхні рани. Це дає змогу уникнути больового синдрому, сприяє профілактиці вторинної кровотечі, не порушує процесу загоєння та скорочує тривалість одужання. Надзвичайно цінними характеристиками окисненої целюлози є, крім саморозсмоктування, бактерицидні властивості та біологічна сумісність.

Двошаровий аплікаційний матеріал, який складається з паперового шару окисненої целюлози та поліпропіленової сітки, може бути застосовано для внутрішнього зміцнення тканин з подальшим розсмоктуванням оксидцелюлозного шару, а також при значних зовнішніх ушкодженнях. Напіврозчинні медичні вироби на основі окисненої целюлози та поліпропіленових сіток дають змогу використовувати такі протезні матеріали не лише в товщі зміцнюваних тканин, а й безпосередньо між черевною стінкою й органами черевної порожнини. Такі протезні матеріали не утворюють зрощень з поверхнею органів (шлунка, кишківника, печінки), а вкриваються шаром черевини, запобігаючи спайковому процесу.

Отримані зразки медичних матеріалів пройшли й наразі продовжують досить успішно проходити доклінічні випробування в Національному інституті хірургії та трансплантології ім. О. О. Шалімова Національної академії медичних наук (НАМН) України. Здійснені дослідження засвідчили біологічну сумісність імплантів з живими тканинами організму.

Кровоспинні саморозсмоктувальні матеріали на основі окисненої целюлози можуть використовуватися медичними працівниками різних закладів (зокрема, хірургічних відділень як сільських лікарень, так і сучасних приватних клінік, військових шпиталів, ветеринарних клінік) і спеціалізацій (в опіковій хірургії, нейрохірургії, стоматології, гінекології, урології, трансплантології тощо). Такі засоби є незамінними для практики Державної служби України з надзвичайних ситуацій – при наданні першої невідкладної медичної допомоги в умовах техногенних катастроф і природних лих, а також мають міститися в автомобільних і домашніх аптечках громадян.

Проте особливо цінною ця пріоритетна розробка є для військової медицини, коли застосування традиційних і підручних матеріалів виявляється неефективним для перев'язування ран та успішного зупинення кровотечі. Науковці вважають, що кровоспинні саморозсмоктувальні матеріали на основі окисненої целюлози повинні належати до переліку обов'язкових медичних засобів індивідуальних аптечок військовослужбовців Збройних сил України (*Кровоспинні саморозсмоктувальні матеріали на основі окисненої целюлози – для потреб цивільної та військової медицини // Національна академія наук України (<http://g.ua/DArc>). – 2015. – 15.10).*

Нові біоаналітичні системи медичного призначення

Сучасна медична діагностика значною мірою базується на використанні компонентів молекулярного рівня організації живого та їхніх властивостей. Це не тільки підвищує якість самої діагностики, а й дає змогу з'ясувати першопричини порушень на рівні генетичного апарату окремо взятого пацієнта та відкриває можливості для більш ефективного лікування ряду захворювань.

Протягом двох останніх десятиліть великий інтерес у медиків викликають дослідження в галузі біосенсорів. Біосенсор – це аналітичний прилад, до складу якого входить біологічно активний компонент (ферменти, антитіла, ДНК, клітинні органели, клітини чи шматочки тканин), що безпосередньо контактують із фізичним перетворювачем електрохімічним, оптичним, калориметричним чи акустичним. Біологічна складова такого сенсора відповідає за розпізнавання речовини й перетворення сигналу у вигляд, який може зареєструвати фізичний перетворювач. На сьогодні у світі найвідомішими комерційними зразками біосенсорів є глюкометри – прилади для вимірювання рівня глюкози в крові, які, зокрема, широко застосовують під час моніторингу стану хворих на цукровий діабет.

Нині новітні сенсорні прилади для медичної діагностики розробляють і українські науковці. З-поміж інших можна виділити цікаву роботу «Нові біоаналітичні системи медичного призначення», подану для участі в конкурсі на Премію Президента України для молодих вчених 2015 р. Цикл робіт «Нові біоаналітичні системи медичного призначення» було виконано на базі двох установ: Інституту молекулярної біології і генетики НАН України (Київ) та Інституту біології клітини НАН України (Львів).

У циклі відображено результати розробки монобіосенсорів, біосенсорних систем і хемосенсорів – перспективних аналітичних приладів, які здатні визначати концентрації ряду сполук у біологічних зразках з високою точністю та селективністю. Зокрема, автори розробили сенсори та сенсорні системи для визначення концентрації креатиніну, сечовини, аргініну, амонію, метиламіну, АТФ, глюкози, які мають ряд переваг порівняно з існуючими класичними методами аналізу. Ці прилади можуть значно спростити діагностику гострих і хронічних форм таких захворювань, як ниркова, м'язова, тиреоїдна та панкреатична недостатність, дисфункції бронхолегеневої системи, а також деяких видів онкозахворювань.

Автори циклу наукових праць – молоді науковці, кандидати біологічних наук С. Марченко та О. Саяпіна, І. Кучеренко, кандидат хімічних наук Н. Стасюк – усебічно оптимізували роботу таких приладів у рідких середовищах, де відбувається весь каскад реакцій між аналізованими сполуками та селективними елементами сенсорів. Під час створення сенсорних приладів було застосовано сучасні біотехнологічні підходи – іммобілізовані рекомбінантні ферменти (уреаза, аргіназа), різні типи мікро- та наноносіїв, а також різноманітні фізичні перетворювачі, виготовлені на основі сучасних напівпровідникових технологій та електронних схем.

Розроблені монобіосенсори та біосенсорні системи було апробовано на реальних зразках сироватки та діалізату крові, а також на різних медичних препаратах. Проведено метрологічну атестацію деяких біосенсорів і запропоновано методики кількісного визначення метаболітів людини, офіційно затверджені в ДП «Укрметртестстандарт».

Цикл наукових праць «Нові біоаналітичні системи медичного призначення» об'єднує 122 публікації, з яких 42 статті (у тому числі 25 у зарубіжних фахових журналах) і 73 тези доповідей. Роботи авторів мають 105 цитувань у провідних наукових журналах; індекс Гірша робіт, що ввійшли до циклу (відповідно до бази даних Scopus), становить 4; сумарний імпакт-фактор журналів, у яких опубліковані роботи, – 68,7. Практична цінність одержаних результатів виявляється в інноваційних напрацюваннях, зафіксованих сімома патентами України. Загалом цикл – закінчена наукова робота, яка виконувалася протягом шести років (з 2008 по 2014 р.) та ще не відзначалася преміями.

Перевагами розроблених біосенсорних тест систем є їхня висока чутливість, специфічність, швидкість вимірювання та одержання даних, можливість проведення масштабних досліджень навіть у польових умовах і невисока вартість аналізу в цілому. Цикл робіт, виконаний колективом

молодих учених, – вагомий внесок у розробку сучасних, конкурентоспроможних вимірювальних портативних приладів для експресного, інтегрального та селективного визначення речовин, які мають важливе значення в сучасній клінічній лабораторній діагностиці (*Нові біоаналітичні системи медичного призначення // Свім (<http://g.ua/DhbJ>). – 2015. – № 35–36 (вересень).*

Генотерапія: можливості та перспективи

Традиційні методи лікування на сьогодні вважаються недостатніми, адже їх виключне застосування не здатне забезпечити необхідного результату. Зважаючи на це, науковці та медики працюють над новими – експериментальними – методами терапії, одним з яких є генотерапія. Вона не передбачає ані використання медичних препаратів, ані хірургічного втручання, оскільки уможливорює безпосередній вплив на пошкоджені гени, які і є причиною виникнення багатьох захворювань. Про стан досліджень у галузі розроблення різних технологій генотерапії, загальні перспективи подальшого розвитку її напрямів та прогнози щодо здоров'я майбутніх поколінь людства розповів науково-популярній програмі «Всесвіт» радіостанції «Голос Києва» завідувач відділу загальної та молекулярної патофізіології Інституту фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України, доктор медичних наук, професор В. Досенко.

Суть генотерапії полягає у внесенні змін до генетичного апарату клітин з метою лікування певних захворювань. Одним із перспективних її напрямів є терапія так званих моногенних захворювань, тобто захворювань, спричинених пошкодженням одного гена, який стає дефективним через нестачу певного білка. Це, у свою чергу, впливає на виконання тих чи інших функцій (наприклад, не скорочуватиметься м'яз). Тому, замість пошкодженого гена, у клітину вводять нормальний. У багатьох випадках генотерапія є єдиною можливим шляхом подовження життя людини та підвищення його якості, зокрема й у випадках, які раніше вважалися безнадійними.

Проте серед генетично детермінованих захворювань моногенні становлять меншість, більшість же є мультифакторіальними (полігенними) і можуть визначати просто спадкову схильність певної людини до тієї чи іншої хвороби. У цьому разі часто йдеться навіть не про патологію як таку, адже медицина матиме справу з варіантом гена, а тому вчені пропонують застосовувати метод РНК-інтерференції, який пригнічує обраний ген.

За словами В. Досенка, науковці прогнозують, що згодом в аптеках можна буде придбати не лише хімічні речовини, а й речовини, які регулюватимуть активність окремих генів. Перші препарати на основі таких речовин уже мають істотну перевагу порівняно з традиційними засобами – високу специфічність, тобто вибірковість дії, яка дає змогу уникнути багатьох побічних ефектів, неминучих при застосуванні хімічних сполук. Крім того, такий препарат достатньо буде вжити один раз, аби забезпечити

необхідну тривалість впливу діючої речовини (на відміну від лікарських засобів, які для підтримання досягнутого результату слід вживати з певною періодичністю).

Дослідження в галузі генотерапії, як припускають учені, мають стати основою для успішної боротьби з інфекційними хворобами, адже вірус, як і людський організм, має власний генетичний апарат. До того ж у світі вже розроблено препарати для лікування вологої дистрофії сітківки ока, яка є однією з найбільш поширених причин сліпоти в людей похилого віку.

Важливим здобутком науки є технологія генетичного тестування (або ж генотипування чи складання так званого генетичного паспорта), що дає змогу визначити спадкові схильності новонародженої дитини до певних захворювань. Це питання варте особливої уваги не тільки з боку вчених і медиків, а й з боку суспільства, адже більшість людей з тих чи інших причин, на жаль, реалізують успадковані схильності до різноманітних порушень функціонування організму.

Науковці передбачають, що людство майбутнього ще більше страждатиме від серцево-судинних, онкологічних, ендокринних захворювань, цукрового діабету, психічних патологій, депресій, проблем з репродуктивною функцією та інших розладів, а тому й більше потребуватиме відповідної медичної допомоги, зазначив В. Досенко, підкресливши, однак, що здоров'я людини завжди великою мірою залежить від її способу життя (*Генотерапія: можливості та перспективи // Національна академія наук України (<http://g.ua/Dhka>). – 2015. – 1.10*).

Представники науково-дослідних установ НААН України презентували інноваційні розробки.

З 1 по 3 жовтня 2015 р. у Кіровограді на території виставкового комплексу «АгроЕкспо» відбулася щорічна Національна агропромислова виставка з польовою демонстрацією сільськогосподарської техніки та технологій «АгроЕкспо-2015». Відкрив виставку міністр аграрної політики та продовольства України О. Павленко.

Свої інноваційні розробки на виставці презентували представники науково-дослідних установ Національної академії аграрних наук: ННЦ «Інститут механізації та електрифікації сільського господарства», Інститут зрошеного землеробства НААН, Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН, Селекційно-генетичний інститут, Державна установа «Інститут сільського господарства степової зони НААН», Кіровоградська державна сільськогосподарська дослідна станція ДУ «Інститут сільського господарства степової зони НААН».

У рамках заходу відбулася панельна дискусія на тему: «Розвиток аграрного сектору до 2020 року», участь у якій узяла заступник міністра з питань євроінтеграції В. Рутицька. Учасники обговорили впровадження системи аграрних розписок в Україні, заслухали доповідь щодо

євроінтеграційних процесів у аграрному секторі *(Національна агропромислова виставка «АгроЕкспо» на Кіровоградщині // Національна академія аграрних наук України (<http://g.ua/Dhbh>). – 2015. – 7.10).*

Удосконалення системи охорони об'єктів інтелектуальної власності, створених науково-дослідними установами НААН

За дорученням в. о. віце-президента Національної академії аграрних наук України А. Балян 7 жовтня 2015 р. на базі Відділення наукового забезпечення інноваційного розвитку НААН відбулося засідання робочої групи з удосконалення системи охорони об'єктів інтелектуальної власності в мережі НААН. У засіданні взяли участь представники відділень, які у свою чергу працюватимуть з фахівцями з охорони прав інтелектуальної власності кожної науково-дослідної установи академії.

Керівництво Національної академії аграрних наук України неодноразово порушувало питання вдосконалення системи охорони об'єктів інтелектуальної власності, створених у сфері наукової та науково-технічної діяльності установ НААН. Упродовж останніх років в академії створено не один десяток об'єктів інтелектуальної власності, які пройшли кваліфікаційну експертизу й захищені патентом. Але система трансформації з паперового носія в розробку, яка може гідно конкурувати на галузевих ринках, потребує вдосконалення.

Враховуючи важливість питання, керівник робочої групи Л. Лук'янчук подала таблиці для аналізу використання об'єктів права промислової власності, авторських і суміжних прав, об'єктів інтелектуальної власності в рослинництві та тваринництві. У майбутньому робоча група продовжуватиме працювати над механізмом спільних і ефективних дій удосконалення захисту, набуття та реалізації прав інтелектуальної власності НААН *(Засідання робочої групи з удосконалення системи охорони об'єктів інтелектуальної власності, створених науково-дослідними установами НААН // Національна академія аграрних наук України (<http://g.ua/Dru9>). – 2015. – 9.10).*

Вітчизняна аграрна наука має багато наукових розробок, спрямованих на адаптацію аграрного виробництва до сучасних умов.

Те, що клімат змінюється, відчувають усі. Хтось дізнається про це із засобів масової інформації, а хтось – із власного досвіду, працюючи біля землі. Чи маємо можливість впливати на такі зміни – запитання не риторичне, а прикладне. Жителі КНР здійснюють грандіозний проект зупинення наступу пустелі на родючі орні землі, у Туркменістані населення успішно протистоїть розширенню пустелі Кара-Кум зеленими насадженнями.

Це у них. А у нас влітку просто дуже спекотно. Ще не носяться над головами пустельні урагани з хмарами пилу до небес, проте і на території

нашої країни все рельєфніше проявляються тривожні кліматичні тенденції. Кількість днів з температурою понад 30 градусів уже перевищує середні багаторічні показники вдвічі-втричі. Сума ефективних температур в усіх регіонах країни зросла на 20–35 % і більше. За останні 30 років тривалість періоду вище «плюс» 10 градусів збільшилася в середньому на 16 днів, тобто щороку зростала на 0,5 доби.

Водночас кількість опадів по регіонах зросла від 50 до 100 мм на рік, тобто на 8–19 %. Проміжки між дощами збільшилися, і літні дощі йдуть у формі інтенсивних злив. Загальні тенденції змін клімату поступово наближаються до середземноморського, одночасно підвищується рівень континентальності, зростає дефіцит води в регіонах.

Що робиться для того, щоб пом'якшити такі тенденції та мати високу врожайність орних земель сьогодні й завтра? Як має реагувати аграрне виробництво на такі зміни умов вирощування сільськогосподарських культур? Вітчизняна аграрна наука, у першу чергу НААН, має у своєму портфелі значний запас наукових розробок і наукових рішень щодо проблем адаптації аграрного виробництва до сучасних умов. Проте, щоб такі рішення давали економічно відчутну віддачу, їх необхідно широко впроваджувати. Саме так відбувається в цивілізованих країнах, де шанують і фінансують науку та втілюють інноваційні моделі розвитку. У нашій країні за всі роки незалежності про інноваційний шлях чуємо лише демагогічні лозунги політиків перед виборами. Впроваджувати наукові розробки в життя в суспільстві, де реально відсутній ринок попиту на нові розробки й наукові пропозиції, складно. На таку потрібну для суспільства справу сама наука коштів ніколи не мала. Вітчизняні підприємці кошти в довготривалі проекти за існуючої системи юридичних і економічних відносин у країні не вкладують. Можновладці біля державної годівниці мають лише особисті пріоритети. Для них проблеми інноваційних розробок у країні – лише головний біль. На такій діяльності жодних «відкатів» від науки не отримаєш, бо впродовж останніх десятиліть вона ледве зводить кінці з кінцями, в основному завдяки «батьківській турботі» урядів. У чиновників же ж ліки від їхнього головного болю прості: науковці розробили, то нехай самі і впроваджують свої розробки та патенти у виробництво.

Життя потребує постійного вдосконалення й прогресивних перетворень. Зміни кліматичних умов лише актуалізують таку необхідність.

Існуюча ринкова система вирощування в зоні степу значних площ соняшника та зернових культур потребує конструктивних змін. Наприклад, дуже низька відносна вологість повітря, сильні вітри та високі температури в літній період серйозно ускладнюють отримання врожаїв кукурудзи в умовах Південного Степу. Особливо чутливі до таких екстремальних умов вегетації гібриди іноземної селекції, тому орієнтуватися на їх широке використання в умовах богару недоцільно. Більш адаптованими до умов вирощування в зоні степу є вітчизняні гібриди кукурудзи, які створені в регіоні.

Доцільніше висівати в цьому регіоні такі посухостійкі культури, як сорго й просо, оскільки на формування одиниці сухої речовини їхні рослини

витрачають в 1,9–1,8 рази менше вологи порівняно з кукурудзою та пшеницею. Проте широке впровадження таких культур у виробництво стримує саме низький розвиток комерційної інфраструктури та небажання зернотрейдерів займатися експортом зерна цих культур.

Що стосується Північного Степу і Лісостепу, то тут кукурудза є й залишиться однією з найперспективніших зернових культур.

Актуальним є питання успішного вирощування посівів пшениці та ячменю, особливо їхніх озимих форм. Саме озимі посіви здатні найраціональніше використовувати обмежені запаси вологи в ґрунті. У першу чергу запаси, накопичені в осінньо-зимовий період.

Підвищення рівня посушливості та континентальності клімату в зоні степу підвищує перспективність вирощування посівів твердої пшениці, експортом якої регіон Північного Причорномор'я славився в Європі ще в ХІХ ст. Сьогодні про таку популярність можна лише мріяти. Вітчизняна аграрна наука має в своїх наукових розробках чимало продуктивних сортів твердої пшениці, однак у широке виробниче використання вони практично не йдуть. У аграріїв-виробників сьогодні немає замовлень на товарні партії унікального зерна цієї культури, немає спеціалізованих елеваторів, які б приймали, зберігали та реалізували зерно твердої пшениці, відповідно, немає й системи вітчизняної переробки на якісні макаронні вироби такого цінного зерна з високим вмістом клейковини. Реально немає ані внутрішнього споживання, ані експорту. Є розроблені технології вирощування сортів твердої пшениці та можливості наукового авторського супроводу. Проте лише з таких компонентів смачних макаронів не зварити.

На тлі ринкових гримас попиту й цінової політики на врожай з полів в умовах степу, у їх аграрному виробництві практично нема посівів бобових богарних культур, необхідних для підтримання природної родючості ґрунту. Перспективними в цій зоні за сучасних змін клімату є посіви нуту, проте вони ще не набули значного впровадження через ринково-організаційні труднощі формування оптових комерційних партій насіння цієї культури для реалізації урожаю – у першу чергу на експорт.

Оцінюючи проблеми та перспективність ведення аграрного виробництва в зоні степу за умов змін клімату, слід зауважити актуальність питання розвитку і використання зрошуваних земель. На момент ліквідації СРСР площа зрошуваних земель у нашій країні становила майже 2,6 млн га. Унаслідок економічного хаосу й зловживань на місцях, технічне обладнання та площі орних земель скоротилися. На сьогодні вдалося реанімувати й повернути до активного використання за призначенням близько 0,7 млн га. Зростає частка застосування краплинного зрошення, що дає змогу значно раціональніше використовувати прісну воду.

Але й на зрошуваних землях сьогодні потребують вирішення багато технологічних питань. Це і якість поливної води, і її раціональне використання, і висока вартість для аграріїв подачі води на посіви, і процеси заболочування, і повторне осолонцювання зрошуваних земель, економічна ефективність вирощування сільгосппродукції на поливних землях тощо.

Зміни клімату посилюють актуальність питань комплексного розвитку зрошуваних земель, розширення й підвищення їх технічного оснащення та наукового супроводу. Південь країни (до 50 % площ орних земель) за розумного ведення господарювання й збереження видового різноманіття природи реально можна перетворити на потужну аграрну зону для виробництва практично всіх видів овочевих культур, виноградарства, ефірно-олійних і лікарських рослин, плодових, ягідних, горіхоплідних та баштанних культур, їх комплексної переробки, отримання якісного зерна для виробництва хліба і макаронних виробів.

Переробка продукції на місцях вирощування врожаю, за найскромнішими економічними підрахунками, здатна збільшити її комерційну вартість, у тому числі й експортну, у 2,5–3 рази. На жаль, сьогодні на експорт відправляють в основному сировину.

Суспільство має розуміти необхідність перетворення зони степу на зелений і квітучий край з багатою природою, а не знівечену людською діяльністю напівпустелю. Для цього потрібне державницьке й перспективне, а не бізнесове та зорієнтоване лише на сьогоднішній прибуток бачення проблем. Саме держава, народні депутати та найняті на роботу державні чиновники мають розробити систему законів, юридичні та економічні норми й правила, які знімуть пута з приватної ініціативи і водночас поставлять жорсткий заслін хижацькому ставленню до землі та довкілля, антидержавницькій і антисуспільній діяльності легіону людей, які прагнуть лише швидких і легких грошей.

Протистояння небажаним змінам клімату має стати не лише державною програмою та відповідними «пілотними проектами», хоч і вони необхідні. Це має бути суспільне розуміння необхідності активного покращення ситуації там, де ти живеш і працюєш. Отже, питання не лише в проблемах степу чи лісостепу. У житті й суспільстві все переплетено та взаємно пов'язано, тому і вирішувати питання треба комплексно. Це робота свідомих громадян країни. Для кожного з нас є лише один розумний шлях: розпочинати в першу чергу із самого себе. Якщо ми всі свідомо це зробимо на краще, то якісно іншим ставатиме і наше життя, і наша земля, і наша країна. За будь-яких змін клімату *(Про клімат і макарони // Дзеркало тижня. Україна (<http://g.ua/DruU>). – 2015. – 2.10).*

Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи

30 жовтня 2015 р. у Великому конференц-залі НАН України відбулася ювілейна сесія загальних зборів Національної академії наук України, присвячена 130-річчю від дня народження академіка О. Палладіна та 90-річчю від часу заснування Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України.

Засідання відкрив перший віце-президент НАН України академік А. Наумовець. Він зачитав привітання учасникам загальних зборів від президента НАН України академіка Б. Патона.

У своєму зверненні Б. Патон підкреслив, що академік О. Палладін належить до тих небагатьох учених, наукова спадщина яких стала скарбницею для наступних поколінь, які продовжують його справу. В Інституті біохімії, який заснував О. Палладін і віддав йому 45 років свого життя, сформувалися й нині розвиваються численні наукові школи, результати роботи яких стали значним внеском у розвиток вітчизняної та світової науки.

З доповіддю про життєвий шлях і науково-практичну спадщину академіка О. Палладіна виступив директор Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України академік С. Комісаренко.

Почесним гостем заходу була також донька відомого вченого Т. Палладіна.

Своїми спогадами про видатного науковця поділилися «вихованець» Інституту біохімії академік НАН України Д. Мельничук та аспірант академіка О. Палладіна кандидат біологічних наук В. Назаренко.

Також під час засідання було продемонстровано відеофільм, присвячений 130-річчю від дня народження академіка О. Палладіна.

Докладніше про видатного науковця зі світовим ім'ям, засновника української школи біохімії академіка АН УРСР та АН СРСР О. Палладіна можна прочитати за посиланням: <http://g.ua/DUMm>; Про Інститут біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України: <http://g.ua/DUMc> (*Ювілейна сесія загальних зборів НАН України, присвячена 130-річчю від дня народження академіка О. В. Палладіна та 90 років від часу заснування Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України // Національна академія наук України (http://g.ua/DArY). – 2015. – 2.11).*

Книжкова виставка на відзначення ювілею Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України

Цьогоріч флагман української біохімічної науки Інститут біохімії ім. О. В. Палладіна Національної академії наук України святкує подвійний ювілей: 90 років від дня заснування установи й 130-років від дня народження засновника й першого директора інституту президента АН УРСР (1946–1962 рр.), академіка Академії наук УРСР академіка О. Палладіна. З цієї нагоди виставковий сектор відділу комплексних наукових та науково-інформаційних проектів Інституту бібліотекознавства НБУВ підготував книжкову виставку «Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України – 90» із циклу «Історія та сучасний розвиток академічної науки в Україні».

Заснований 1925 р. у Харкові як Український біохімічний інститут Народного комісаріату освіти УРСР (згодом – Інститут біохімії АН УРСР) перший інститут біохімії на теренах колишнього СРСР та один з перших українських науково-дослідних інститутів (сьогодні – Інститут біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України) є незаперечним лідером у своїй галузі в Україні й користується високим авторитетом на міжнародному рівні.

За дев'ять історичних десятиліть тут опубліковано кілька сотень монографій, підручників, збірників праць, оглядів, наукових статей, енциклопедичних та історичних довідок, що відображають широкий спектр наукових студій фахівців Інституту.

У розгорнутій книжковій експозиції представлені видання з основного фонду НБУВ, що ілюструють історичний поступ інституту та репрезентують результати наукових досліджень його фахівців у сфері біохімічної науки: збірники досліджень, матеріали біохімічних з'їздів та міжнародних конференцій, а також наукові доробки видатних учених М. Гулого («О биологическом значении процессов постоянного обновления составных компонентов живых организмов», 1968 р.; «Основные метаболические циклы», 1968 р.; «Метаболічні порушення при алкоголізмі та наркоманії і їх корекція (лікування) у людей», 2001 р.); Г. Донченка («Биохимия убихинона», 1988 р.); Е. Луговського, Є. Макогоненка та С. Комісаренка («Молекулярные механизмы образования и разрушения фибрина», 2013 р.) та ін.

Почесне місце в експозиції посідає добірка книжок, що ілюструють життєвий шлях і наукову діяльність корифея української біохімії й засновника Інституту академіка О. Палладіна. З-поміж численних експонатів особливо цінними тут є прижиттєві видання вченого – вибрані наукові праці, монографії, підручники, зокрема «О химическомъ взаимодействии органовъ человека» (1913 р.), «Издѣлованія надъ образованіемъ и выделеніемъ креатина у животныхъ» (1916 р.), «Механика жизни» (1923 р.), «Курс физиологической химии», «Біохемія» (1938 р.) та ін.

Ювілейна експозиція розміщена у виставковому залі головного корпусу бібліотеки (Голосіївський просп. 3). Ознайомитися з її експонатами можна до 30 грудня – щоденно в години роботи НБУВ (*Книжкова виставка на відзначення славного ювілею Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України // Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського* (<http://www.nbuv.gov.ua/node/2523>). – 2015. – 29.10).

21 жовтня 2015 р. відбулася чергова лекція Університету юних біохіміків (Мала академія наук м. Києва) на тему: «Флуоресцентна мікроскопія живої клітини», присвячена Міжнародному року світла і світлових технологій. Лекцію прочитав відомий учений у галузі флуоресцентної сенсорики, завідувач лабораторії нанобіотехнологій Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України, доктор біологічних наук, професор О. Демченко.

Університет юних біохіміків, базовою організацією якого є Інститут біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України, відіграє важливу роль у пропагуванні досягнень науки й техніки серед шкільної молоді. Саме тут юні науковці мають можливість виконувати експериментальні роботи із

застосуванням сучасних біохімічних, екологічних та біотехнологічних методів.

З вітальним словом до присутніх на лекції звернувся директор Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України академік С. Комісаренко. Він закликав юних дослідників сміливо оволодівати знаннями, бути наполегливими, ініціативними, послідовними в досягненні своєї мети.

Серед численних слухачів лекції були вчителі, аспіранти, студенти, члени Київської МАН, учні шкіл, ліцеїв, коледжів і навіть вихованці Київського військового ліцею ім. І. Богуна.

У своїй лекції доктор біологічних наук, професор О. Демченко розповів слухачам про глобальну ініціативу ООН – Рік світла-2015, покликану підвищити усвідомлення суспільством вагомої ролі світла та націлену на підвищення загальної обізнаності про те, як засновані на використанні світла технології забезпечують стійкий розвиток і розв'язують загальносвітові проблеми в галузі енергетики, освіти, сільського господарства та здоров'я.

Особливий інтерес викликала розповідь про лауреатів Нобелівської премії 2014 р. у галузі хімії за розробку методів флуоресцентної мікроскопії надвисокої роздільної здатності Ш. Хеллі, В. Мернера та Е. Бетцига. Суперфлуоресцентна мікроскопія дала змогу вченим вивчити будову різних об'єктів на дуже малих масштабах з рекордно високою роздільною здатністю. За допомогою цієї методики можна, зокрема, вивчати структуру біологічних молекул, що важливо з точки зору створення нових ліків.

Після лекції для всіх охочих було організовано огляд лабораторії оптичних методів дослідження та ознайомлення з її устаткуванням у супроводі завідувача лабораторії С. Карахіма. Насамкінець школярі відвідали Меморіальний музей академіка О. В. Палладіна, експонати якого демонструють життєвий шлях, наукову, науково-організаційну, педагогічну й громадську діяльність видатного вченого (*Заходи Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України в рамках програми Міжнародного року світла і світлових технологій // Національна академія наук України (<http://g.ua/DArG>). – 2015. – 29.10).*

27 жовтня 2015 р. у приміщенні Великого конференц-залу Національної академії наук України відбувся інформаційний день Європейської дослідницької ради.

Під час заходу представник Європейської комісії доктор А. Раєвська презентувала проект робочої програми «Горизонт-2020» «Європейська дослідницька рада – можливості фінансування дослідників», у якій можуть взяти участь українські науковці.

Вона наголосила на тому, що ЄДР пропонує такі види грантів:

– стартовий грант для молодих топ-дослідників (два-сім років після PhD (ця ступінь корелює з нашим аналогом – кандидат наук), тобто до 2 млн євро протягом п'яти років;

- консолідуючий грант уже незалежним дослідникам (сім-дванадцять років після PhD) до 2,75 млн євро протягом п'яти років;
- грант високого рівня для старших наукових керівників науково-дослідних зі значними науковими успіхами за останні 10 років – до 3,5 млн євро на п'ятирічний період;
- грант апробації концепту для ERC стипендіатів, які хочуть перевірити інноваційний потенціал результатів досліджень на ринку, ERC-проекти – до 150 000 євро протягом 12 місяців;
- синергетичні гранти для невеликих груп окремих дослідників – до 15 млн євро на період до шести років (*Відбувся інформаційний день Європейської дослідницької ради // ІЕПД НАН України (<http://www.iepd.dn.ua/?p=3222>). – 2015. – 28.10*).

22–23 жовтня 2015 р. у Києві відбувся симпозиум з питань супутникового агромоніторингу *Joint Workshop on Information Needs in Crop Monitoring*, метою якого було визначення інформаційних потреб України щодо моніторингу посівів.

Співорганізаторами та спонсорами зазначеного наукового форуму виступили Об'єднаний дослідний центр Єврокомісії (JRC EC) і Комітет ООН з мирного використання космосу (UNOOSA). Захід відбувся за підтримки Європейської програми спостереження Землі Copernicus і програми Комітету GEO глобального агромоніторингу GEOGLAM.

Симпозиум став майданчиком для обміну думками між офіційними представниками органів державної влади України та міжнародними і вітчизняними експертами в галузі супутникового агромоніторингу – задля визначення першочергових потреб України в зазначеній сфері, а також доступних технічних рішень і потенційних джерел фінансування.

Від європейської сторони участь у заході взяли представники Європейської комісії в Україні, Об'єднаного дослідного центру Європейської комісії (JRC EC), Комітету ООН з мирного використання космосу (UNOOSA), Європейського космічного агентства, програми GEOGLAM, наукових центрів та інститутів Європи, експерти в галузі супутникового моніторингу країн-учасниць «Східного партнерства».

Україну представляли співробітники Державного космічного агентства (ДКА) України, Міністерства аграрної політики та продовольства України, Ради національної безпеки і оборони України, Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру, Українського гідрометеорологічного центру, Інституту охорони ґрунтів України, українських центрів Світової системи даних (WDS), установ Національної академії наук України та Національної академії аграрних наук України, провідних вітчизняних навчальних закладів і приватних компаній.

Доповіді зарубіжних гостей були присвячені аналізу сучасного стану й тенденцій розвитку супутникового моніторингу. Б. Коец – відповідальний за

розвиток систем обробки супутникових даних у сфері агромоніторингу в програмі Copernicus Європейського космічного агентства – розповів про можливості європейських супутників для здійснення агромоніторингу. Він зауважив, що сучасні супутники надають великі обсяги даних, що, у свою чергу, приводить до зростання актуальності проблеми їх обробки та, як наслідок, розвитку сучасних методів науки про дані та машинного навчання.

Співголова програми глобального агромоніторингу GEOGLAM О. Лео розповів про основні завдання програми та участь України у її розгортанні. Він відзначив важливість досвіду тривалої успішної співпраці європейських наукових установ з українськими фахівцями з Інституту космічних досліджень (ІКД) НАН України та ДКА України, зокрема з групою дослідників під керівництвом заступника директора з наукової роботи цієї установи доктора технічних наук, професора Н. Куссуль. О. Лео також наголосив на наявності в Україні великого потенціалу для розроблення технологій агромоніторингу, кваліфікованих фахівців, здатних створювати новітні методи обробки сучасних супутникових даних, які стануть у пригоді при виконанні завдань з агромоніторингу, та унікальності українського сільського господарства. Саме з огляду на це, за його словами, Європейське космічне агентство визначило Україну пілотним регіоном для відпрацювання операційних технологій агромоніторингу й переходу від стадії наукових досліджень до впровадження інновацій у цій галузі.

Варто зауважити, що ІКД НАН України та ДКА України має численні вагомні здобутки з напрямку розвитку методів геопросторового аналізу, машинного навчання й обробки великих обсягів супутникових даних. Науковий доробок інституту визнано на міжнародному рівні та валідовано в багатьох країнах світу. Розроблені українськими вченими методи є найкращими в межах мережі полігонів проекту Joint Experiment for Crop Assessment and Monitoring (JECAM).

На основі нейромережевих методів машинного навчання, створених українськими вченими спеціально для обробки великих масивів даних, а саме ансамблевих методів глибинного та активного машинного навчання, інститутом розроблено також автоматичні інформаційні технології розпізнавання типів земної поверхні за часовими рядами супутникових даних, аналізу стану посівів і прогнозування врожайності. Ці методи розвинуто вітчизняними дослідниками в рамках міжнародних проектів CRDF (Analysis Of Climate Change And Food Security), УНТЦ («Розробка Grid-технологій інтеграції даних різної природи»), FP-7 (Stimulating Innovation for Global Monitoring of Agriculture, SIGMA), проектів з JRC (зокрема, Crop area estimation with satellite images in Ukraine).

Оскільки Україна є одним із провідних виробників і експортерів сільгосппродукції у світі, то прикладні результати вищевказаних розробок (об'єктивний та оперативний моніторинг стану посівів і прогнози врожайності) мають надзвичайно велике значення й можуть використовуватися в межах глобальної програми аналізу ринків Agricultural Market Information System (AMIS) і глобального агромоніторингу Global

Agricultural Monitoring (GEOGLAM). Результати досліджень, здійснених вітчизняними вченими, відкривають для України нові перспективи для зростання її ролі в глобальних міжнародних програмах Комітету спостереження Землі GEO та Європейської програми Copernicus. Свідченням цього є участь України в проекті ERA-PLANET The European Network For Observing Our Changing Planet, спрямованому на посилення участі та внеску Європи в програми GEO шляхом створення спільного європейського дослідницького простору у сфері спостереження Землі.

НАН України також виступає за інтеграцію вітчизняних учених у європейський дослідницький простір, у тому числі шляхом активної участі наших фахівців у різноманітних конкурсах у межах Рамкової програми Європейського Союзу з наукових досліджень та інновацій «Горизонт-2020». Українські фахівці в космічній галузі й, зокрема, у сфері агромоніторингу сподіваються, що невдовзі в Україні буде створено національний комітет програми GEO. Наразі ж готується угода про співпрацю з Європейським космічним агентством.

За підсумками симпозіуму було вирішено започаткувати пілотний проект супутникового агромоніторингу України в межах проекту Sentinel4Agri «Sentinel-2 for Agriculture» Рамкової програми Європейського Союзу з наукових досліджень та інновацій «Горизонт-2020» за участі ІКД НАН України та ДКА України, а також у межах програми Copernicus продовжити прикладні наукові дослідження, які мають посприяти вертикальній інтеграції супутникового агромоніторингу на всіх рівнях – від фермерського господарства до державних установ, які здійснюють функції контролю (*Міжнародний симпозіум з питань супутникового агромоніторингу // Національна академія наук України (<http://g.ua/DArp>). – 2015. – 29.10).*

21 жовтня 2015 р. учасники чергового засідання Президії НАН України заслухали та обговорили наукові повідомлення молодих учених НАН України:

– наукового співробітника Інституту хімії поверхні ім. О. О. Чуйка НАН України кандидата хімічних наук М. Теремінської на тему: «Адсорбційні процеси на поверхні кристалічного кремнію; квантовохімічний підхід»;

– старшого наукового співробітника Державної установи «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України» кандидата економічних наук Г. Обиход на тему: «Стратегічні напрями забезпечення екологічної та природно-техногенної безпеки України»;

– старшого наукового співробітника Інституту проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України кандидата технічних наук Є. Бродніковського на тему: «Керамічні паливні комірки».

В обговоренні взяли участь академік НАН України Б. Патон, академік-секретар Відділення хімії НАН України, директор Інституту хімії поверхні ім. О. О. Чуйка академік НАН України М. Картель, перший віце-президент

НАН України академік НАН України А. Наумовець, віце-президент НАН України, директор Інституту фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського НАН України академік НАН України В. Кошечко, директор Головної астрономічної обсерваторії НАН України академік НАН України Я. Яцків, голова Західного наукового центру НАН України та МОН України, директор Фізико-механічного інституту ім. Г. В. Карпенка НАН України академік НАН України З. Назарчук, директор Державної установи «Інститут економіки та прогнозування НАН України» академік НАН України В. Геєць, академік-секретар Відділення біохімії, фізіології та молекулярної біології НАН України, директор Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України академік НАН України С. Комісаренко.

Згідно з Порядком конкурсного відбору молодих учених НАН України для виступів на засіданнях Президії НАН України та надання цільового фінансування з метою підтримки їхніх наукових досліджень було прийнято рішення схвалити результати наукових досліджень, викладених у наукових повідомленнях молодих учених Інституту проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича, Інституту хімії поверхні ім. О. О. Чуйка і Державної установи «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України», та доручити Комісії по роботі з науковою молоддю НАН України разом з Науково-організаційним відділом Президії НАН України врахувати результати розгляду наукових повідомлень при підготовці проекту Постанови Президії НАН України «Про відкриття у 2016 році додаткових відомчих тем для молодих учених-доповідачів» та передбачити додаткові кошти на ці теми (*Прес-реліз за підсумками засідання президії НАН України 21 жовтня 2015 р. // Національна академія наук України (<http://g.ua/DAdE>)*).

21 жовтня 2015 р. Український реферативний журнал «Джерело» відзначив свій 20-річний ювілей. З цієї нагоди в Національній бібліотеці України ім. В. І. Вернадського відбувся круглий стіл. Численні гості й партнери привітали цього дня творців УРЖ «Джерело» – Національну бібліотеку України ім. В. І. Вернадського та Інститут проблем реєстрації інформації НАН України.

Розпочинаючи роботу круглого столу, генеральний директор НБУВ член-кореспондент НАН України В. Попик зачитав привітання редакції УРЖ «Джерело» від президента НАН України академіка НАН України Б. Патона, у якому йдеться, що цей журнал і база даних «Україніка наукова» стали «суттєвим надбанням національного інформаційного ресурсу і головним засобом міждисциплінарного спілкування вчених України»¹.

¹ Привітання українському реферативному журналу «Джерело» президента НАН України академіка НАН України Б. Є. Патона // Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/node/2446>.

В. Попик зазначив, що УРЖ «Джерело» став одним з перших плідних проєктів НБУВ, який довів перспективність інтеграції зусиль бібліотеки з установами іншого профілю: науково-дослідними інститутами, університетами, інформаційними центрами, видавництвами, громадськими науковими організаціями та ін. «Однак на нинішньому етапі розвитку УРЖ «Джерело» і бази даних «Україніка наукова» необхідно зосередити увагу на поєднанні бібліографічних, реферативних й повнотекстових масивів інформації та їх інтегруванні з наукометричними і бібліометричними базами даних», – наголосив генеральний директор НБУВ.

Перспективні потенціали розвитку УРЖ «Джерело» та бази даних «Україніка наукова» окреслив у своєму вітальному слові радник Президії НАН України академік О. Онищенко. Він зазначив: «Перший потенціал – це підготовка інтегративного синтетичного продукту, так би мовити, ущільненої інформації, потреба в якій зростатиме і надалі з урахуванням постійного збільшення обсягів інформації та інформаційного шуму». Другий потенціал, на думку академіка О. Онищенка, криється в можливості УРЖ «Джерело» й бази даних «Україніка наукова» продукувати аналітичні та прогностичні матеріали. О. Онищенко також відзначив велику пошукову роботу фахівців відділу наукового формування національних інформаційних ресурсів НБУВ та Інституту проблем реєстрації інформації НАН України, які вивели цей міждисциплінарний комплекс на європейський рівень.

Директор Українського мовно-інформаційного фонду НАН України академік В. Широков зауважив, що в сучасних обсягах інформації дуже важко дібратися до джерел авторитетної наукової інформації. «За таких умов УРЖ «Джерело» є вершиною інформаційного, когнітивного, знаннєвого айсбергу, яким є наші наукові публікації», – наголосив В. Широков.

Екскурс в історію створення реферативних журналів у різних країнах світу зробив у своєму виступі заступник директора з наукової роботи Інституту проблем реєстрації інформації, член-кореспондент НАН України А. Крючин. «Перший реферативний журнал *Journal des savants* з'явився у Франції 1665 р. Сьогодні їх нараховується в усьому світі майже 800. УРЖ «Джерело» у порівнянні з більшістю з них дуже молодий, втім уже завоював багато прихильників і передплатників не лише в Україні, а й за її межами. Інтерес до нашого реферативного журналу цілком зрозумілий, адже він узагальнює картину поточного стану науки в Україні», – підкреслив А. Крючин.

Питання ролі реферативної інформації в наповненні національного інформаційного простору розглянув заступник генерального директора НБУВ, доктор історичних наук, професор В. Горовий. Він зауважив, що суспільна національна й державна ієрархія визначається тим, наскільки ефективно країна використовує інформацію. «Однак на чужих інформаційних ресурсах цю ієрархію побудувати неможливо – потрібен власний. І він у нас є. Це УРЖ «Джерело», який є серйозним дороговказом для ефективної організації національного інформаційного простору», – зазначив В. Горовий.

Процес трансформації бази даних «Україніка наукова» в семантичну мережу проаналізував завідувач відділу Інституту проблем реєстрації інформації НАН України, доктор технічних наук Д. Ланде. Він звернув увагу учасників круглого столу на проблеми, які виникають під час цієї трансформації, зокрема на можливість мережевого представлення в базі даних «Україніка наукова» співавторів і людей з однаковими прізвищами та ініціалами. За словами науковця, виділення деяких кластерів (груп) людей, які пишуть статті в співавторстві, а також семантичний аналіз ключових слів і побудова мережі понять сприятимуть асоціюванню авторів статей з науковими школами та пошуку експертів за певною науковою проблемою.

Завідувач відділу бібліометрії і наукометрії НБУВ, кандидат технічних наук Л. Костенко висловив думку про те, що за 20 років свого існування УРЖ «Джерело» завоював авторитет як потужне науково-інформаційне видання. Утім, не слід зупинятися на досягнутому. «Потрібні якісні зміни, інтелектуалізація напрямів його подальшого розвитку. Одним із них може стати дослідження терміносистеми БД «Україніка наукова», що дасть змогу робити експертний прогноз розвитку науки. Другий напрям – трансформація БД «Україніка наукова» і УРЖ «Джерело» у бібліометричний і наукометричний ресурс», – запропонував Л. Костенко.

Під час круглого столу відбулася презентація ще одного проекту НБУВ – інформаційного порталу «Наука України: доступ до знань». Проект представила керівник Центру бібліотечних електронних ресурсів і технологій НБУВ, доктор наук із соціальних комунікацій К. Лобузін. Вона ознайомила присутніх з метою інформаційного порталу, яка полягає в популяризації, підвищенні рейтингу та доступності електронних бібліотечно-інформаційних ресурсів наукових бібліотек України за рахунок використання сучасних бібліотечних та веб-технологій. Крім того, К. Лобузін детально проаналізувала складові порталу (реєстр наукових бібліотек України, анотований інтернет-навігатор наукових ресурсів бібліотек України, інтернет-навігатор наукових журналів та періодичних видань України, реєстр наукових установ України, реєстр науковців України) і висловила сподівання, що наукові бібліотеки та наукові інформаційні центри долучаться до корпоративного формування інформаційного порталу «Наука України: доступ до знань».

Про співпрацю провідних бібліотек України з НБУВ щодо створення УРЖ «Джерело» розповіли представники Національної наукової медичної бібліотеки України та Державної науково-педагогічної бібліотеки України ім. В. О. Сухомлинського, які вже понад 10 років є його партнерами.

Завідувач відділу наукової обробки патентного фонду Національної наукової медичної бібліотеки України Т. Кривич зазначила, що за час співпраці фахівцями бібліотеки було підготовлено понад 13 тис. рефератів на публікації з галузевих наукових періодичних видань. Т. Кривич підкреслила цінність Українського реферативного журналу й зауважила, що головна бібліотека медичної галузі й бібліотека підпорядкованої їй мережі не лише

готують реферати для УРЖ «Джерело», а й активно використовують його в забезпеченні інформаційних потреб медичних наук.

Внесок Державної науково-педагогічної бібліотеки України ім. В. О. Сухомлинського у формування бази даних «Україніка наукова» та УРЖ «Джерело» також досить вагомий. Про це йшлося у виступі завідувача відділу наукової реферативної та аналітичної інформації у сфері освіти Н. Зайченко, яка зачитала доповідь директора ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського, доктора педагогічних наук, професора Л. Березівської. «Спільно з провідними бібліотеками освітянської мережі ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського підготувала 12,6 тис. рефератів з наукових освітянських видань», – наголосила Н. Зайченко.

Завершилася робота круглого столу виступом завідувача відділу наукового формування національних реферативних ресурсів НБУВ Н. Зайченко. У першу чергу вона подякувала всім науково-інформаційним установам – партнерам НБУВ у створенні УРЖ «Джерело». «Завдяки спільним зусиллям нам вдалося збільшити обсяг журналу зі 100 друкованих облікових аркушів у 1996 р. до 1048 – у 2014 р. За цей період в журналі надано інформацію про більше ніж 500 тис. наукових публікацій», – підкреслила Н. Зайченко. Згадуючи перші роки існування журналу, вона зазначила: «У 90-х роках в Україні було чимало галузевих реферативних журналів, однак багато з них не витримали конкуренції і закрилися. Ще приємно усвідомлювати, що саме УРЖ “Джерело” у 1995 р. став першим дійсно українським реферативним журналом. Попереду в нас чимало цікавих напрямів для розвитку та наполегливої праці» (*УРЖ «Джерело» – 20 років наукової комунікації // Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua/node/2506>). – 2015. – 23.10*).

14–16 жовтня 2015 р. у м. Мінськ (Республіка Білорусь) відбулася IX сесія Ради з книговидання при Міжнародній асоціації академії наук. До програми сесії цього року входив форум «Наукова та культурна взаємодія у контексті розвитку книговидання, книгообміну та науки про книгу», присвячений 90-річчю Центральної наукової бібліотеки ім. Я. Коласа Національної академії наук Білорусі, у якому взяла участь директор ВД «Академперіодика» НАН України О. Вакаренко з доповіддю «Сучасна форма наукового журналу як відображення процесів глобалізації».

Також під час сесії підбито підсумки та оголошено результати цьогорічного Міжнародного конкурсу «Наукова книга».

ВД «Академперіодика» НАН України номінував на конкурс три видання, і всі три одержали високі нагороди:

• у номінації «Природничі науки» диплом переможця отримала фундаментальна монографія за редакцією академіка НАН України А. Наумовця «Наноразмерные системы и наноматериалы: исследования в Украине»;

- у номінації «Співдружність» диплом переможця отримало видання «Международной ассоциации академий наук 20 лет»;

- у номінації «гран-прі» дипломом лауреата нагороджено видання «Мідні гравірувальні дошки українських друкарень XVII–XIX ст. у фондах Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського» (автори Д. Фоменко, І. Цинковська, Г. Юхимець) *(Три видання ВД «Академперіодика» НАН України одержали високі нагороди // ВД «Академперіодика» (<http://akademperiodyka.org.ua/index.html>). – 2015. – 20.10).*

6–8 жовтня 2015 р. у Національній бібліотеці України ім. В. І. Вернадського відбулася Міжнародна наукова конференція «Бібліотека. Наука. Комунікація», традицію проведення якої було започатковано ще 1989 р. Організаторами заходу виступили, крім НБУВ, Інформаційно-бібліотечна рада НАН України, Асоціація бібліотек України, Українська бібліотечна асоціація та Рада директорів наукових бібліотек та інформаційних центрів академій наук – членів Міжнародної асоціації академій наук.

У роботі конференції взяли участь понад 170 фахівців бібліотечно-інформаційної сфери України, Королівства Данія, Великої Британії, Республіки Білорусь, Республіки Молдова та Киргизької Республіки. Під час пленарного засідання переважну більшість виступів було присвячено проблемам розвитку сучасних бібліотек, розширенню їхніх функцій і напрямів роботи, а також новим можливостям бібліотек в умовах так званого постіндустріального (або ж інформаційного) суспільства та цифрової культури.

У своєму вступному слові голова Інформаційно-бібліотечної ради НАН України, почесний директор НБУВ академік О. Онищенко підкреслив, що процеси цифровізації дають змогу бібліотекам формувати необмежений за обсягом інформаційний ресурс, інтегрувати у фонді всі види інформації на всіх наявних її носіях і забезпечувати доступ читача до будь-якої відкритої інформації в будь-якому місці планети.

Реалізація цих можливостей, на думку вченого, передбачає поєднання здобутків цифрової культури з надбаннями культури рукописного й друкованого слова, а також готовність бібліотек до результативної конкуренції з різноманітними інформаційними службами, аналітичними центрами тощо.

Генеральний директор НБУВ член-кореспондент НАН України В. Попик наголосив на наявності нагальної потреби пошуку нових стратегій інформаційно-бібліотечної діяльності. За його словами, одним з найважливіших напрямів у цій справі виступає розвиток координації, кооперації та інтеграції зусиль не лише між самими бібліотеками, а й бібліотек з іншими учасниками комунікативних процесів. Цілями таких процесів, як зазначив науковець, мають бути передусім розбудова

масштабних освітніх і культурологічних ресурсів та розгортання електронних бібліотек.

Свої міркування щодо розв'язання винесених на розгляд учасників конференції проблем висловили також зарубіжні гості. Зокрема, директор Центральної наукової бібліотеки ім. Я. Коласа (Мінськ, Республіка Білорусь) кандидат історичних наук О. Груша зазначив, що, попри численні дискусії щодо багатофункціональності бібліотек як причини розпорошення діяльності останніх, основними функціями зазначених закладів залишаються інформаційна, комунікативна, просвітницька та освітня – решта ж є лише їхніми складовими.

Про особливості розвитку та зміни в публічних бібліотеках Данії, Великої Британії та Канади розповів учасникам конференції професор Королівської школи бібліотекознавства та інформатики (Королівство Данія) Х. Ельбесхаузен. Гість зауважив, що бібліотеки цих країн переживають нелегкі часи, дедалі частіше стикаючись із проблемами економічного, концептуального й професійного характеру. Однак особливо гострими, на думку професора, є проблеми ефективного керування персоналом і розробки чіткої концепції розвитку бібліотек з метою створення умов для посилення їхньої позицій.

Х. Ельбесхаузен підкреслив, що сучасні публічні бібліотеки мають виконувати додаткову функцію – стати соціокомунікаційними осередками, які розвиватимуть міжкультурне розуміння, реагуватимуть на різноманітні суспільні тенденції та братимуть активну участь у розробленні освітніх програм.

Заступник директора з наукової роботи Інституту проблем реєстрації інформації НАН України член-кореспондент НАН України А. Крючин присвятив свій виступ ювілею Українського реферативного журналу «Джерело», якому в листопаді виповнюється 20 років. Коротко розповівши присутнім про ідею та мету створення журналу й проаналізувавши структуру та змістове наповнення його перших номерів, доповідач наголосив, що видання стало потужним інформаційним ресурсом національного рівня, адже щороку публікує близько 40 тис. рефератів статей з наукових збірників, журналів, монографій – переважно в галузі медицини, економіки, культури, науки й освіти.

Після пленарного засідання представники Асоціації бібліотек України, Української бібліотечної асоціації та керівники провідних бібліотек України зібралися на спеціальне засідання, аби обговорити стратегічні напрями розвитку вітчизняних бібліотек.

У рамках конференції відбулося також засідання Ради директорів наукових бібліотек та інформаційних центрів академій наук – членів Міжнародної асоціації академій наук.

Учасники конференції виступали з доповідями та брали участь у дискусіях у межах роботи семи секцій. Особливу увагу було приділено таким актуальним питанням сьогодення, як стратегія розвитку бібліотечної сфери та пріоритети формування національного науково-інформаційного простору;

інформаційно-комунікаційна діяльність бібліотек, інтеграція й кооперація їхніх зусиль між собою та з установами науки, освіти, культури й інформаційними центрами України; партнерство та ефективність у організації ресурсів наукової бібліотеки; розбудова цифрових і електронних бібліотек, упровадження новітніх бібліотечних технологій та сервісів; місце й роль бібліотек як суспільно-інформаційних центрів наповнення соціальних комунікацій; розвиток і ефективне використання результатів бібліометричних і наукометричних досліджень; удосконалення бібліографічної діяльності бібліотек у системі науково-інформаційного обслуговування користувачів.

Важливе місце при виголошенні й обговоренні доповідей учасники заходу відвели питанням збереження, дослідження та актуалізації вітчизняної історико-культурної спадщини в інтелектуальному й духовному житті суспільства. Фахівці обговорили також результати й завдання книгознавчих досліджень бібліотечних фондів і їх введення в науково-інформаційний простір, проблеми формування, документного складу та інформаційного потенціалу наукової архівної спадщини, питання ролі бібліотек як інтеграторів і поширювачів біографічного знання, біобібліографічної інформації. Не залишилися поза увагою дослідників і традиції, інновації та перспективні завдання збереження й реставрації бібліотечних фондів.

За підсумками конференції було ухвалено ряд важливих рішень ² (*Міжнародна наукова конференція «Бібліотека. Наука. Комунікація» // Національна академія наук України (<http://g.ua/DhbA>). – 2015. – 9.10).*

23 жовтня 2015 р. у Національній науковій сільськогосподарській бібліотеці Національної академії аграрних наук України відбувся круглий стіл «Інформаційні ресурси для аграрної науки і освіти: інтеграція і технології доступу» за участі представників бібліотек науково-дослідних установ і галузевих освітніх закладів системи НААН, Мінагрополітики та провідних бібліотек України і зарубіжжя.

З привітальним словом до присутніх звернувся директор ННСГБ член-кореспондент НААН В. Вергунов та наголосив на актуальності питання, що виноситься на розгляд, і побажав плідної роботи та конструктивних рішень.

Заступник директора з наукової роботи ННСГБ доктор сільськогосподарських наук, професор О. Тарабрін у своєму виступі зупинився на питаннях інформаційно-бібліотечного забезпечення вітчизняної аграрної науки та освіти.

Завідувачка відділу наукового формування інформаційних ресурсів Білоруської сільськогосподарської бібліотеки С. Воронович поділилася

² Докладніше ознайомитися з положеннями проекту рекомендацій Міжнародної наукової конференції «Бібліотека. Наука. Комунікація» можна в рубриці «Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства».

досвідом колег щодо забезпечення користувачів власними і світовими ресурсами.

Методист Житомирського національного аграрно-екологічного університету І. Гейзе репрезентувала відеоролик щодо запровадження технології автоматизованої ідентифікації документно-інформаційних ресурсів у науковій бібліотеці ЖНАЕУ.

Л. Рудзський, член правління Міжнародної асоціації «ЕБНІТ» зупинився на питаннях забезпечення інформацією віддаленого користувача.

Л. Костенко, завідувач відділом бібліометрії та наукометрії Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського кандидат технічних наук окреслив методологію та інструментарій створення бібліометричних профілів і їх реалізацію в пошуковій системі Google Scholar.

Після дискусій та обговорення проблемних питань учасниками круглого столу було прийнято проект рекомендацій щодо подальшої корпоративної співпраці ННСГБ НААН з аграрними бібліотеками.

Під час проведення круглого столу працювала книжкова виставка «Інформаційні ресурси ННСГБ НААН для наукового забезпечення АПВ України» (*Круглий стіл «Інформаційні ресурси для аграрної науки і освіти: інтеграція і технології доступу» // Національна академія аграрних наук України (<http://g.ua/Dru1>). – 2015. – 28.10).*

23–24 жовтня 2015 р. у Центрі науки та мистецтв ДІУА відбувся форум «Наука. Бізнес. Інновації-2015».

Організатори: Рада молодих вчених НАН України; громадська організація «Наукова унія».

Захід став платформою для діалогу між представниками науки та бізнесу задля творення нового майбутнього:

- дводенний конкурс розробок та ідей учених і винахідників;
- виступи вчених, підприємців, менторів;
- дискусії про наукоємний ринок України;
- безкоштовний онлайн-акселератор «Розвиток інноваційного проекту.

Від ідеї до запуску стартапу у сфері нових технологій» (*Форум «Наука. Бізнес. Інновації-2015» (http://sbi-forum.org.ua/images/Program_sbi-forum.pdf); Форум «Наука. Бізнес. Інновації» // ІМБГ НАН України (<http://g.ua/DArr>). – 2015. – 23.10).*

22 жовтня 2015 р. у Києві відбулося відкриття III Національного форуму «Бізнес і університети». У заході взяли участь заступник міністра освіти і науки України, керівник апарату О. Дерев'янка, заступник міністра фінансів України, керівник апарату О. Макарова, представники університетів, міжнародних та українських бізнес-структур.

Головна мета форуму – налагодження діалогу між компаніями та вищими навчальними закладами.

Під час першої панельної дискусії «Роль партнерств бізнесу та університетів для розвитку інновацій» заступник міністра освіти і науки України зазначив, що важливою умовою для співпраці вищих навчальних закладів з бізнесом є розширення університетської автономії.

О. Дерев'янюк підкреслив, що Міністерство освіти і науки України спільно з Міністерством фінансів України веде роботу в напрямі розширення автономії університетів з питань залучення і використання коштів.

Заступник міністра фінансів, керівник апарату О. Макарова наголосила, що для посилення співпраці між університетами та бізнесом не обов'язково чекати спонукань від уряду, і навела приклад університетів, де створюються волонтерські центри для управління проектами *(Розпочався III Національний форум «Бізнес і університети» // Міністерство освіти і науки України (<http://g.ua/DArJ>). – 2015. – 23.10).*

15 жовтня 2015 р. на базі ДНУ «Книжкова палата України ім. І. Федорова» відбувся науково-практичний семінар «Особливості систематизації документів за УДК», організований співробітниками відділу наукової організації бібліотечно-інформаційних процесів Інституту бібліотекознавства Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського для фахівців бібліотек НДУ НАН України.

Мета заходу – удосконалення навичок бібліотекарів мережі науково-дослідних установ НАН України з індексування сучасних понять за класифікаційною системою УДК.

У своїх доповідях-презентаціях фахівці Книжкової палати розглянули проблемні випадки індексування, з якими стикаються на практиці учасники семінару, і надали вичерпні відповіді щодо визначення конкретних індексів.

Для тих, хто зацікавився, повні версії презентацій доповідачів будуть доступні для перегляду на сайті Книжкової палати України в розділі Бібліотекарь/УДК/Семінари та конференції з УДК *(Семінар для фахівців бібліотек НДУ НАН України «Особливості систематизації документів за УДК» // Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua/node/2488>). – 2015. – 16.10).*

13 жовтня в Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут» відкрився IV Фестиваль інноваційних проектів Sikorsky Challenge-2015.

У церемонії відкриття взяли участь народні депутати України, представники дипломатичних місій в Україні, очільники органів державної

влади, керівники популярних ЗМІ, представники промисловості та бізнесу і відомі українські вчені.

Метою фестивалю є визначення найцікавіших проектів у різних галузях техніки й надання авторам кращих з них сприяння у їх комерціалізації, створенні стартапів і виведенні інноваційних продуктів на національний та міжнародні ринки.

«Ми проводимо цей фестиваль задля того, щоб навчитися включати людський капітал у нову економіку. Коли високотехнологічний бізнес максимально використовуватиме таланти та їхні ідеї й максимально на них спиратиметься, то за підтримки капіталу і влади ми побудуємо нову економіку, – наголосив на церемонії відкриття фестивалю ректор НТУУ «КПІ» академік НАН України М. Згуровський. – І якщо нині високотехнологічний експорт України становить лише 3,5 %, то за прогнозами наших експертів у разі впровадження пропонованої нами моделі будівництва нової економіки вже до 2020 р. долю високотехнологічного експорту України можна буде підняти до 20 %».

Цього року в рамках фестивалю були проведені фінали конкурсу інноваційних проектів Sikorsky Challenge-2015, конкурсу «Intel-Техно Україна 2015–2016» – національного етапу Міжнародного конкурсу науково-технічної творчості школярів Intel ISEF, конкурсу презентацій інноваційних розробок CRDF Global (Фонду цивільних досліджень та розвитку, США) за програмами Харківська інноваційна платформа (KIP) і Науково-технічне підприємництво (STEP). Активну участь у фестивалі взяли дослідники Національного центру «Мала академія наук України», зокрема й у підготовці конкурсних робіт, організації та проведенні різноманітних його заходів.

Загалом учасники фестивалю представили на суд журі відповідних конкурсів кілька сотень розробок.

Понад 573 млн грн – на таку суму уклали угоди з венчурними, інвестиційними та благодійними фондами на інвестування своїх розробок лауреати IV Фестивалю інноваційних проектів Sikorsky Challenge-2015.

На урочистій церемонії закриття Фестивалю Sikorsky Challenge-2015 очільники та члени журі конкурсів оголосили переможців і разом із представниками інвесторів вручили нагороди й подарунки авторам проектів, визнаних кращими *(IV Фестиваль інноваційних проектів Sikorsky Challenge-2015 стартував // Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» (<http://kpi.ua/node/11150>). – 2015. – 13.10; Sikorsky Challenge-2015: переможці, нагороди, інвестиції // Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» (<http://kpi.ua/node/11151>). – 2015. – 16.10).*

9 жовтня 2015 р. у ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В. П. Комісаренка НАМН України» відбулися урочисті збори з нагоди 50-річчя з дня заснування закладу.

Урочисту подію відкрив директор інституту член-кореспондент НАН, академік НАМН України М. Тронько, який у своєму вступному слові привітав усіх співробітників інституту, ветеранів і гостей з цією знаменною датою в житті закладу.

Привітання інституту та його співробітникам з ювілеєм від імені Президента України П. Порошенка зачитав представник Адміністрації Президента України І. Лурін. Поздоровлення від О. Богомолець, голови Комітету з питань охорони здоров'я Верховної Ради України, зачитав М. Тронько.

Від імені Національної академії медичних наук України з привітанням виступив віце-президент НАМН України доктор медичних наук, професор, академік НАН і НАМН України Ю. Кундієв. У своїй промові він підкреслив, що Інститут ендокринології є провідною установою Національної академії медичних наук України, де поєднуються фундаментальні та клінічні дослідження. Славетний колектив на чолі з академіком М. Троньком невпинно йде вперед, долаючи труднощі до наукових здобутків. Саме Інститут ендокринології, керований М. Троньком, з перших днів Чорнобильської катастрофи взяв на себе непомірне навантаження у розв'язанні проблем з надання допомоги постраждалому населенню України. За участь у програмах з надання медичної допомоги населенню після Чорнобильської катастрофи директор інституту удостоєний звання лауреата Нагасакської меморіальної премії миру ім. Т. Нагаї.

Від імені президії НАМН України за значні здобутки за 50-річний проміжок часу в розбудові вітчизняної науки президія НАМН України нагороджує інститут «Великою медаллю НАМН України». Досягнення співробітників Інституту були відзначені почесними грамотами НАМН України.

Від імені НАН України, зі словами привітання, виступив академік-секретар С. Комісаренко. Після теплих привітань слово взяв директор інституту, академік НАМН України, професор М. Тронько. Він виступив із презентацією висвітлення історичного шляху, створення колективу провідних науковців і клініцистів, окремо був зроблений наголос на знаменних досягненнях інституту та обговорено перспективи розвитку... *(Урочисті збори з нагоди 50-річчя із дня заснування ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В. П. Комісаренка НАМН України» // Національна академія медичних наук України (<http://g.ua/DruB>). – 2015. – 26.10).*

8 жовтня 2015 р. було проведено звітну конференцію за результатами роботи над проектами за грантами Президента України для підтримки наукових досліджень для молодих учених (Ф56) та грантами Президента України докторам наук для здійснення наукових досліджень (Ф50).

У роботі конференції взяли участь співробітники науково-технічного департаменту Міністерства освіти і науки України, члени Ради ДФФД, дирекція ДФФД. Під час роботи конференції молоді науковці представили основні результати за такими галузевими напрямками: математика, механіка, інформатика, фізика, хімія, нові перспективні технології, біологія, науки про Землю, екологія, соціогуманітарні дослідження.

Підсумки роботи показали, що проведені дослідження є актуальними не тільки для науки України, а й є визнаними світовою науковою спільнотою. За результатами робіт розміщено більше 180 публікацій у провідних вітчизняних і світових наукових виданнях, видано шість монографій, отримано п'ять патентів. Більшість розробок уже впроваджено у виробництві, медичній практиці, розробки є методичною базою освітніх програм ВНЗ України (*8 жовтня 2015 року була проведена звітна конференція за результатами роботи над проектами за грантами Президента України // Державний фонд фундаментальних досліджень України (<http://g.ua/Dhb9>). – 2015. – 8.10).*

7–8 жовтня в НТУУ «КПІ» відбулася I Науково-практична конференція «Сучасний стан та перспективи біомедичної інженерії і медичної промисловості України». У роботі конференції взяли участь науковці та співробітники ФБМІ, ММІ, ІХФ, ІФФ, ФЕЛ, ПБФ НТУУ «КПІ», фахівців з інших міст України. Було заслухано й обговорено 55 доповідей.

Із вступним словом до учасників конференції звернувся перший проректор НТУУ «КПІ» з наукової роботи академік НАН України М. Ільченко.

У день відкриття відбулося три пленарні засідання з такої тематики:

- «Сучасний стан та перспективи біомедичної інженерії в Україні»;
- «Проблеми і стратегії в галузі ендо- і екзопротезування опорно-рухового апарату людини»;
- «Досвід і перспективи використання вітчизняних біоматеріалів в лікуванні та протезуванні».

Другого дня учасники конференції заслухали доповіді ще на двох пленарних засіданнях. Розглядалися такі теми:

- «Біозахист та біобезпека»;
- «Математичне моделювання та інформаційні технології в охороні здоров'я».

Насамкінець учасники конференції прийняли резолюцію, у якій визначили першочергові пріоритети розвитку галузі:

1. Сприяти вирішенню питання про внесення спеціальності «біомедична інженерія» в класифікатор професій і структуру штатного розкладу медичних закладів.

2. Підтримати необхідність Державної науково-технічної програми «Біоматеріали медичного призначення та виробу з них».

3. Створити в громадській організації «Всеукраїнська асоціація біомедичних інженерів і технологів» координаційну експертно-аналітичну раду з визначення пріоритетних розробок матеріалів та виробів медичного призначення та шляхів їх впровадження в промисловість та охорону здоров'я та ін. (*Конференція з біомедичної інженерії та медичної промисловості України // Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»* (<http://kpi.ua/node/11146>). – 2015. – 9.10).

1–2 жовтня 2015 р. у Києві відбулася науково-практична конференція Granting of Research and New Technologies-2015 (Grant-2015).

Співорганізаторами заходу виступили: Державний фонд фундаментальних досліджень України, Національна академія наук України, Міністерство освіти і науки України, представництво Польської академії наук у Києві, Посольство Франції в Україні, Німецьке науково-дослідне товариство (DFG), Центр розвитку малого бізнесу «Харківські технології».

У роботі конференції взяли участь близько 150 представників понад 50 науково-організаційних структур і наукових фондів Австрії, Азербайджану, Білорусі, Бельгії, Вірменії, Грузії, Литви, Молдови, Німеччини, Польщі, Туреччини, Угорщини, України і Франції.

Метою проведення заходу було обговорення актуальних проблем прогресивного світового досвіду здійснення грантового фінансування науки з метою напрацювання шляхів синхронізації такого досвіду співробітництва між країнами пострадянського простору.

Під час пленарного засідання учасники розглянули широке коло питань, зокрема альтернативні способи залучення коштів для фінансування фундаментальних досліджень, здійснення експертного оцінювання наукових проектів і визначення спільних пріоритетів у їх фінансуванні, а також правове поле міжнародної фінансової підтримки фундаментальних досліджень.

У доповідях фахівців неодноразово підкреслювалося, що сучасна наука стикнулася з двома викликами – активізацією конкуренції за обмежені фінансові ресурси та зростанням вартості, комплексності й міждисциплінарності здійснюваних досліджень. За таких умов особливо ефективними, а отже, і необхідними стають саме спеціальні фонди, оскільки вони доповнюють традиційні форми фінансування наукових досліджень, розподіляючи фінансові засоби на конкурсній основі. У такий спосіб вони підтримують колективи вчених, які найбільш активно й успішно працюють за пріоритетними напрямками науки, а також надають гранти перспективним молодим дослідникам, сприяючи збереженню та зміцненню наукового потенціалу тієї чи іншої країни й організації.

Як було зазначено в численних доповідях, реалії сьогодення й обраний багатьма країнами євроінтеграційний вектор розвитку орієнтують наукові

фонди використовувати у своїй роботі сучасні та прогресивні методи як залучення коштів, так і раціонального використання отриманих грантів, об'єднання кадрових і фінансових ресурсів у рамках міжнародної співпраці.

Учасники заходу обговорили також проблеми діяльності наукових фондів із фінансування фундаментальних і прикладних досліджень, проаналізували досвід використання наукових фондів для підтримки національної науки (насамперед у країнах з перехідною економікою) та напрацювали ряд рекомендацій щодо підвищення ефективності діяльності фондів підтримки науки (насамперед фондів фундаментальних досліджень) у пострадянських країнах.

Зокрема, було наголошено на необхідності узгодження законодавства різних країн у науковій, науково-технічній та інноваційній сферах з метою забезпечення й активізації міжнародної співпраці на підставі укладання нових угод між науковими фондами.

Учасники конференції підкреслили, що посилення ролі науки в житті людства супроводжується різким зростанням вартості досліджень, а це, у свою чергу, стає однією зі складних проблем як для розвинутих країн, так і для країн з перехідною економікою. Тому фахівці погодилися, що на зміну жорсткій конкуренції між країнами й регіонами повинна прийти кооперація їхніх інтелектуальних і фінансових зусиль. Адже призупинити негативний процес падіння наукового потенціалу, наприклад країн Східної Європи, може лише забезпечення ширшого доступу вчених та дослідницьких колективів до конкурсного надання грантів підтримки з різних національних і міжнародних наукових фондів.

Крім того, з огляду на наявні ознаки системної кризи в розвитку цивілізації та загрози стійкому розвитку людства, учені дійшли висновку щодо необхідності посилення уваги до розвитку гуманітарних і суспільних наук, а також пріоритетного підтримування міждисциплінарних (фундаментальних і прикладних) досліджень.

Фахівці підкреслили важливість узгодження процедури визначення спільних наукових пріоритетів з наданням їм відповідної всебічної фінансової підтримки, реформування в науковій періодиці задля проведення якісної оцінки наукових результатів, а також широкого інформування дослідників про можливості здобуття грантів і підвищення рівня відповідних тренінгів для здобувачів.

Планується, що вищевказані рекомендації згодом стануть основою «дорожньої карти» побудови ефективної грантової системи фінансування науки³.

Після закінчення пленарного засідання відбулися також засідання чотирьох тематичних круглих столів («Інноваційна спрямованість науково-

³ Ознайомитися з Резолюцією Міжнародної науково-практичної конференції GRANT-2015 можна в рубриці «Оцінки ефективності науки в Україні».

технічних проектів: міф чи реальність?», «Джерела фінансового забезпечення фундаментальних досліджень», «Експертиза наукових проектів: пошук оптимальної схеми» та «Наукометрія – оцінка результативності чи спекуляції на кількості») та семінар «Експертиза та оцінка наукових розробок у країнах “Східного партнерства”: стан і перспективи».

Докладніше про прес-конференцію з питань фінансування наукових проектів та оцінювання діяльності наукових установ, присвячену Міжнародній науково-практичній конференції Grant-2015: <http://www.nas.gov.ua/UA/news/Pages/contents.aspx?ffn1=ID&fft1=Eq&ffv1=2590> (*Науково-практична конференція Grant-2015 // Національна академія наук України* (<http://g.ua/DAdY>). – 2015. – 15.10).

1 жовтня 2015 р. у Києві за сприяння Інституту вугільних енерготехнологій НАН України відбувся II Японсько-український семінар з питань енергетики-2015.

Організаторами семінару були Японський центр вугільної енергетики (JCOAL), Японський інститут енергетичної економіки (IEEJ) та Міністерство енергетики і вугільної промисловості України.

Ще 5 серпня 2014 р. під час зустрічі в Києві міністр економіки та промисловості Японії та міністр енергетики і вугільної промисловості України підписали Спільну заяву про співпрацю між Україною та Японією у галузі енергетичної політики та галузі вугільної теплоенергогенерації. Крім того, у заяві йшлося про технічну співпрацю з фахівцями з метою розробки «майстер-плану» в галузі енергетики для України, а також про проведення аудиту обладнання на вугільних теплоелектростанціях України з метою підвищення ефективності вугільної теплоенергогенерації.

У роботі II Японсько-українського семінару з питань енергетики-2015 взяли участь міністр енергетики та вугільної промисловості України В. Демчишин, віце-міністр з питань економіки, торгівлі та промисловості Японії Ш. Іваї, Надзвичайний та Повноважений Посол Японії в Україні Ш. Сумі, а також фахівці в галузі енергетики України та Японії.

Національну академію наук України на семінарі представляли академік-секретар Відділення фізико-технічних проблем матеріалознавства НАН України академік Л. Лобанов, академік-секретар Відділення фізико-технічних проблем енергетики НАН України академік О. Кириленко, академіки НАН України І. Карп, А. Халатов та інші науковці з інститутів електрозварювання ім. Є. О. Патона, вугільних енерготехнологій, електродинаміки, технічної теплофізики, газу НАН України.

Ключовими моментами семінару були церемонія вручення «майстер-плану» в галузі енергетики для України, розробленого Японським інститутом енергетичної економіки, та підписання Спільної заяви про співпрацю між Україною та Японією в галузі енергетичної політики (*Другий японсько-*

24–26 вересня 2015 р. у Поморській академії в Слупську (Республіка Польща) відбулася V Ювілейна міжнародна наукова конференція «Лемки, бойки, гуцули, русини: історія, сучасність, матеріальна та духовна культура».

Співорганізаторами заходу виступили Зеленогорський університет, Поморська академія в Слупську (Польща), Інститут народознавства НАН України, Ужгородський національний університет (Україна), Університет у Новому Саді (Сербія), Університет у Бані-Бистрій (Словаччина), Словацький національний музей української культури та Українське історичне товариство в Польщі. Слід зауважити, що така міждисциплінарна наукова конференція проводиться раз на два роки – у Польщі або Словаччині.

Метою конференції було визначено презентацію історії, культури й сучасних проблем регіональних груп, які проживають на українсько-польсько-угорському пограниччі, – лемків, бойків, гуцулів і русинів (якими називають себе українці північно-східної Словаччини та Закарпатської області України).

Учасники цього річного наукового зібрання обговорили питання, пов'язані з актуалізацією та переосмисленням депортації українців із території Польщі в 1944–1946 рр. та аналізу процесів новітньої історії України (зокрема, подій, які нині відбуваються на Донбасі), а також розглянули проблеми національної ідентифікації та самоусвідомлення в країнах Східної Європи.

Варто зазначити, що в 2015 р. конференція значно розширила свою тематику. У ній взяли участь дослідники, які цікавляться етносоціальними та історичними аспектами історії українських етнографічних та інших етнічних груп, що походять не лише з низьких Бескидів, а й із таких регіонів, як Перемиське Підгір'я, Любінщина й Підляшшя, мешкають на етнічній території чи в діаспорі, питаннями їхньої етнічної ідентичності та самосвідомості.

Ряд доповідей було присвячено життю та діяльності відомих персоналій, зокрема публіцистиці В. Гунянкі та єпископа Д. Нярадї, зв'язкам митрополита А. Шептицького й українців Югославії тощо.

Обговорення доповідей супроводжувалося жвакими дискусіями щодо світоглядних засад формування культури та національної самосвідомості українців у сучасних умовах, а також проблем псевдонаукових розвідок у галузі вивчення культури русинів та внутрішніх і зовнішніх чинників постановки цього питання.

Дослідники сподіваються, що саме такий безперервний міжкультурний та міждисциплінарний науковий діалог дасть змогу всебічно аналізувати актуальні питання, які стосуються процесів формування та розвитку націй в

умовах глобалізації, і віднаходити об'єктивні й неупереджені відповіді на них *(Вчені Інституту народознавства НАН України взяли участь у міжнародній науковій конференції у Слупську // Національна академія наук України (<http://g.ua/DArY>). – 2015. – 21.10).*

15 жовтня 2015 р. у Одесі на базі Південного наукового центру НАН та МОН України в рамках реалізації завдань державної морської політики України відбулося перше засідання Міжвідомчої координаційної ради України з питань морських досліджень і удосконалення системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації наукових кадрів у галузі морських наук, створеної наприкінці вересня при президії НАН України.

До складу зазначеної ради увійшли авторитетні вчені з різних напрямів морських наук, які представляють установи НАН України, вітчизняні вищі навчальні заклади, зацікавлені міністерства й відомства, зокрема Державне агентство рибного господарства й Державна служба геології та надр Міністерство екології та природних ресурсів України, а також Рада національної безпеки і оборони України, штаб Військово-Морських сил Збройних сил України.

У засіданні ради, на якому головував радник президента НАН України, голова Комісії з проблем Світового океану при Президії НАН України академік В. Єремєєв, узяли участь провідні науковці, керівники установ академії та вітчизняних вищих навчальних закладів, які здійснюють дослідження й готують наукові кадри в галузі морських досліджень.

Голова Південного наукового центру НАН і МОН України академік НАН України С. Андронаті у своєму вітальному слові до членів ради та запрошених осіб розповів про історію становлення морської науки в Україні та відзначив вагомий внесок учених, освітян і практиків південного регіону в розвиток морського наукового й промислового потенціалу країни. Він також наголосив на необхідності скоординованих дій НАН і МОН України, інших зацікавлених міністерств та відомств для якнайшвидшого досягнення поставленої радою мети – відродження й розвитку морських досліджень як на регіональному, так і на державному рівнях.

Заступник міністра освіти і науки України М. Стріха підкреслив важливість створення ради та велике значення для країни проблем, які вона має розв'язувати. Він зауважив, що Україна була, є й буде морською державою, тому в скрутний для неї час необхідно продовжувати постійно, наполегливо та цілеспрямовано працювати для досягнення поставленої радою мети, залучаючи до цієї роботи якомога більше фахівців, у тому числі представників усіх зацікавлених міністерств і відомств, та закликав присутніх до тісної співпраці на всіх рівнях задля збереження й розвитку морського потенціалу країни. Особливо М. Стріха акцентував увагу на гуманітарних аспектах морських досліджень.

З доповідями, у яких було висвітлено питання стану та перспектив розвитку різних галузей морських досліджень, підготовки відповідних кадрів у зазначеній сфері й міжнародній співпраці, виступили директор Науково-виробничого центру океанологічних досліджень і технологій НАН України доктор географічних наук, професор О. Щипцов, керівник ДНУ «Відділення морської геології та осадового рудоутворення НАН України» академік НАН України Є. Шнюков, завідувач кафедри Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу доктор геологічних наук, професор В. Хомин, директор Інституту морської біології НАН України (м. Одеса) член-кореспондент НАН України Б. Александров, ректор Одеського державного екологічного університету доктор фізико-математичних наук С. Степаненко, проректор Одеського національного університету ім. І. І. Мечникова доктор біологічних наук В. Іваниця та ін.

У результаті обговорення питань порядку денного члени ради ухвалили рішення про розбудову структури ради, створення в ній відповідних секцій і експертних груп, діяльність яких була б спрямована на розв'язання конкретних проблем розвитку морських наук, а також узгодили проект плану роботи ради на IV квартал 2015 р. та 2016 р. Зокрема, у 2016 р. на базі Одеського національного університету ім. І. І. Мечникова заплановано провести науково-практичну конференцію «Стан та проблеми розвитку морської науки і освіти в Україні».

Одним з найбільш важливих стало рішення ради про звернення до Кабінету Міністрів України щодо надання доручення про розробку концепції Державної програми досліджень і використання ресурсів Чорного й Азовського морів, інших районів Світового океану та підготовки кадрів у галузі морських наук на період з 2017 до 2035 р., а також щодо внесення доповнень до проекту закону України «Про Державний бюджет України на 2016 р.» (у частині виділення цільових коштів для реалізації заходів щодо забезпечення морських експедиційних досліджень в Україні) (*Підсумки першого засідання Міжвідомчої координаційної ради з питань морських досліджень // Національна академія наук України (<http://g.ua/DARo>). – 2015. – 29.10*).

21–25 вересня 2015 р. у Харкові відбувся VII Український з'їзд з електрохімії в межах програми «Наука заради миру та безпеки».

Організаторами заходу виступили Наукова рада НАН України з проблеми «Електрохімія», Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (НТУ «ХПІ»), Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна, Інститут загальної та неорганічної хімії (ІЗНХ) ім. В. І. Вернадського НАН України.

У роботі з'їзду взяли участь понад 120 делегатів, серед яких академіки та члени-кореспонденти НАН України, співробітники установ НАН України, викладачі вітчизняних вищих навчальних закладів, інженери й аспіранти з різних регіонів України.

Із вітальними словами до присутніх звернулися заступник голови Наукової ради НАН України з проблеми «Електрохімія», заслужений діяч науки і техніки України, доктор хімічних наук, професор Ф. Данилов і проректор НТУ «ХПІ», доктор технічних наук, доцент Р. Мигущенко.

Обговорення актуальних питань за різними напрямками сучасної електрохімії відбувалося в межах п'яти секцій. За програмою з'їзду було виголошено близько 150 доповідей з актуальних проблем (як фундаментальних, так і прикладних) таких напрямів досліджень, як кінетика електродних процесів, електрокаталіз, хімічні джерела електричної енергії, електрохімічні методи аналізу, електрохімія органічних сполук, новітні електродні матеріали, наноелектрохімія, гальванічні процеси функціональних покриттів, теорія та практика іонних провідників, високотемпературна електрохімія, електрохімічна корозія і протикорозійний захист металів тощо.

Підсумки заходу було підбито під час засідання окремого круглого столу.

За результатами проведеного з'їзду видано збірник матеріалів доповідей учасників, який можна переглянути за посиланням: <http://web.kpi.kharkov.ua/ues2015/uk/pro-konferentsiyu> (*VII Український з'їзд з електрохімії // Національна академія наук України (http://g.ua/DAr). – 2015. – 23.10).*

15 жовтня 2015 р. у Харківському будинку вчених голова Північно-Східного наукового центру НАН і МОН України, член Президії НАН України академік В. Семиноженко урочисто відкрив виставку наукової фотографії «Мистецтво науки», присвячену Всесвітньому дню науки в ім'я миру та розвитку, який відзначатиметься 10 листопада. Участь у презентації взяв також міський голова Харкова Г. Кернес.

Співорганізаторами виставки виступили Північно-Східний науковий центр НАН і МОН України, Рада молодих учених та фахівців Науково-технологічного комплексу «Інститут монокристалів» (НТК «ІМК») НАН України, Рада молодих учених НАН України, громадська організація Unia Scientifica, науково-популяризаційний проект «Моя наука» та проект Scientific Fun. Слід зауважити, що така виставка відбувається в Харкові вперше.

Понад 30 експонованих фотографій, привезених до Харкова з усіх куточків України та презентованих молодими вченими, було отримано за допомогою обладнання наукових установ НАН України – конфокальних, електронних, скандувальних тунельних, атомно-силових мікроскопів і потужних комп'ютерів. На світлинах зображено атоми й молекули, стовбурові клітини й клітини мозку, а також багато чого іншого з того, що людина не може побачити за допомогою звичайного зору. Відвідувачі виставки матимуть змогу ознайомитися із зображенням інсульту судин мозку, рідкими кристалами, які використовуються при створенні сучасної техніки (зокрема, моніторів, виготовлених на їхній основі), українським Т-

подібним радіотелескопом другої модифікації, який є в Харківській області, й отриманим на ньому спектром радіовипромінювання Сонця.

Як зазначив академік НАН України В. Семиноженко, концепція розвитку Харкова передбачає його перетворення на своєрідний український флагман науки, адже нині в цьому місті створюються всі умови для здійснення досліджень за багатьма напрямками.

Під час урочистого відкриття виставки харківським ученим було вручено грамоти НАН України та місцевої влади – за популяризацію наукових знань (зокрема, за організацію та участь у харківських наукових пікніках).

Ініціатори й організатори виставки сподіваються привернути увагу громадськості до практичної користі науки й зробити свій внесок у налагодження тісної взаємодії між ученими та громадянами – з метою поширення знань про вітчизняні й світові досягнення в різних галузях науки *(У Харкові відкрилася виставка наукової фотографії «Мистецтво науки» // Національна академія наук України (<http://g.ua/Dard>). – 2015. – 21.10).*

7–9 жовтня 2015 р. в Інституті сцинтиляційних матеріалів (ІСМ) НАН України (м. Харків) відбулася IV Науково-технічна конференція молодих учених «Люмінесцентні процеси в конденсованих середовищах» LUMCOS-2015.

Співорганізаторами заходу стали ІСМ НАН України, Рада молодих учених цього ж інституту та представництво Польської академії наук у Києві. Зокрема, директор представництва Польської академії наук у Києві професор Г. Собчук наголосив на наявності значного потенціалу щодо можливостей співпраці між українськими й польськими дослідниками.

У конференції взяли участь понад 50 молодих науковців і запрошених лекторів (провідних фахівців ІСМ НАН України, Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна та Гданського університету) з України, Ізраїлю, Польщі, Казахстану та Узбекистану.

Усні та стендові доповіді учасників наукового форуму було присвячено актуальним проблемам дослідження люмінесцентних процесів у конденсованих середовищах, створення люмінесцентних матеріалів, вивчення їхніх фізико-хімічних властивостей і застосування в сучасних галузях науки й техніки.

Програма конференції LUMCOS-2015 передбачала також проведення щорічної школи-семінару для молодих учених «Сцинтиляційні процеси та матеріали для реєстрації іонізуючого випромінювання». Особливу увагу учасників семінару привернула доповідь відомого сучасного мистецтвознавця, викладача Національної академії образотворчого мистецтва і архітектури (м. Київ), кандидата філософських наук О. Балашової на тему: «Наука та мистецтво: співробітництво на взаємовигідних умовах» *(IV науково-технічна конференція молодих учених LUMCOS-2015 // Національна академія наук України (<http://g.ua/DruV>). – 2015. – 15.10).*

6 жовтня 2015 р. розпочала роботу II Всеукраїнська науково-практична конференція «Інформаційні технології в освіті, техніці та промисловості», присвячена розвитку інформаційних технологій, обміну досвідом їх застосування в різних галузях і проблемам ринків праці в цій сфері. Конференція відбулася на базі Інституту інформаційних технологій Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу та за підтримки Міністерства освіти і науки України, Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» (КПІ), Харківського національного університету радіоелектроніки (ХНУРЕ), Національного гірничого університету (НГУ), Чернігівського національного технічного університету (ЧНТУ), Інституту проблем математичних машин та систем НАН України (ІПММС), ТзОВ «Мікрол», «Елекс», «Софтсерв», «Софтджорн-Україна».

Пленарне засідання розпочали з доповіді про Міжнародний проект TEMPUS та його роль у підвищенні рівня інновацій студентів у галузі ІТ. Про великі перспективи інформаційних технологій на ринку праці розповідали представники ІТ-компаній, які вже встигли завоювати добру репутація не лише в Україні, а й на міжнародній арені. Головний конструктор ТзОВ «Мікрол» запрошував талановиту студентську молодь працювати на підприємстві.

Також під час конференції працювали секції автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій; інформаційно-вимірювальної технології; інформаційних технологій в освітньому процесі; математичного моделювання та обчислювальних методів; інформаційних технологій у нафтогазовій галузі. З доповідями-презентаціями виступили відомі професори та доценти, молоді науковці, талановиті студенти *(II Всеукраїнська науково-практична конференція «Інформаційні технології в освіті, техніці та промисловості» // Міністерство освіти і науки України (<http://g.ua/Dhbs>). – 2015. – 7.10).*

2–3 жовтня 2015 р. в Інституті біології тварин НААН (м. Львів) відбулася Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми сучасної біології, тваринництва та ветеринарної медицини», присвячена 55-річчю Інституту біології тварин НААН. У заході взяли участь представники понад 25 науково-дослідних установ і вищих навчальних закладів галузей тваринництва та ветеринарної медицини України, Німеччини, Польщі.

Під час пленарного засідання було заслухано понад 90 наукових доповідей, які відзначилися актуальністю, науковою новизною, практичною цінністю, а також відобразили накопичений науковий досвід, розкрили стан та перспективи досліджень з біології живлення, годівлі, біотехнології,

екології у тваринництві та питань ветеринарної медицини. У межах роботи чотирьох секцій науковці здійснили обмін науково-технічною інформацією й обговорили проблемні питання з таких напрямів, зокрема, як фізіологія та біохімія, біотехнологія, екологія у тваринництві.

Учасники конференції провели дискусії з актуальних проблем досліджень у тваринництві та ветеринарній медицині, обмінялися думками. За підсумками дискусій та обговорення доповідей учасниками заходу було прийнято відповідне рішення. Упродовж роботи конференції діяла виставка, на якій було представлено наукову продукцію Інституту біології тварин НААН *(Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми сучасної біології, тваринництва та ветеринарної медицини», присвячена 55-річчю Інституту біології тварин НААН // Національна академія аграрних наук України (<http://g.ua/Dhb8>). – 2015. – 7.10).*

Наукова діяльність у ВНЗ

«На часі – побудова нових, партнерських відносин між університетами та науковими установами. На сьогодні це вкрай важливо для активізації інноваційних процесів та вирішення важливих суспільних проблем. Необхідним є залучення до науки талановитої молоді, стимулювання досліджень молодих науковців, створення для них перспектив у міжнародній діяльності та кар'єрному зростанні», – заявив Президент України П. Порошенко на черговому засіданні Національної ради реформ.

Президент назвав хорошим прикладом створення на базі Національного технічного університету «Київський політехнічний інститут» та Державного підприємства «Науково-дослідний інститут “Оріон”» навчально-науково-технічного комплексу, що дасть можливість запустити у виробництво ряд високотехнологічних, інноваційних проектів, зокрема оборонного спрямування. «Спільними зусиллями, в тому числі за участі волонтерів, ми максимально скоротили час від наукової розробки до безпосереднього запуску у виробництво на підприємствах Укроборонпрому», – зазначив глава держави *(В центрі нового Закону «Про освіту» має бути Його Величність Вчитель – Президент на Нацраді реформ // Офіційне інтернет-представництво Президента України (<http://g.ua/DhbB>). – 2015. – 5.10).*

У Національному гірничому університеті під головуванням заступника міністра освіти і науки України М. Стріхи відбулася регіональна робоча нарада з питань упровадження інновацій і шляхів підвищення ефективності комерціалізації результатів науково-технічних розробок в університетах.

Участь у нараді взяли вищі навчальні заклади Дніпропетровщини, які поділилися досвідом і своїм розумінням питання комерціалізації наукових

розробок, а також основних проблем розробки інноваційних проектів, трансферу технологій у виробництво.

У своєму виступі заступник міністра М. Стріха поінформував учасників про те, що Міністерство освіти і науки за участі науковців вузівського та академічного сектору, представників бізнесу підготувало ряд проектів законодавчих актів, спрямованих на створення сприятливих умов як для науковців так і бізнесу щодо підтримки та розвитку їхньої інноваційної діяльності. Ідеться про чотири законопроекти: «Про підтримку та розвиток інноваційної діяльності», «Про внесення змін до Податкового кодексу України (щодо стимулювання інновацій)», «Про внесення змін до Бюджетного кодексу України (щодо стимулювання інновацій)» та «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо стимулювання інновацій».

Пакет законопроектів передбачає:

- зміну системи бюджетного фінансування інноваційної діяльності (концентрація ресурсів у одного розпорядника бюджетних коштів, формування джерела наповнення загального фонду державного бюджету);

- зміну системи формування пріоритетних напрямів інноваційної діяльності;

- спрощення процедури отримання державної підтримки суб'єктами інноваційної діяльності;

- формування механізмів залучення приватних вітчизняних інвестицій у розвиток інновацій (використання інститутів спільного інвестування шляхом створення венчурних інноваційних фондів);

- визначення видів державної підтримки інноваційної діяльності в Україні;

- створення фонду розвитку інновацій та регіональних фондів розвитку інновацій;

- створення механізму комерціалізації нематеріальних актів університетів та наукових установ через фонд розвитку інновацій;

- визначення засад і форм публічно-приватного партнерства у сфері інноваційної діяльності та фінансових відносин, які виникають при такому партнерстві.

Разом з цим, як зазначив М. Стріха, для розв'язання накопичених в інноваційній сфері проблем і досягнення поставлених президентською стратегією «Україна-2020» та Програмою діяльності уряду цілей, нам необхідно спільно сконцентрувати свою роботу на:

- розробках, які можуть у найближчій перспективі науково-технологічно забезпечити оборонно-промисловий комплекс України;

- формуванні системі заходів з ефективного управління та комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності, створених в університетах та наукових установах;

- формуванні та розвитку інноваційної інфраструктури за участі університетів та наукових установ.

Ректор Національного гірничого університету, академік НАН України Г. Півняк розповів про «університетські історії успіху». Так, на сьогодні в університеті ефективно працюють Центр інноваційного розвитку та бізнес-інкубатор університету. Їхній спільний захід «Ярмарок можливостей» став чудовим майданчиком, на якому студенти різних ВНЗ міста мають змогу ознайомитися з потужною інфраструктурою різноманітних культурних і технічних науково-освітніх осередків НГУ.

Крім того, за підтримки Дніпропетровської обласної державної адміністрації та за участі ІТ-компаній Дніпропетровщини реалізується проект створення студентського коворкінг-центру інновацій. Головна мета центру – створення інноваційного, творчого середовища для креативних студентів для їх самореалізації в різних галузях знань.

Учасники наради обговорили пропозиції щодо вдосконалення інноваційної діяльності університетів (*Відбулась робоча нарада з питань впровадження інновацій та шляхів підвищення ефективності комерціалізації результатів науково-технічних розробок в університетах // Міністерство освіти і науки України (<http://g.ua/DhbV>). – 2015. – 2.10).*

У Міністерстві освіти і науки України відбувся семінар «Що таке стартап, та яким чином стартапи можуть інтегруватися в університетську структуру?». Семінар відбувся за підтримки Посольства США в Україні.

Семінар проведений з метою підвищення ефективності комерціалізації результатів наукових досліджень в університетах і механізмів формування інноваційної інфраструктури в університетському середовищі.

Під час семінару відбулася жвава дискусія, особливий інтерес учасників семінару викликали питання щодо розподілу прав на об'єкти інтелектуальної власності, створених під час реалізації стартапів, умови функціонування бізнес-інкубаторів та можливості залучення інвестицій венчурних інвесторів.

На семінарі своїм передовим досвідом поділилися представники венчурного бізнесу та провідних венчурних інвестиційних компаній: І. Шойфут [з 2012 р. голова бізнес-інкубатора HarryFarm (Київ – Сан-Франциско), з 2015 р. голова бізнес-інкубатора Tnation (Алмати – Сан-Франциско), інвестор і радник в багатьох міжнародних компаніях, засновник, голова, головний виконавчий директор понад 10 стартапів] та Ю. Хорват (директор з технологій бізнес-інкубатора «1776», що спеціалізується на запуску стартапів у таких галузях, як освіта, енергетика, охорона здоров'я та транспорт, розробник реєстраційної платформи, інтегрованої з багатьма постачальниками соціальних аутентифікацій) (*У Міністерстві відбувся семінар щодо інтегрування стартапів в університетську структуру // Міністерство освіти і науки України (<http://g.ua/DAr8>). – 2015. – 21.10).*

19 жовтня 2015 р. підписано договір про співробітництво між Національною академією наук України та Київським національним торговельно-економічним університетом.

Договір укладено з метою розширення та поглиблення змісту спільної наукової, освітньої та практичної діяльності, що передбачає:

- розв'язання актуальних наукових проблем, що представляють взаємний інтерес;
 - участь у виконанні спільних програм і проектів;
 - проведення наукових досліджень та публікацій, їхніх результатів;
 - консультативна допомога при виконанні науково-дослідних робіт;
 - створення умов для стажування фахівців, аспірантів, викладачів;
 - проведення наукового опанування, рецензування дисертаційних досліджень, підготовка відгуків на автореферати дисертаційних робіт;
 - рецензування наукових публікацій;
 - участь в організації та проведенні наукових конференцій, семінарів, бізнес-форумів, круглих столів, виставок та інших наукових заходів
- (Підписано договір між НАН та КНТЕУ // Міністерство освіти і науки України (<http://g.ua/DArT>). – 2015. – 19.10).*

Рейтинги університетів: як правильно читати

У світі глобалізованої вищої освіти міжнародні університетські рейтинги рік у рік стають дедалі актуальнішими: для абітурієнтів, аби зорієнтуватися, куди ж вступити в іншій країні, і для самих університетів, аби мати змогу приваблювати високими позиціями (чи бодай самим фактом включення до рейтингу) іноземних студентів, грантові кошти й інвестиції, кращих викладачів та дослідників.

Власне, аналогічна ситуація і з рейтингами всередині країн, у тому числі і в Україні. Університетам потрібно приваблювати студентів і викладачів, а тим орієнтуватися, вибираючи університети. Тож щороку ми спостерігаємо в ЗМІ сплеск уваги до місця українських вишів у міжнародних рейтингах і до змін у рейтингах українських.

Цілком очевидно, що, укладаючи рейтинг, необхідно використовувати надійні джерела даних, які можна перевірити й підтвердити, враховувати специфіку університетів різних типів, а також особливості системи вищої освіти в кожній країні. Менш очевидна (принаймні в Україні), однак не менш важлива вимога – разом з рейтингом оприлюднювати чітку й доступну методологію його укладання, аби було зрозуміло, які індикатори враховувалися, яку вони мали вагу, з яких джерел надходила інформація тощо.

Жоден рейтинг безпосередньо не показує якість освіти в навчальному закладі. Натомість укладачі оцінюють ряд показників, які, на їхню думку, більш чи менш прямо говорять про якість освіти (або ж інші параметри університетської діяльності). Зазвичай ці критерії охоплюють оцінку

роботодавців, оцінку представників академічної спільноти, показники наукової діяльності, кількість іноземних студентів і викладачів, співвідношення кількості студентів до кількості викладачів. Проте в процесі трактування кожного з цих показників можуть виникнути застереження, які слід тримати в голові, коли ми аналізуємо результати рейтингів – і міжнародних, і українських.

Розглянемо для прикладу кілька найвідоміших міжнародних рейтингів, потрапити або просунутися в які прагнуть українські виші: Шанхайський рейтинг (The Academic Ranking of World Universities), рейтинг QS (The QS World University Rankings), Times Higher Education.

Академічний рейтинг світових університетів, більше відомий як Шанхайський рейтинг, розроблений у 2003 р. на замовлення китайського уряду для оцінювання ефективності державних програм зі стимулювання наукової діяльності в китайських університетах. Тому більшість індикаторів стосується результатів наукової діяльності університету. Укладачі обирають 500 із-поміж 1 тис. 200 університетів світу за такими критеріями:

- кількість випускників університету, які є лауреатами Нобелівської премії чи медалі Філдса (10 %);

- кількість викладачів університету, які є лауреатами Нобелівської премії чи медалі Філдса (20 %);

- кількість найбільш цитованих дослідників серед викладачів. Thomson Reuters щороку визначає авторів 1 % найбільш цитованих праць у 22 наукових галузях (20 %);

- кількість статей, опублікованих викладачами університету в журналах Science та Nature за останні п'ять років (20 %);

- кількість статей, опублікованих викладачами університету за попередній рік, які пройшли через індекс цитувань із природничих чи соціальних наук того ж Thomson Reuters (20 %);

- зважені показники всіх попередніх критеріїв, поділені на кількість штатних працівників університету (10 %).

З цих критеріїв видно, що Шанхайський рейтинг практично на 90 % складається з оцінювання наукової діяльності (крім першого критерію). Причому це досить специфічна оцінка. Адже на рівень цитованості чи шанси опублікуватися в престижному науковому журналі, крім, власне, якості наукових робіт, впливає чимало соціальних та економічних чинників. Крім того, з поля зору укладачів рейтингу повністю випадають гуманітарні науки. І тим паче складно судити з цього рейтингу про якість викладання в університеті.

Світовий рейтинг університетів QS укладає британська компанія Quacquarelli Symonds, яка дає консультації щодо навчання за кордоном. Основа рейтингу – опитування роботодавців та викладачів з усього світу (цього року укладачі опитали понад 76 тис. представників академічної спільноти та понад 42 тис. роботодавців).

Нинішнього року QS оцінював понад 2 тис. інституцій, із яких визначив 800 найкращих за такими параметрами:

– опитування академічної спільноти (40 %), у якому кожен із респондентів має визначити 10 вітчизняних і 30 закордонних університетів, що їх вважає найкращими в галузі, у якій працює респондент. Причому бал кожного вишу складається на 85 % з голосів, відданих йому від закордонних респондентів, та на 15 % – від вітчизняних;

– опитування роботодавців (10 %), які мають визначити стільки ж університетів, випускники яких здаються їм найкращими. При цьому оцінки іноземних роботодавців так само мають більшу вагу, ніж вітчизняних, але у співвідношенні 70 на 30 %;

– співвідношення кількості студентів до кількості викладачів (20 %);

– рівень цитування за Scopus, що припадає на одного викладача (20 %);

– частка іноземних студентів і викладачів (5 % + 5 %).

Критерії рейтингу QS – різноманітніші, ніж Шанхайського, проте й до його методології є чимало запитань: наприклад, значна частка опитуваних представників академічної спільноти (17,4 %) мешкає в США, отже, американські університети отримують вищий «вітчизняний» бал. Нерівномірний розподіл голосів стосується також і галузей, і опитування роботодавців.

У показнику «кількість студентів до кількості викладачів» дані надають самі університети, тож перевірити їхню достовірність практично неможливо. Крім того, до категорії викладачів потрапляють як ті, хто безпосередньо займається викладанням, так і наукові працівники.

Питання про кількість іноземних студентів і викладачів також певною мірою проблематичне, адже до категорії «іноземних студентів» потрапляють і ті, хто навчається семестр за обміном, і ті, хто слухає повну програму й отримує диплом, а «іноземними викладачами» можуть бути і професори, які читають один гостьовий курс, і штатні працівники.

Рейтинг Times Higher Education має на меті ранжування дослідних університетів, тобто в нього не входять заклади освіти, основною функцією яких є навчання, а не наука, а також вузькоспеціалізовані виші на кшталт музичних чи медичних. Умовою включення в рейтинг є публікація викладачами університету не менше 1 тис. наукових статей упродовж останніх п'яти років у журналах, що є в базі Scopus.

Укладачі рейтингу вимірюють 13 показників, які розділені на п'ять груп:

– викладання (навчальне середовище) важить 30 % і включає результати опитування в академічній спільноті щодо якості викладання в університеті (15 %), відношення кількості студентів до кількості викладачів (4,5 %), відношення кількості бакалаврів до кількості PhD (2,25 %), відношення кількості присвоєних докторських ступенів до кількості викладачів (6 %), доходи університету (зважені на кількість викладачів) (2,25 %);

– дослідження (обсяг, дохід та репутація) також важать 30 %. Академічна репутація визначається відповідно до результатів вищезгаданого опитування академічної спільноти (18 %), дохід від досліджень зважується на кількість викладачів і галузі знань (6 %), обсяг вимірюється в кількості публікацій у наукових журналах, проіндексованих у базі даних Elsevier (6 %);

– цитування (дослідницький вплив) важить 30 %. Нинішнього року постачальник бібліометричних даних видавництво Elsevier опрацювало понад 51 млн посилань на 11,3 млн статей, опублікованих за п'ять років;

– міжнародний огляд (викладачі, студенти, дослідження) оцінюється в 7,5 % і включає в однакових пропорціях бали за співвідношення кількості іноземних студентів до кількості вітчизняних, іноземних і вітчизняних викладачів та міжнародну наукову співпрацю;

– промисловий дохід (трансфер знань) важить 2,5 % і вимірюється в обсязі доходу університету від досліджень, які замовляють підприємства.

Цей рейтинг найбільш різносторонній і поєднує репутаційну, наукометричну, кадрову, міжнародну складові в досить зважених пропорціях.

Коли переходиш до українських рейтингів, на перший погляд, може здатися, що вони використовують ті самі критерії, що й міжнародні, – репутаційні, наукометричні, кадрові. Однак, аналізуючи їхню методологію, розумієш, що українські рейтинги зазвичай зосереджуються на якомусь одному виді критеріїв оцінювання – на думці роботодавців або на кількісних показниках роботи університету.

Як приклад першого підходу можна згадати рейтинги журналів «Кореспондент», «Деньги» та «Фокус». Рейтинг «Кореспондента» базується виключно на опитуванні роботодавців: представників відділів кадрів 29 українських та міжнародних компаній попросили обрати від одного до п'яти найкращих вишів у шести професійних категоріях (юриспруденція, економіка і фінанси, маркетинг, піар і реклама, ІТ та гуманітарні спеціальності). За кожне згадування університет отримував один бал, а загальне місце у рейтингу виводили простим додаванням балів. Досить невибаглива методологія, утім вона зрозуміла і доступна, до того ж журнал опублікував перелік компаній, думку яких він вивчив.

Редакція журналу «Деньги» також пропонувала кадровикам різних компаній оцінити випускників різних вишів, розбивши їх на кілька категорій (економічні, юридичні, технічні, гуманітарні, будівельні та аграрні спеціальності). Перелік вишів, запропонованих для оцінювання, роботодавці могли доповнити вишами, які, на їхню думку, якісно готують студентів. Крім того, самі університети, які хотіли бачити себе в рейтингу, могли подати заявку на включення в нього. Кожному із закладів освіти роботодавці могли поставити оцінку 0, 2, 5 чи 10 (або проміжний бал), що означало «не візьму на роботу», «візьму, якщо немає альтернативи, але із зарплатнею, нижчою від ринкової», «візьму на зарплату, середню на ринку» та «готовий взяти із зарплатою, навіть вищою за ринкову». Як далі рахуються бали кожного вишу, методологія рейтингу, викладена окремим блоком при публікації, не уточнює, але, поглянувши на власне рейтинг, можна зрозуміти, що укладачі просто порахували середнє арифметичне отриманих кожним університетом оцінок. Переліку компаній, які оцінювали виші у 2015 р., журнал не оприлюднює, однак у публікації рейтингу за 2014 р. можна знайти такий перелік (утім, не зовсім зрозуміло, чи вичерпний).

Рейтинг журналу «Фокус» теж спирається на думку роботодавців, а саме 22 найбільших компаній. Їм запропонували оцінити знання, практичні навички та вміння навчатися випускників найкращих вишів країни (50 % від підсумкового бала). До цього укладачі рейтингу додали дані рейтингу «ВебOMETрикс» (який показує представленість університетів в Інтернеті) та індекс Гірша (який вимірює цитованість наукових праць, написаних викладачами) – по 25 % оцінки. «Фокус» також уточнив, до яких саме роботодавців він звертався за оцінюванням, і описав методологію, утім не уточнивши, як саме для рейтингу перераховувалися бали рейтингу «ВебOMETрикс» та індекс Гірша, зрозуміло тільки, що за основу бралися показники КНУ ім. Т. Шевченка, який має максимальний серед українських вишів бал в обох цих вимірюваннях.

Ще більш софістикований у плані методології рейтинг «Компас», що складався до 2013 р. компанією СКМ. Він готувався на основі опитувань роботодавців, випускників і експертів (останнє використовувалося, аби визначити вагові коефіцієнти для кожного з критеріїв рейтингу). Порівняно з іншими репутаційними рейтингами, «Компас», вочевидь, завдяки залученню Київського міжнародного інституту соціології, має значно більш пророблену методологію, перш за все що стосується відбору респондентів, а також щодо оцінювання ваги критеріїв.

Слід зазначити, що рейтинги, які спираються на опитування роботодавців, хоча й намагаються охопити найбільші компанії в різних сферах економіки, хибують на брак системності: жодна з них (крім «Компасу») не оприлюднює критеріїв, за якими обирала респондентів, тож можна припустити, що це опитування не є репрезентативним і не дає бодай більш-менш достовірної картини по всьому ринку праці.

Тепер поглянемо на інший тип рейтингів – ті, які ґрунтуються на кількісних показниках.

Один з найвідоміших в Україні університетських рейтингів «Топ-200 Україна», що його укладає Центр міжнародних проєктів «Євроосвіта», включає агрегований показник (інтегральний індекс), який формується на підставі індикаторів прямого вимірювання (80 %), експертного оцінювання якості підготовки випускників ВНЗ представниками роботодавців та академічного співтовариства (15 %), а також міжнародні наукометричні і веб-метричні дані (5 %). Інтегральний індекс представлений трьома складовими: якість науково-педагогічного потенціалу (42 %), якість навчання (26 %), міжнародне визнання (12 %). Якість науково-педагогічного потенціалу, у свою чергу, вимірюється кількістю академіків і членів-кореспондентів НАН та галузевих академій наук, докторів, кандидатів наук, лауреатів державних премій серед викладачів вишу, а також кількістю патентів, отриманих університетом. Якість навчання оцінюється через кількість переможців міжнародних і всеукраїнських студентських олімпіад, співвідношення бакалаврів та магістрів і масштаб ВНЗ (загальну кількість студентів, поділену на середню кількість студентів у ВНЗ по країні). Міжнародне визнання

визначається насамперед через кількість іноземних студентів, а також через членство в міжнародних асоціаціях університетів.

Як саме проводилася експертна оцінка, у методології не зазначено. Крім того, останній опис методології представлений щодо опитування 2009 р., тож залишається припустити, що за останні шість років вона не змінювалася.

Як бачимо, значну частину рейтингового бала становить показник якості науково-педагогічного потенціалу. При цьому 36 із 42 % цього показника припадає на критерії членства в академіях наук. Зважаючи на, щиро кажучи, мафусаїлівський вік українських академіків, численні нарікання на низьку якість досліджень і бюрократичний принцип просування кар'єрними щаблями в НАН, цей показник видається не особливо показовим у контексті якості викладання. Це саме стосується складової якості навчання – 11 із 26 % припадає на критерій «масштаб ВНЗ», хоча не дуже зрозуміло, як кількість студентів корелює з якістю навчання. Кількість міжнародних студентів, яка формує половину бала за міжнародне визнання, могла б видатися об'єктивним показником, як у більшості міжнародних рейтингів, проте не слід забувати, що переважна більшість іноземних студентів в Україні – вихідці з країн СНД, Африки, Азії та Близького Сходу або країн глобального Півдня, які їдуть в Україну не так з огляду на якісну освіту, як із огляду на низькі ціни та високий рівень корупції (адже в нас можна просто «купити» диплом, фактично не навчаючись).

На основі рейтингу «Топ-200» сайт Osvita.ua склав свій рейтинг, додавши до нього результати рейтингу Scopus і «Вебометрикс». Разом із цим додалися й методологічні хиби. Скажімо, Scopus враховує лише показник цитувань (індекс Гірша), не зважений на кількість викладачів в університеті, тож великі університети мають очевидну перевагу. Також немає зважування відповідно до спеціальності, тобто не враховано специфіку публікацій у різних наукових галузях (яка зазвичай враховується в міжнародних рейтингах). Рейтинг «Вебометрикс», який вимірює вплив і присутність офіційного сайту ВНЗ в Інтернеті, також має певні методологічні застереження: університети можуть «накручувати» показники через створення субдоменів для кожного факультету й кафедри або ж простішими методами.

Підсумовуючи, можна сказати, що вивчення методологій університетських рейтингів показує нам не так кращі чи гірші українські виші, як системні проблеми української вищої освіти загалом. Низькі позиції або відсутність у провідних міжнародних рейтингах є свідченням браку наукової діяльності в українських університетах, проблем з інтеграцією в міжнародне наукове й освітнє середовища (часто просто через мовний бар'єр), також це говорить про «відплив мізків» через низькі зарплати та безперспективність.

Українські ж рейтинги, радше, говорять про неможливість оцінити рівень освіти, виходячи з кількісних показників, адже в українській вищій освіті через системну корупцію, відсутність механізмів забезпечення якості освіти та наукової діяльності всі ці показники – і наукові ступені та вчені

звання, і магістерські дипломи, і міжнародна співпраця – надто часто є профанацією.

Тож українським студентам корисніше буде витратити час і самостійно вивчити сайти тих університетів, серед яких вони вибирають, та відгуки студентів у соцмережах, ніж покладатися на університетські рейтинги (*Козут І. Рейтинги університетів: як правильно читати // Дзеркало тижня. Україна (<http://g.ua/DrDb>). – 2015. – 9.10).*

І. Каленюк, доктор економічних наук, професор, головний науковий співробітник ІДСД ім. М. Птухи НАН України:

«Орієнтири реформ в освіті та науці.

Реформування в системі освіти і науки – модна тема, всі розуміють його необхідність, з огляду на безліч невирішених проблем. Спробуємо зупинитися на деяких проблемах, котрі мають принципове значення.

Одним із широко заявлених напрямів реформування фігурує необхідність *оптимізації мережі*. Без пояснень, у чому її основний сенс, мета. А по суті, все зводиться до зменшення кількості навчальних закладів. Це можна було зрозуміти в умовах воєнного часу і труднощів для країни, але ж про оптимізацію, під якою, фактично, мається на увазі скорочення, говорять уже давно. Тим часом державницьке бачення має ґрунтуватися на певних принципах. Попри велику кількість нормативних актів у царині освіти, на жаль, залишається багато питань щодо орієнтирів та механізмів стратегічного її розвитку. Це не нормально, коли прихід кожної нової влади кардинально змінює пріоритети і знову-таки, на жаль, під гаслами реформ починає ламати систему.

Спробуємо розібратися, в чому ж полягає необхідність оптимізації і що під нею слід розуміти. На її користь дуже часто звучить один серйозний аргумент – що в нас дуже багато вищих навчальних закладів. І як про велике досягнення ми чуємо про зменшення їхньої кількості, зокрема на початок 2014/2015 навчального року їх налічувалося 664, у тому числі 277 – університетського рівня (за даними довідника “Основні показники діяльності ВНЗ на початок 2014/2015 навчального року”). Тим часом варто наголосити, що кількість ВНЗ не може бути самоціллю, а порівняння з іншими країнами доводить, що наша країна не дає підстав говорити про необхідність кардинального скорочення закладів.

У табл. 1 наведено кількість вищих навчальних закладів у країнах світу та чисельність населення в них. Кількість ВНЗ взято зі світового рейтингу Webometrics2015, що охоплює всі виші, представлені в інтернет-просторі. Чисельність населення наведена за даними сайту Countrymeters, який дає чисельність у режимі реального часу. Бачимо, що наша країна займає досить посередні позиції щодо чисельності населення на один ВНЗ.

**Табл. 1. КІЛЬКІСТЬ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ
ТА НАСЕЛЕННЯ КРАЇН СВІТУ**

Країна	Кількість ВНЗ (за даними Webometrics2015)	Населення (на 04.05.2015)	Населення на один ВНЗ
Ісландія	8	328 105	41 013
Данія	82	5 638 527	68 763
Норвегія	60	5 074 021	84 567
Польща	430	38 454 879	89 430
Росія	1 531	146 304 153	95 561
США	3 289	324 348 554	98 616
Канада	331	35 683 214	107 804
Австрія	76	8 439 561	111 047
Австралія	211	23 601 743	111 857
Фінляндія	47	5 427 535	115 480
Франція	571	66 795 912	116 981
Японія	989	126 380 692	127 786
Бразилія	1 613	206 266 312	127 878
Південна Корея	387	50 387 471	130 201
Мексика	947	125 341 213	132 356
Україна	297	42 695 966	143 757
Білорусь	59	9 349 698	158 469
Німеччина	414	79 868 457	192 918
Іспанія	240	47 663 438	198 598
Швеція	48	9 571 246	199 401
Велика Британія	292	64 799 264	221 916
Ізраїль	35	8 335 024	238 144
ПАР	130	51 614 115	397 032
Туреччина	190	77 079 194	405 680
Китай	2 555	1 373 067 042	537 404
Індія	1 622	1 292 545 957	796 884

Часто можна чути посилення на невелику кількість університетів у передових країнах. Так, у Франції є 79 великих університетів, але поряд з ними функціонує до 500 так званих гранд еколь, приватних вищих шкіл, які вважаються найбільш престижними. У них може навчатися небагато студентів, але завдяки ручній роботі досягається надзвичайно високий якісний рівень підготовки. Отже, не завжди створення великих університетів є гарантією підвищення їхньої кінцевої результативності. Тому немає підстав усувати наявну диверсифікацію навчальних закладів. Країни світу, активно інтегруючись у глобальний освітній простір, ідуть шляхом диверсифікації, зберігаючи свої історичні особливості та сформовані освітні традиції.

Диверсифікація. Ключовим процесом у розвитку світової вищої освіти є **диверсифікація: навчальних програм, закладів, джерел фінансування, форм організації та управління.** Відбувається колосальне загострення у глобальному вимірі конкуренції, результатом чого стала й поява численних рейтингів університетів. Але всі рейтинги спрямовані на виявлення сильніших, вони потрібні й вигідні насамперед їм. Тому в кожній національній системі освіти мають бути титани – потужні університети, здатні конкурувати за присутність у світових рейтингах. Такі університети мусять мати виключне фінансування та державну підтримку. Але в системі освіти мають бути представлені різні заклади, і тому важливо усвідомлювати, для чого нам потрібні ефективні великі освітньо-наукові комплекси, а в яких випадках можливі інші форми організації. **Ключовими завданнями оптимізації мережі ВНЗ мають бути: створення університетів світового рівня (кількох, їх не може бути багато), формування потужних регіональних університетських центрів (з урахуванням специфіки економіки регіону), посилення автономії та чесної конкуренції між усіма закладами.**

Мабуть, можна погодитися з таким аргументом на користь зменшення кількості вишів, як необхідність ефективнішого фінансування, що обумовлюється обмеженістю фінансових ресурсів у кризовій економічній ситуації. Але ж досягти цього можна не тільки ліквідацією або об'єднанням вишів, а насамперед шляхом раціоналізації витрат. Світова практика нагромадила колосальний досвід використання гнучких механізмів управління закладами. І це не адміністративно-командні, а економічні, стимулюючі методи, у тому числі різні формули державного фінансування. Кожна з них не є ідеальною, але простежується тенденція до більшої прозорості та зрозумілості процедур виділення фінансових ресурсів кожному навчальному закладу. Як правило, це чітка формула: певна сума, що визначається кількістю студентів; певна сума на розвиток; категоріальні програми і додаткове фінансування, яке може бути отримане за умови досягнення кращих результатів. Чіткі й прозорі умови фінансування дадуть змогу навчальним закладам чітко передбачати обсяги та структуру можливих надходжень, планувати свої дії і заходи для розвитку закладу, підвищення його конкурентоспроможності.

Базисною умовою цього має бути підвищення **автономії навчальних закладів**, що передбачає поступову і продуману передачу закладам

повноважень із управління своїми ресурсами. Важливо, щоб задекларована в нормативних документах автономія вищих навчальних закладів ставала реальною в результаті послідовної політики. На жаль, саме непослідовність та нелогічність керуючого впливу на виші спотворює саму ідею автономії. В ситуації, коли далеко не всі стандарти спеціальностей розроблені, викликає подив прагнення знову втручатися в перелік дисциплін, спеціальностей, кредитів тощо, хоча це й робиться під гаслами розширення автономії. За місяць до видачі дипломів усе перекладається на виші, і у зриві термінів (через величезний обсяг роботи та недолугість інформаційної системи) винними стають навчальні заклади.

Реформаторські зусилля слід спрямовувати не на руйнування того, що відпрацьоване, а на подолання певних складнощів, вузьких місць. Серед таких важливих проблем слід насамперед назвати *якість освіти*. Це велика комплексна проблема, яка, безумовно, потребує системних рішень. Потужність її педагогічної складової забезпечується кваліфікацією персоналу, сформованими традиціями навчання, орієнтацією на сучасні, інноваційні тенденції. Попри значну критику, в нашої освіти є як сформований педагогічний потенціал, так і готовність до змін. Втілення високих критеріїв оцінювання якості навчальної діяльності викладачів (на рівні світових) може задати відповідні напрями розвитку кадрового складу системи освіти.

Що стосується студентства, то основна проблема – формування орієнтації на знання, а не на отримання диплома. У нас спостерігається досить суперечлива ситуація. З одного боку, ми бачимо велику популярність вищої освіти, що зумовлено прагненням застрахувати свою майбутню кар'єру чи уникнути безробіття. А з іншого – недостатню спрямованість молоді саме на здобуття знань. Серед причин цього явища – ментальні особливості, деформації ринку праці та слабкий зв'язок отриманих знань із майбутньою роботою.

Не може бути нормальною ситуація, коли виші не відраховують студентів і ставлять їм оцінки за будь-що, оскільки життєво залежать від чисельності контингенту. Загалом, залежність між чисельністю студентів та обсягами фінансування може працювати на підвищення результативності системи освіти у тому разі, якщо система працює стабільно й отримує додаткові зиски від збільшення контингенту. В умовах же критичної ситуації така залежність може провокувати негативні явища.

До речі, скорочення учнівського та студентського контингентів набирає таких обертів, що скоро нам нічим буде пишатися. Досі наша країна належала до передових країн за чисельністю студентів у складі населення. Так, у 2000 р. лідерами у світі були Республіка Корея (663 студенти на 10 тис. населення), Фінляндія (535), Аргентина (492) та ін. У 2012 р. показники більшості країн з високим та середнім рівнем розвитку перевищують цифру 600: Республіка Корея (699), США (689), Аргентина (673), Білорусь (641), Литва (632), Австралія (602) та ін. В Україні на 10 тис. населення у 2000 р. припадало 392 студенти (285 студентів ВНЗ III–IV рівня акредитації), у 2007 р. – 606 (511), 2010 р. – 544 (465), 2013 – 452 (380), у 2014 р. – вже 393 (335).

Наведені міркування не є підставою для обґрунтування необхідності збільшення фінансування. Хоча це й життєво важливо, але в нашій ситуації актуальніше – визначення пріоритетних цілей та відповідних напрямів і методів їх досягнення. Повертаючись до цілей оптимізації мережі й загалом підтримуючи цю ідею, слід наголосити на необхідності формулювання параметрів зазначеного процесу: кінцевих цілей, очікуваних результатів, обрахунків, методів тощо.

Наука. Загальновідомо, що досягають проривного розвитку тільки ті країни, які приділяють неабияку увагу системі науки та освіти. І якщо освіта ще може похвалитися певними позитивними тенденціями, то ситуація з наукою набирає загрозового характеру. Україна стрімко втрачає свої позиції, про що свідчить катастрофічне погіршення всіх показників.

Фінансування наукових досліджень в Україні у відсотках до ВВП має стійку тенденцію до зменшення: 2002 р. – 1 %, 2007 р. – 0,85 %, 2010 р. – 0,83 %, 2013 р. – 0,77 %, 2014 р. – 0,66 % ВВП. В ЄС-28 наука в середньому фінансується на рівні 2 %, тоді як у Фінляндії – 3,31 %, Швеції – 3,3 %, Данії – 3,06 %, Німеччині – 2,85 %, Австрії – 2,8 %, Словенії – 2,59 %, Франції – 2,23 %, Бельгії – 2,28 % (2014 р.).

Зменшується чисельність науковців: у загальній кількості зайнятих в Україні вона має найнижчі значення серед країн Європейського Союзу (крім Румунії) і становила у 2014 р. 0,49 %, у тому числі дослідників – 0,32 %. У європейських країнах (для порівняння): у Фінляндії (3,20 і 2,28 %), Данії (3,20 і 2,18 %), Швейцарії (2,66 і 1,37 %), Норвегії (2,56 і 1,81 %) та Словенії (2,27 і 1,34 %); найнижча – в Румунії (0,46 та 0,30 %), на Кіпрі (0,71 та 0,50 %), у Болгарії (0,74 та 0,52 %) і в Туреччині (0,74 та 0,63 %).

В Україні частка дослідників з науковим ступенем становить 0,3 % населення у віці 25–74 років, 3,6 особи на 1 тис. зайнятих, тоді як у Швеції – 17,3, Данії – 21, Фінляндії – 23,3, США 9,7, Японії та Південній Кореї – 14,3.

На 10 тис. населення в нашій країні у 2002 р. припадало 14,8 науковця, а 2012 р. – вже 12,5. Тоді як у США – 39,8, Великій Британії – 40,2, Канаді – 45,6, Південній Кореї – 59,3, Росії – 31, Китаї – 10,2.

У такій ситуації наміри зменшити фінансування і, відповідно, знизити зайнятість науковців (у тому числі і в системі НАН) недопустимі. Військова агресія та окупація не можуть бути виправданням для послаблення уваги до науки в країні. Якщо наша країна хоче думати про своє стратегічне майбутнє, то насамперед мусить зміцнювати свій науковий потенціал і створювати умови для його ефективного використання в руслі глобальних тенденцій.

Спільною рисою всіх успішних урядів (попри їхні різноманітні стратегії) було фундаментальне визнання пріоритетності інтелектуальних чинників для проривного суспільного розвитку, яке проявлялося не тільки у значній увазі та фінансуванні сфери освіти і науки, а й у залученні інтелектуальної еліти до вироблення державної політики. Ключовими гравцями у передових країнах виступають наукові установи державного сектору, сектор вищої освіти, бізнес-сектор та неприбутковий сектор. Щоб надати нового імпульсу науковій та науково-технічній діяльності у країні, потрібно істотно посилити роль

останніх двох секторів і водночас посилити синергетичну взаємодію їх із потужними традиційними структурами освіти і науки.

Структури, аналогічні нашій Академії наук, створювалися в різних країнах і виконували чітко поставлені завдання та функції розвитку наукової діяльності. Статус і підпорядкованість можуть бути різними, але саме такі централізовані структури мають визначати ключові напрями та пріоритети наукової діяльності, які є важливими для стратегічного розвитку країни. Для нашої країни такі пріоритети вже визначені – сфера ІТ-технологій, аграрний та військовий сектори, туристично-рекреаційна галузь. Необхідні механізми перетворення цих сфер, що мають потенціал росту, на ключові галузі, локомотиви української економіки. Не великі багатослівні програми, в яких важко докопатися суті, а чіткі й конкретні кроки з надання виключних можливостей розвитку, створення інвестиційних оазисів.

У нашої Академії наук є величезний потенціал, який ми вже поступово втрачаємо: через відплив кадрів, руйнування інфраструктури, мізерне фінансування. Саме тому дуже важливо максимально використати цей потенціал, спрямувати на конкретні завдання, посилити відповідальність за кінцеві результати і досягнення поставлених цілей. Досвід реформування академії наук у сусідній країні свідчить, що хороших цілей не досягти радикальною реорганізацією цієї структури. Перетворення академії наук на важливий чинник інновацій має відбуватися через механізми програмно-цільового управління, фінансування за результатами, розширення автономії та пошуку нових функцій академічних структур у взаємодії з реальною економікою і бізнесом.

Наприклад, Інститут демографії та соціальних досліджень ім. М. Птухи є нині єдиною профільною науково-дослідною установою НАН України, яка спеціалізується на системних дослідженнях проблем демографічного і соціального розвитку, проводить фундаментальні та прикладні дослідження, моделює новітні тенденції, розробляє комплексні демографічні прогнози й концептуальні засади державної соціально-демографічної політики і виступає координатором співпраці з широким колом державних, наукових установ та закладів освіти, зокрема органами законодавчої та виконавчої влади; громадськими установами; академічними науковими установами; галузевими науково-дослідними інститутами; вищими навчальними закладами. Фахівці інституту активно долучилися до оцінювання втрат внаслідок російської агресії 2014 р., розробки стратегії відновлення соціального та економічного потенціалу територій, які від неї постраждали.

Інститут – загальноновизнаний центр наукової думки і координації досліджень у галузі демографії та соціальної економіки не лише в Україні, а й за кордоном, що стало можливим завдяки розширенню наукових горизонтів та тематики досліджень. Міжнародні наукові зв'язки інституту характеризуються дедалі ширшими обмінами фахівцями, досвідом теоретичних і прикладних досліджень, спільними дослідними проектами під егідою Міжнародної організації праці, Міжнародної організації міграції, Світового банку, Міжнародної асоціації статистиків з обстежень, Програми розвитку ООН,

Фонду народонаселення ООН в Україні, Агентства США з міжнародного розвитку, TACIS, Європейської комісії, Всесвітньої організації охорони здоров'я, Агентства США з Міжнародного розвитку (USAID), Аналітично-дорадчого центру “Блакитна стрічка” тощо.

Цей приклад є наочним підтвердженням того, що нагромаджений роками потенціал може і повинен працювати на країну, на її розвиток.

Корупція. Боротьба з корупцією включає два важливі напрями. Перший – створення спеціальних інститутів, уповноважених перевіряти діяльність як організацій, так і окремих осіб, у тому числі найвищого керівництва. Найефективнішим механізмом є формування чітких і прозорих процедур: проходження документів, відбору проектів (рішень, ідей, кадрів тощо), ревізії та перевірки діяльності, атестації кадрів, виділення фінансових ресурсів, виборів керівництва та ін. Такі процедури обмежують можливості ручного управління, ручного впливу керівних органів, побудови корупційних схем. Скажіть, будь ласка, чим можна пояснити той факт, коли міністерство в ручному режимі призначає на посаду в. о. ректора абсолютно сторонню людину, яка не має авторитету в колективі? Після певного періоду її роботи на цій посаді, із залученням адміністративного ресурсу, оголошується конкурс. На жаль, такі факти траплялися не тільки за часів колишньої влади.

Однією з “улюблених” справ, за яку береться кожне нове керівництво в галузі освіти і науки, є сфера захисту дисертацій. Перманентна зміна й перетасовка всіх спеціальностей, постійне впровадження нових, численних і жорсткіших правил та перевірок (причому досить суб’єктивних) – усе це не може зупинити того, з чим бореться. А саме потоку неякісних наукових робіт і плагіату.

В основі боротьби за “чистоту” наукової діяльності має лежати високий, достойний рівень життєзабезпечення науковців поряд із суворою відповідальністю за прояви наукової непорядності (плагіат, написання платних робіт тощо). Всі ці явища зникнуть, коли кожен викладач чи науковець дорожитиме своїм місцем праці (яке оплачуватиметься гідно, хоча б на рівні провідних країн – у відсотках до ВВП) та реноме в науковому світі. Всі ж каральні механізми, хоч як це дивно, утруднюють шлях тільки тим людям, котрі справді мають хист до наукової роботи, але не мають ресурсів для долаття численних перешкод. І, навпаки, не меншає тих, хто не причетний до професійної наукової та викладацької діяльності й отримує наукові ступені просто для престижу.

Наведені міркування ставлять за мету довести, що **реформування в системі освіти і науки потрібно проводити, виходячи з фундаментальних позицій визнання пріоритетності та важливості цієї сфери для стратегічного розвитку держави.** Освіта і наука – суспільне благо надзвичайно важливого значення, яке реалізується тільки тоді, коли суспільство підтверджує їхній особливий статус» (Каленюк І. *Орієнтири реформ в освіті та науці // Дзеркало тижня. Україна* (<http://g.ua/DrDu>). – 2015. – 16.10).

До річниці Національної академії наук України: віхи історії і сьогодення

Інститут біохімії імені О. В. Палладіна НАН України відзначає 90 років від часу свого заснування

«Цьогоріч вітчизняні біохіміки святкують одразу два ювілеї – 130 років від дня народження видатного українського вченого, одного із засновників української біохімічної школи й патріарха світової нейрохімії, талановитого педагога, популяризатора та організатора науки, відомого громадського і політичного діяча академіка О. В. Палладіна і 90 років від часу офіційного заснування Інституту біохімії імені О. В. Палладіна НАН України.

Установу, що отримала назву Українського біохімічного інституту Народного комісаріату УРСР (згодом – Інституту біохімії АН УРСР) і стала першою галузевою установою на теренах колишнього СРСР, було засновано 1925 р. у Харкові – на базі науково-дослідної кафедри Медичного інституту – з ініціативи та за безпосередньої участі професора (а пізніше – академіка) О. В. Палладіна. У грудні 1931 р. інститут увійшов до складу Академії наук УРСР і переїхав з Харкова до Києва.

Директором інституту – від дня заснування аж до 1969 р. – був сам академік О. В. Палладін (до своєї смерті 6 грудня 1972 р. він обіймав посаду почесного директора). Надалі установу очолювали академіки АН УРСР В.О. Беліцер (1969–1972 рр.), М. Ф. Гулий (1972–1979 рр.), В. К. Лішко (1977–1988 рр.), академік НАН України С. В. Комісаренко (1989–1992), член-кореспондент НАН України Г. В. Донченко (1993–1998 рр.). Із травня 1998 р. донині директором установи вдруге є академік НАН України С. В. Комісаренко. У перший же рік роботи науковцями установи було започатковано здійснення різнопланових і досить плідних досліджень з таких актуальних на той час напрямів, як біохімія харчування (зокрема, біохімія гіпо- і авітамінозних станів організму), біохімічна статика і динаміка центральної і периферичної нервової системи, біохімія м'язової діяльності, біохімія і функціональні зміни внутрішньоклітинного проміжного обміну, біохімія залоз внутрішньої секреції та гормонів. Вагомі теоретичні та практичні результати цих досліджень стали основою перспективного наукового напрямку – функціональної біохімії та її невід'ємної частини – функціональної нейрохімії. Саме вони принесли славу українській школі функціональної біохімії та її засновнику – академіку О.В. Палладіну.

На перше десятиріччя функціонування інституту припадає становлення і бурхливий розвиток української біохімічної науки. До досліджень, здійснюваних у стінах установи, було залучено як здібних аспірантів, так і ретельно відібраних талановитих науковців, які згодом стали кандидатами й докторами наук, дійсними членами та членами-кореспондентами академії наук, керівниками інститутів, науково-дослідних лабораторій, кафедр біохімії, засновниками відомих нині наукових шкіл.

Під час Другої світової війни – у вересні 1941 р. – Інститут біохімії було евакуйовано до м. Уфа, де на базі Башкирського санітарно-бактеріологічного інституту співробітники Інституту біохімії АН УРСР продовжували роботу під керівництвом О. В. Палладіна. Зусилля наукового колективу було сконцентровано на дослідженнях із проблем біохімії зсідання крові, зокрема на вивченні кровоспинної та загоювальної дії аналогів вітаміну К — метилнафтохінону (вітаміну К3) і його водорозчинного препарату — «Вікасолу». За короткий час було налагоджено розширене виробництво цих препаратів на Уфимському вітамінному заводі та широке використання їх у фронтових і тилових лікувальних установах. Згодом «Вікасол» став відомим фармацевтичним препаратом, який широко використовували в терапевтичній, хірургічній і гінекологічній практиці. Принципово важливим результатом створення аналога вітаміну К було відкриття можливості одержання синтетичних вітамінів, які, з огляду на тогочасні особливості харчування та клінічну практику мали значні переваги порівняно із природними сполуками. Після повернення до Києва у травні 1944 р. колектив інституту відновив дослідження у традиційних для нього та української біохімії напрямках — у галузі динамічної та функціональної біохімії. В установі було додатково створено нові лабораторії — лабораторії біохімії нервової тканини, біохімії м'язової тканини, біохімії окислювальних процесів, вітамінів, гормонів, ферментів (ензимів). Із часом до досліджень у цих напрямках приєдналися роботи в галузі біохімії протеїнів, біохімічної фармакології, біохімії нуклеїнових кислот, молекулярної імунології, біохімії ліпідів.

Розширення проблематики здійснюваних інститутом досліджень, підвищення їх методичного і науково-технічного рівня зумовило перехід від органно-клітинного до клітинно-субклітинного і суборганоїдного, а пізніше — і до молекулярного рівнів. На цьому етапі особливу увагу було приділено дослідженню прижиттєвого оновлення протеїнів, нуклеїнових кислот, вітамінів та інших метаболітів в онтогенезі, а також за різних патологічних станів організму за допомогою «мічених атомів». Останніми роками до них додалися здійснювані з використанням «культури клітин» дослідження сигнальних механізмів передачі інформації і регуляції обміну окремих молекулярних систем у клітинах.

Вказані дослідження очолювали спершу корифеї української біохімії — академік АН СРСР і АН УРСР О. В. Палладін, академіки АН УРСР В. О. Беліцер, М. Ф. Гулий і Р. В. Чаговець, член-кореспондент АН СРСР і АН УРСР Д. Л. Фердман. Пізніше ці та деякі інші напрями досліджень продовжували (або продовжують і зараз) та успішно розвивали учні й послідовники видатних учених — академіки НАН України В. К. Лішко, Г. Х. Мацука, С. В. Комісаренко, Д. О. Мельничук, С. О. Костерін, члени-кореспонденти НАН України Н. М. Гула, Г. В. Донченко, Е. В. Луговської, М. В. Скок та багато докторів і кандидатів наук

В Інституті біохімії імені О. В. Палладіна НАН України сформувалися й нині розвиваються численні наукові школи, а саме: біохімія нервової

системи, або ж нейрохімія (засновники – О. В. Палладін, В. К. Лішко, Я. В. Белік, Н. Г. Гіммельрейх, Т.О. Борисова), біохімія м'язів (Д. Л. Фердман, М. Д. Курський, С. О. Костерін), біохімія вітамінів і коензимів (О. В. Палладін, С. І. Винокуров, Р. В. Чаговець, В. П. Вендт, О. Г. Халмурадов, Г. В. Донченко, М. М. Великий), регуляція метаболізму, біосинтез протеїнів і ліпідів (М. Ф. Гулий, Д. О. Мельничук, Н. М. Гула, М. П. Дмитренко), структури і функції білка, або ж протеїнів (В. О. Беліцер, Т. В. Варецька, Е. В. Луговської), біохімія ферментів, або ензимів (О. С. Циперович, С. О. Кудінов, Т. В. Гриненко), молекулярна імунологія, або біохімія імунітету (С. В. Комісаренко, М. В. Скок, Д. В. Колибо).

Від часу заснування інституту і дотепер його співробітники беруть активну участь у підготовці наукової молоді – від школярів і студентів до спеціалістів вищої кваліфікації (кандидатів і докторів наук). Підтримка талановитих молодих учених є одним із пріоритетних напрямів роботи керівників установи. Для координації роботи з науковою молоддю при вченій раді інституту створено постійно діючу комісію на чолі із заступником директора з наукової роботи академіком НАН України С. О. Костеріним, а також раду молодих учених і постійно діючий інститутський семінар, на якому розглядаються актуальні питання сучасної біохімії. На базі Інституту працює філія кафедри біохімії ННЦ «Біологія» Київського національного університету імені Тараса Шевченка – «Біотехнологія», – яка готує бакалаврів і магістрів із цієї спеціальності. Важливу роль у пропагуванні досягнень науки і техніки серед шкільної молоді відіграє «Університет юних біохіміків» (Мала академія наук м. Києва), базовою організацією якого є Інститут біохімії імені О. В. Палладіна НАН України.

Інститут має власний науковий журнал, відомий в усьому світі, – «Український біохімічний журнал» (тепер – «The Ukrainian Biochemical Journal»), створений О. В. Палладіним у 1926 р. під назвою «Наукові записки Українського біохемічного інституту». Крім того, з 2008 р. на базі установи видається журнал «Біотехнологія» (виходить під назвою «Biotechnologia Acta»), присвячений сучасному і важливому напрямку в науці. Обидва часописи реферуються або індексуються основними реферативними виданнями світу.

При установі біохімії діє створений 1973 р. Меморіальний музей О. В. Палладіна, експонати якого демонструють життєвий шлях, наукову, науково-організаційну, педагогічну і громадську діяльність засновника інституту.

На базі Інституту біохімії імені О. В. Палладіна НАН України працює «Українське біохімічне товариство», яке об'єднує біохіміків усієї України і є рівноправним членом Федерації Європейських біохімічних товариств (FEBS) та Міжнародної спілки біохімії і молекулярної біології (IUBMB).

Окрім декількох сотень опублікованих монографій, збірників праць, підручників, оглядів, наукових статей, енциклопедичних та історичних довідок, співробітниками інституту отримано понад 300 авторських свідоцтв і патентів на винаходи, зокрема на такі, як: засіб припинення кровотеч і

прискорення загоєння ран («Вікасол»), білкові кровозамінники (БК-8) та білкові препарати системи зсідання крові (фактори VIII і IX), протипухлинний препарат «Мебіфон», антиалкогольний препарат «Медихронал», вітамінно-мінеральні комплекси з вітаміном D3 для лікування остеопорозу і кісткової системи в цілому («Відеїн», водорозчинний препарат вітаміну D3 для немовлят, «Кальмівід-М», «Мебівід»), препарат для підвищення життєстійкості організму «Метовітан», тест-системи для діагностики загрози тромбоутворення, імунодіагностичні тест-системи для скринінгу протидифтерійного імунітету, набори високоефективних добавок до кормів сільськогосподарських тварин тощо.

Фахівці установи отримали низку принципово нових результатів, які сприяють створенню нових біотехнологій, розробці аналітичних приладів нового покоління, біосенсорів, способів хімічної модифікації біологічно активних речовин природного походження, розробці тестів для вдосконалення діагностики і лікування різних захворювань людини. За останні роки в інституті створено унікальну колекцію гібридом – продуцентів моноклональних антитіл для діагностики системи гемостазу, туберкульозу, діабету, кашлюка та деяких інших захворювань.

На сьогодні дослідження в Інституті біохімії імені О. В. Палладіна НАН України здійснюються в 10 наукових відділах і 6 лабораторіях за такими основними напрямками:

- дослідження структури, фізико-хімічних властивостей і біологічних функцій складних білкових та надмолекулярних систем;
- вивчення молекулярної організації метаболічних процесів і механізмів їх регуляції біологічно активними речовинами;
- розробка біотехнологій і нанобіотехнологій для медицини, сільського господарства, екології та промисловості.

Співробітники установи зберігають в академічній природничій науці найкращі традиції, започатковані корифеями вітчизняної біохімії – академіком О. В. Палладіним та його найближчими послідовниками, які заклали основи для розвитку біохімії в новому тисячолітті. Сьогодні інститут розвивається, розширює свою науково-технічну базу і є незаперечним та загально визнаним лідером у своїй галузі в Україні, а також за правом користується високим міжнародним авторитетом» (*Інститут біохімії імені О. В. Палладіна НАН України відзначає 90 років від часу свого заснування // Національна академія наук України (<http://g.ua/DUMc>). – 2015. – 12.10).*

Оцінки ефективності науки в Україні

В. Палій, начальник відділу наукових і керівних кадрів НАН України, заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки:

«30 вересня 2015 р. на інтернет-ресурсі інформаційного агентства “ЛІГАБізнесІнформ” розміщено статтю М. Сича (Шеффілдський

університет), Т. Купе (Київська школа економіки) та О. Талавери (Шеффільдський університет) “Честный взгляд: в каком состоянии находится украинская наука” (<http://biz.liga.net/all/all/stati/3119857-chestnyy-vzglyad-v-kakom-sostoyaniinakhoditsya-ukrainskaya-nauka.htm>).

Вже в одному з перших абзаців, де йдеться про кількість наукових статей в Україні, привертає увагу таке твердження (цитуюмо мовою оригіналу): “Только 40 % всех публикаций за 2012–2014 годы связаны с Национальной академией наук Украины (остальные поступили из университетов), что еще раз подтверждает плачевное состояние НАН”.

Отже, на думку авторів, 40 % всіх українських наукових публікацій – це замало для працівників НАН України порівняно з усіма іншими науковцями країни і це є незаперечним свідченням її вбогого стану. Простіше кажучи, ганьба.

Чи так це насправді?

Візьмемо для початку загальну кількість докторів та кандидатів наук (основних продуцентів наукових публікацій) в Україні й окремо в Національній академії наук на 31 грудня 2014 р. (за даними: “Фахівці вищої кваліфікації України у 2014 р.”, Ukrstat.org – публікація документів Державної служби статистики України; “Звіт про діяльність Національної академії наук України у 2014 р.”, К., 2015).

	Докторів наук	Кандидатів наук	Усього фахівців з науковим ступенем
Україна	16090	86230	102320
у т. ч. НАН України	2530	7603	10133
НАН України у % до загальної чисельності в Україні	15,7	8,8	9,9

Отже, у найпершому наближенні можна було б вважати, що працівники НАН України з науковим ступенем, які складають 9,9 % від загальної кількості фахівців такої наукової кваліфікації в Україні, забезпечують... “лише 40 %” усіх українських наукових публікацій!

У згаданому вище матеріалі Державної служби статистики України знаходимо такі відомості: “У 2014 р. 33,5 тис. спеціалістів з науковими ступенями мали наукові праці, що вийшли у наукових виданнях (у т. ч. за кордоном), або виступали у ролі авторів (співвиконавців) у заявках на отримання охоронного документа на об’єкт права інтелектуальної власності, з яких 6,6 тис. докторів наук і 26,9 тис. кандидатів.

Основна частина таких фахівців працювала в організаціях Міністерства освіти і науки України (47,8 % загальної кількості докторів і 52,6 % кандидатів наук), Національної академії наук (14,6 % і 7,4 %), Міністерства охорони здоров’я (9,4 і 7,7 %) і Міністерства аграрної політики та продовольства України (5,6 і 8,3 %), Національної академії аграрних наук України (2,2 і 2,5 %)”.

Таким чином, і ці дані свідчать про досить високу (у порівнянні з представниками інших наукових організацій) науково-публікаційну активність вчених НАН України. До речі, віддаючи належне публікаціям наших колег з вищої школи, у світлі наведених цифр не можна усе ж таки погодитися з наведеним у цитованому уривку безапеляційним твердженням авторів статті про те, що “решта (тобто 60 % українських наукових публікацій) надійшли з університетів”.

Можна заперечити, адже публікуються не лише доктори й кандидати наук, а й дослідники, які не мають наукового ступеня. Погодимось і розглянемо питання про наукові публікації з цієї точки зору з використанням даних Українського інституту науково-технічної і економічної інформації за 2012 р. (http://www.uinte.kiev.ua/viewpage.php?page_id=634) та “Звіту про діяльність Національної академії наук України у 2012 році”.

	Кількість виконавців наукових досліджень і розробок (дослідників), тис. осіб
Україна	68,6
у т. ч. НАН України	19,3
НАН України у % до загальної чисельності в Україні	28,1

Отже, й тут доводиться визнати, що дослідники, які працюють в НАН України і складають за чисельністю менше 30 % усіх українських дослідників, дають 40 % усіх українських наукових публікацій, тобто у середньому в 1,4 раза більше, ніж їхні колеги з позаакадемічної сфери. А якщо врахувати, що до виконавців наукових досліджень і розробок через особливості статистики явно не потрапляє значна кількість наукових авторів з числа викладачів вищих навчальних закладів, аспірантів і докторантів (кількість яких лише в системі Міністерства освіти і науки у 7,3 раза більша, ніж в НАН України), а також осіб, які займаються науковою діяльністю поза основним місцем роботи, цей показник ще більше зростає на користь співробітників Національної академії наук.

А ось той факт, що з понад 100 тис. українських докторів і кандидатів наук у 2014 р. опублікували наукові праці лише 33,5 тис. (див. вище), чомусь не привернув уваги авторів статті. А шкода. Хотілося б, щоб вони з не меншою прискіпливістю проаналізували це явище, з'ясували, так би мовити, відомчу належність майже 70 тис. “вчених”, які нічого не публікують, і зробили відповідні висновки. Проте наперед можна запевнити, що і в цьому випадку бажаного “компромату” на НАН України вони не отримують.

Заради об'єктивності слід відзначити, що М. Сич, Т. Купе та О. Талавера не є першопрохідцями у спробах дискредитації НАН України, наразі в частині наукових публікацій її працівників. Порівняно недавно один з працівників апарату МОН України шляхом вкрай примітивної підтасовки цифрових даних так само намагався переконати у пресі, що менше ніж 10 тис. дослідників системи МОН дають більше наукових публікацій, ніж

утричі більша кількість дослідників НАН України. Даруйте! Дійсно, 19,3 тис. працівників, які займають посади дослідників (до провідного інженера включно), плюс 1,5 тис. аспірантів та докторантів – це і є фактично корпус авторів наукових публікацій у нашій академії. А от куди наш “аналітик” подів не менше 70 тис. самих лише докторів та кандидатів наук, які працюють у вищих навчальних закладах (див.: “Національна академія наук України: структура, динаміка та ефективність наукового потенціалу. Статистичний та наукометричний аналіз”. – К.: Фенікс, 2014)? Та ще й 11,7 тис. (!) вишівських аспірантів і докторантів? Або усі вони нічого не публікують (що неймовірно), або... Висновок залишаю на розсуд читача.

Однак менше про те. Пасаж, присвячений науковим публікаціям, пов’язаним з Національною академією наук України, має на меті обґрунтувати тезу про її “плачевний стан”. Але ж у такому або близькому до нього стані знаходиться, як відомо, уся українська наука. Чому ж саме НАН України особливо виділяють автори у цьому плані? Їхня відповідь очевидна: академічна наука не витримує конкуренції з так званою університетською (про це нібито свідчить у даному випадку аналіз наукових публікацій). І ось уже готовий висновок (мовою оригіналу): “...провести давно перезревшую реформу Академии наук – Украина не в состоянии поддерживать такую чрезмерно раздутую структуру”.

Нехай нікого не вводить у оману коректне слово “реформа” (як і декларація про необхідність підвищити конкуренцію між університетами й науковими установами). Думка авторів очевидна: якщо “не в состоянии поддерживать” – значить що? Ліквідувати і роздати по університетах. Ця ідея звучить або мається на увазі далеко не вперше у розлогій дискусії про стан науки в Україні загалом і НАН України зокрема.

Ніхто не збирається заперечувати проблеми, що існують в українській науці, зокрема академічній, або применшувати їхню гостроту. Багато які з них висвітлено у статті, що розглядається, цілком адекватно. Не виключено навіть, що саме з британського Шеффілда якнайкраще видно шляхи їх подолання. Проте цей коментар присвячено лише одному вузькому питанню: про наукові публікації працівників НАН України як один з порівняльних індикаторів її місця у науковій сфері України. І підведення під свої висновки, хоча б і частково, підтасованих даних, як це зроблено М. Сичем, Т. Купе та О. Талаверою, аж ніяк не вкладається у дефініцію чесного погляду, так амбітно винесену ними у заголовок своєї статті» *(Щодо публікації «Честный взгляд: в каком состоянии находится украинская наука». Коментар начальника відділу наукових і керівних кадрів НАН України В. М. Палія // Національна академія наук України (<http://g.ua/Dhk1>). – 2015. – 5.10).*

Резолюція Міжнародної науково-практичної конференції Grant-2015
1–2 жовтня 2015 р. у Києві з ініціативи Державного фонду фундаментальних досліджень України відбулася конференція Grant-2015.

У роботі конференції взяли участь представники понад 50 науково-організаційних структур, наукових фондів з таких країн, як Австрія, Азербайджан, Білорусь, Бельгія, Вірменія, Грузія, Литва, Молдова, Німеччина, Польща, Туреччина, Угорщина, Україна, Франція. Усього учасників – 150.

1. Цілі, тематика й склад учасників конференції є підтвердженням того, що наукові фонди стали помітним явищем у житті вчених, багато з яких давно та ефективно працюють на благо світової науки. Такі фонди служать важливим елементом державної наукової політики, гармонійно доповнюють традиційні форми фінансування наукових досліджень. Особливу перспективність їхньої діяльності підкреслюють ті обставини, що розподіл фінансових засобів відбувається на конкурсній основі, з участю незалежних експертів та широкої наукової громадськості. Конкурсним фінансуванням наукових досліджень фонди підтримують колективи вчених, які найбільш активно та успішно працюють на пріоритетних напрямках науки, надають гранти перспективним молодим ученим, сприяють збереженню й зміцненню наукового потенціалу. Уже сьогодні, завдячуючи діяльності національних і міжнародних наукових фондів, досягнуто прорив на різних стратегічних напрямках розвитку економіки, техніки й культури, а в майбутньому очікуються нові відкриття та здобутки.

2. У доповідях на пленарних засіданнях конференції були розглянуті та обговорені такі тематичні напрями:

2.1. Досвід міжнародних організацій щодо підтримки фундаментальних досліджень.

Основна увага доповідачів на конференції була прикута до розгляду актуальних проблем у діяльності наукових фондів стосовно підтримки фундаментальних і прикладних досліджень, обґрунтування зростаючої ролі фондів у науковій політиці різних країн. У доповідях було проаналізовано цінний досвід використання наукових фондів для підтримки національної науки насамперед у країнах з перехідною економікою. Діяльність фондів, попри безпосередню фінансову підтримку, змінюють психологію вчених, сприяють їхній адаптації до нових умов та інтеграції в міжнародне наукове співтовариство. Конкурсний відбір проектів дає змогу визначити найбільш перспективні наукові напрями та концентрацію на них творчих зусиль. Фонди також сприяють підвищенню творчої активності науковців, особливо молодих, появі перспективних ідей та талановитих дослідників.

Законодавча база діяльності наукових фондів, які надають грантову підтримку конкурсним проектам.

Потребують узгодження законодавства різних країн у науковій, науково-технічній та інноваційній сферах з метою забезпечення та активізації міжнародної співпраці на підставі укладання нових угод між науковими фондами.

Шляхи підвищення ефективності діяльності фондів підтримки науки.

Підвищення ролі науки в житті людства супроводжується різким зростанням вартості наукових досліджень, що стає однією із складних

проблем як для розвинутих країн, так і для країн з перехідною економікою. Тому, замість жорсткої конкуренції між країнами та регіонами, повинна відбутися кооперація їхніх інтелектуальних і фінансових зусиль. Країни Східної Європи мають серйозні труднощі через різке зменшення фінансової підтримки науки, а отже, і падіння їхнього наукового потенціалу. Щоб призупинити цей негативний процес, слід забезпечити ширший доступ учених і наукових колективів до конкурсного надання грантів підтримки з різних національних і міжнародних наукових фондів.

Умови інтеграції наукових фондів у міжнародне наукове співтовариство в рамках Програми ЄС «Горизонт-2020».

Враховуючи наявні ознаки системної кризи в розвитку цивілізації, загрози стійкому розвитку людства, представники різних країн і напрямів науки дійшли висновку стосовно необхідності поряд з розвитком природничих і технічних наук приділяти належну увагу розвитку гуманітарних і суспільних наук. Стратегія ж подолання кризових явищ вказує на потребу підвищеної уваги та пріоритетної підтримки фундаментальних і прикладних знань у сфері міждисциплінарних досліджень.

Усесторонній розвиток і забезпечення цілісної науково-технічної та гуманітарної освіти повинні сприяти збереженню різновидів національних культур. З цією метою необхідно звернути належну увагу на потребу інформування населення щодо найновіших досягнень у природничих, технічних, гуманітарних і соціальних науках.

2.5. Врахування науковими фондами глобальних цивілізаційних проблем при формуванні пріоритетів фінансування.

Потребує узгодження процедура визначення спільних наукових пріоритетів з наданням їм відповідної різносторонньої фінансової підтримки.

2.6. Методи оцінювання фундаментальних досліджень, процедура експертизи конкурсних проектів.

Розроблені та використовувані в діяльності наукових фондів методи оцінювання конкурсних проектів повинні бути уніфіковані з метою залучення зарубіжних експертів, обміну результатами експертизи та прийняття консолідованого рішення стосовно грантової підтримки спільних проектів.

3. У рамках конференції Grant-2015 відбувся семінар «Експертиза та оцінка наукових розробок у країнах “Східного партнерства”: стан та перспективи», на якому був презентований проект IncoNetEaP, проаналізовано досвід міжнародної кооперації в оцінюванні спільних проектів, існуючі інструменти, представлена «дорожня карта» оцінювання науки та інновацій, а також створена платформа для приєднання до міжнародної експертизи.

4. Конкретні питання грантових досліджень і нових технологій були розглянуті на таких тематичних круглих столах:

- альтернативні джерела фінансового забезпечення фундаментальних досліджень – уроки європейських країн;
- експертиза наукових проектів – пошук оптимальної схеми;
- інноваційна спрямованість фундаментальних проектів – міф чи реальність;

– наукометрія – спосіб оцінювання результативності чи спекуляція на кількості.

За підсумками обговорення рекомендовано:

– гранти підтримки на проведення досліджень повинні надаватися всіма науковими фондами з урахуванням цивілізаційних проблем;

– керівництву наукових фондів слід внести корективи в систему критеріїв оцінки і відбору напрямів досліджень з урахуванням висловлених на конференції пропозицій;

– з метою перевірки «сенсаційних», «лженаукових» повідомлень доцільно створити спеціальний фонд для фінансування й проведення повторних незалежних досліджень;

– при оцінюванні результативності наукової діяльності та визначенні критеріїв відбору конкурсних проектів урахувати принципи Лейденського маніфесту наукометрії, який надає пріоритет експертним висновкам над бібліометричними показниками.

Наукометричні показники є важливим інструментом для оцінювання роботи наукової організації та окремого вченого шляхом підрахунку кількості наукових публікацій та рейтингу наукових журналів, у яких розміщені ці публікації.

Зазначені інструменти не можуть бути універсальним способом оцінювання наукової діяльності через можливість подальших маніпуляцій із цими індексами та пошуку шляхів розв'язання аналізованих проблем:

– самоцитування;

– багаторазові публікації одного й того самого матеріалу в різних виданнях;

– фальсифікація результатів;

– поширення «неякісної інформації»;

– використання результатів, які неможливо відтворити;

– необхідність повторних досліджень;

– індекси внеску авторів до роботи для статей з великою кількістю авторів.

Також для проведення якісного оцінювання наукових результатів необхідно провести реформування в науковій періодиці, насамперед в Україні.

Міжнародна практика підтверджує високу ефективність грантового фінансування науково-дослідних проектів. Проте необхідне ширше коло грантів для підтримки всіх наукових напрямів і вчених на різних етапах їхніх наукових пошуків. Це потребує значного збільшення національних фінансових ресурсів, які могли б бути розподілені за рахунок системи грантів. Крім того, доступ до закордонних джерел грантового фінансування має бути розширений за рахунок інформування та підвищення рівня відповідних тренінгів для здобувачів (*Резолюція Міжнародної науково-практичної конференції Grant-2015 // Державний фонд фундаментальних досліджень України (<http://g.ua/DruS>). – 2015. – 13.10).*

Проблеми стратегії розвитку України

Відновлення Донбасу: оцінка соціально-економічних втрат і пріоритетні напрями державної політики. Доповідь директора Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН України академіка Е. Лібанової:

«Вступ. Пріоритетність врахування в державній політиці безпрецедентних процесів на Донбасі, що спричиняють людські, моральні, політичні, екологічні та економічні втрати, радикально змінюють суспільні відносини, не викликає сумнівів.

Масштабний воєнний конфлікт, безперечно, вкрай негативно впливає на і без того не надто потужний економічний потенціал країни. Йдеться як про результати безпосереднього руйнування економіки регіону – окупованої й підконтрольної Україні частини, так і про зумовлені цим проблеми безпосередньо зв'язаних із ним підприємств.

Проведення цілого комплексу назрілих політичних, соціальних і економічних реформ наразі відкриває можливості для кардинального реагування, але водночас потребує дуже чіткого узгодження специфічних новацій, адресованих саме Донбасу, із загальними, що поширюватимуться на всю Україну, та з тими зобов'язаннями, які взяла на себе наша держава в рамках асоціації з ЄС.

Брак ресурсів істотно обмежує можливості спрямування на відродження Донбасу бюджетних коштів, надії на зовнішні інвестиції можуть не виправдатися, тому надзвичайно важливим видається залучення коштів населення. Задля цього необхідно реформувати систему оподаткування і розподілу доходів між бюджетами різних рівнів, перейти до формування бюджету розвитку за рахунок бюджетних асигнувань, державних внутрішніх позик, ресурсів спеціалізованих фінансових інституцій та державних цінних паперів з преференціями щодо їх придбання населенням за рахунок власних заощаджень.

Економіка Донбасу вже давно не відповідає навіть дуже скромним сучасним вимогам – застарілі технології, небезпечні та шкідливі умови праці, висока енергоємність десятки років потребували докорінних змін. Але будь-яка пропозиція наштовхувалась на нездоланну перешкоду: необхідність забезпечення зайнятості працівників, які неминуче втратять роботу внаслідок реконструкції. І кожного разу влада не наважувалась на рішучі дії. Наразі економіку зруйновано і питання стоїть в контексті її відродження.

Під відродженням Донбасу розуміється розбудова прийнятної для життя території з урахуванням всіх особливостей та труднощів, обумовлених безпосередньою близькістю зони бойових дій. Знищення технологічно застарілої економіки і розрив традиційних зв'язків з тимчасово окупованими територіями та Росією змушує не тільки до формування принципово іншого господарського комплексу, а й до пошуку нових ринків постачання необхідної сировини, комплектуючих і збуту виробленої продукції. Та хоча країна в цілому вже будує свою стратегію, реалізує торговельно-економічні й

валютно-фінансові проекти без ресурсного потенціалу Донбасу, все це дається доволі важко і, головне, не може бути причиною чи навіть аргументом нехтування регіоном. В багатьох випадках нагальною потребою стане формування схем виробничих процесів із залученням до них підприємств Дніпропетровської, Запорізької, Харківської та інших областей України.

Це означає необхідність:

- зміни системи розселення;
- будівництва нових доріг і комунікацій;
- будівництва/ремонту об'єктів соціальної інфраструктури, передусім житла;
- заохочення інвестицій в інноваційні об'єкти та технології;
- стимулювання прискореного розвитку малого та середнього бізнесу, що забезпечуватиме робочі місця для мешканців території і постачання населенню необхідних товарів та послуг.

Виконання визначених завдань потребуватиме специфічних рішень, зокрема пов'язаних із наданням певних преференцій.

Події на Донбасі мають і дуже важливий психологічний вплив на українське суспільство та українську державу. Міф про те, що Донбас годує всю країну, що дуже довго – і слід зазначити, доволі вдало – формувався місцевою елітою та дуже міцно вкоренився у свідомості місцевих жителів, зруйнований суворою реальністю. І якщо цього (можливо) ще не розуміють мешканці окупованих територій, то все глибше усвідомлюють ті, хто їх залишив, хто животіє поблизу так званої лінії розмежування, хто працює на підприємствах Запорізької, Дніпропетровської, Харківської областей. Але разом з цим загалом позитивним, хоча і дуже болючим результатом війна на Донбасі породила цілий ряд викликів та загроз соціо-психологічного характеру.

Зокрема, слід зазначити істотний перерозподіл соціального статусу окремих професій. На фоні цілком очікуваного та зрозумілого підвищення соціальної ролі військових через значне скорочення (а в окремих випадках і повну зупинку) роботи шахт цілком реальною виглядає зміна соціальної ролі шахтарів, яка упродовж всього періоду незалежності була важливою складовою політичного життя країни.

Цілий комплекс проблем пов'язаний з масовим вимушеним внутрішнім переміщенням людей з регіону конфлікту. Дуже велика частина переселенців, попри загрози нових бомбардувань, за власним бажанням намагається переїхати до поселень, що максимально наближені до рідної домівки або навіть повернутися на окуповані території. Такі прагнення не варто кваліфікувати як прояви сепаратизму або антиукраїнських настроїв. У більшості випадків – це рефлексія на відсутність матеріального облаштування, житла та роботи, неможливість адаптації до умов життя у віддалених від Донбасу регіонах. Але це створює додаткове навантаження на території, що приймають внутрішньо переміщених осіб і які самі переважною мірою і без того знаходились у вкрай поганому стані. Значна

частина працездатних осіб не має роботи, а отже, потребують допомоги як вони самі, так і їхні родини. Через руйнування об'єктів соціальної інфраструктури у вкрай складній ситуації опиняються люди похилого віку, інваліди, хронічно хворі. Зростання масштабів дитячого сирітства і безпритульності, за відсутності належної роботи, не лише провокує збільшення кількості дітей, які не отримують освіти, але також є потенційною загрозою зростання злочинності.

Тривалі воєнні дії та постійне збільшення чисельності їхніх учасників створюють проблеми поствоєнного синдрому і ресоціалізації демобілізованих і часто членів їхніх родин.

Водночас необхідно підкреслити позитивні зміни соціо-психологічної ситуації в Україні, спричинені подіями на Донбасі.

По-перше, істотно прискорилось формування української політичної нації, згуртованості суспільства навколо ідеї розбудови незалежної держави.

По-друге, посилення соціальних зв'язків багаторазово віддзеркалилось у зростанні соціального капіталу, зокрема завдяки налагодженню принципово нової системи контактів між абсолютно незнайомими людьми.

По-третє, утворилася альтернативна офіційним ЗМІ інформаційна система, до формування і використання якої залучена значна частина українців, передусім молодого та середнього віку, що вочевидь сприяє формуванню демократичного суспільства.

Нарешті, по-четверте, саме усвідомлення суспільної небезпеки і прагнення її уникнення зумовило масовий волонтерський рух, який є найбільш очевидним і яскравим проявом діяльності громадянського суспільства.

Таким чином, на тлі величезних економічних та політичних проблем, трагедія Донбасу зумовила надзвичайно важливі позитивні суспільно-політичні наслідки.

Відродження Донбасу потребує цілеспрямованої систематичної і системної роботи владних структур, широкого залучення громадянського суспільства, міжнародних організацій. Необхідно максимально опрацювати накопичений в різних країнах, важким шляхом отриманий досвід та, за можливості, адаптувати й використати його в Україні.



Політичне визнання. Українське суспільство повинно визнати, що Донбас є територією України, частиною унітарної держави, яка постраждала від воєнного конфлікту і потребує тривалої реабілітації. Основою відродження Донбасу має стати консолідація зусиль влади, бізнесу і громадян та величезні, насамперед власні, фінансові ресурси усєї держави.

Економічне відродження. Донбас має стати майданчиком для комплексного впровадження найсучасніших методів управління та організації економічних процесів, де важливу роль відіграватимуть розвиток соціальної відповідальності бізнесу і різноманітні форми публічно-приватного партнерства. Працівники мають стати інвесторами та отримувати свою частку прибутків (як це відбувається в демократичних європейських країнах), а бізнес – податкові канікули під дієвим громадським контролем для запобігання зловживань.

Баланс ринку праці. Значна частина найбільш активних, креативних і самодостатніх громадян працездатного віку виїхала з території Донбасу. Тому необхідно переосмислення підходів до забезпечення зайнятості населення, яке залишилося. Розвиток нових секторів економіки і будівництво нових підприємств на сучасній технологічній основі потребуватиме іншої за якістю робочої сили. Частково проблему можна вирішити за рахунок підготовки, перепідготовки та перекваліфікації кадрів шляхом створення навчальних центрів та забезпечення їх необхідними обладнанням, кадрами і навчальними технологіями. Пропозиція робочої сили на регіональному ринку праці формуватиметься також за рахунок різних форм міграції (стаціонарної, вахтової, маятникової).

Громадський порядок і безпека. Перенасичення зброєю та близькість непідконтрольних Україні територій зумовлює високий рівень загрози терористичних актів, проявів бандитизму і складну криміногенну ситуацію на Донбасі. Тому при будівництві й відновленні виробничих і соціальних

об'єктів потрібно передбачати їх захист, посилення контролю за порядком на вулицях та в місцях масового скупчення людей. Необхідно концентрувати зусилля на подоланні і запобіганні в майбутньому проявів масової агресії, залученні для цього комплексу правоохоронних інструментів, методів психологічного впливу, роз'яснювальної роботи і пропаганди.

Мир і суспільна консолідація. Тривале військове протистояння та зростання людських втрат, перебування населення на окупованих і прилеглих до них територіях під інформаційним впливом російської пропаганди посилюють тенденції непорозуміння й протистояння в суспільстві. Їхнє подолання потребує величезної роз'яснювальної та пропагандистської роботи, до якої мають долучитися всі, хто впливає на формування світогляду людей – освітяни, журналісти, депутати усіх рівнів. Громадянське примирення потребуватиме не менше 10–15 років і має стати невід'ємною частиною складного й комплексного процесу консолідації українського суспільства, формування патріотизму та української ідентичності» ***(Відновлення Донбасу: оцінка соціально-економічних втрат і пріоритетні напрями державної політики. Доповідь директора Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН України академіка Е. Лібанової // Національна академія наук України (<http://g.ua/DJYW>).***

Військово-медична доктрина України. Яке її призначення, і якій їй бути?

Вступ. Уперше за 23 роки незалежності України нас спіткала доля багатьох країн соціалістичного табору. На нашій території розпочалася антитерористична операція (АТО), яка має всі ознаки локальної війни. У зв'язку з тим перед цивільною та військовою медициною постали масштабні проблеми з медичного забезпечення військовослужбовців і населення в умовах бойових дій.

Нова редакція Стратегії національної безпеки України, введена в дію Указом Президента України від 8 червня 2012 р. № 389/2012⁴, визнала «невідповідність сектору безпеки і оборони України завданням захисту національних інтересів», зокрема через «триваюче погіршення стану Збройних сил України і оборонної промисловості». Військово-медична служба, перманентно безсистемно реформується і хронічно недофінансовується, теж не могла бути в кращому стані⁵.

⁴ Про Рішення Ради національної безпеки і оборони України від 8 червня 2012 р. «Про нову редакцію Стратегії національної безпеки України»: Указ Президента України № 389/2012 // Адміністрація Президента України: офіційне інтернет-представництво. – Режим доступу: www.president.gov.ua/documents/14823.html.

⁵ Система медичного забезпечення Збройних сил України: сучасний стан і напрями розвитку з огляду на тенденції змін у порядку застосування військ / В. Б. Андронатій, В. О. Жаховський, О. Ю. Булах, В. Г. Лівінський // Наука і оборона. – 2014. – № 3. – С. 23–30.

Крім того, ситуація в системі охорони здоров'я України давно розцінюється як кризова⁶.

Терміново прийняті заходи дали змогу певною мірою організувати медичне забезпечення сил АТО та цивільного населення на Південному Сході України, однак залишаються проблеми в цій сфері, вирішення яких перебуває за межами можливостей окремих міністерств і відомств.

Виникла нагальна потреба напрацювання базового нормативного документа, який дав би змогу встановити правила взаємодії медичних служб різних міністерств і відомств для розв'язання цих проблем – насамперед в умовах надзвичайних ситуацій у мирний час і на випадок бойових дій.

<...> **Якою повинна бути Військово-медична доктрина?** <...> Однакових систем медичного забезпечення немає. Військово-медичні служби різних країн мають свою специфіку.

Тому Військово-медична доктрина України повинна бути національною, орієнтованою на перспективи подальшого розвитку системи надання медичної допомоги військовим і цивільному населенню в надзвичайних ситуаціях мирного і воєнного часу.

Про необхідність розробки доктрини та затвердження її Указом Президента України йдеться в зверненні радника Президента України директора Національного інституту стратегічних досліджень В. Горбуліна та президента НАМН України А. Сердюка на ім'я Президента України від 27.08.2014 р., у рішенні Комітету Верховної Ради України з питань охорони здоров'я від 4.09.2014 р., рішенні президії НАМН України від 11.09.2014 р., Указі Президента України № 880/2014 від 14.11.2014 р.

Зусиллями Національного інституту стратегічних досліджень та НАМН за участі керівників медичних служб силових міністерств і відомств розроблена Військово-медична доктрина України. Вона включає Вступ, чотири розділи і Прикінцеві положення.

У першому розділі надані мета та завдання доктрини, основні її принципи та вимоги до медичного забезпечення.

Військово-медична доктрина України розглядається як система поглядів, науково обґрунтованих принципів, єдиних організаційних вимог щодо організації медичного забезпечення Збройних сил України, інших військових формувань та правоохоронних органів спеціального призначення, цивільного населення у воєнний час і під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

Положення Доктрини є основою для розроблення інших нормативно-правових актів і керівних документів відомчих систем медичного забезпечення.

⁶ Про Рішення Ради національної безпеки і оборони України від 4 листопада 2014 р. «Про невідкладні заходи із забезпечення державної безпеки»; Указ Президента України № 880/2014 від 14.11.2014 р. // Адміністрація Президента України: офіційне інтернет-представництво. – Режим доступу: <http://www.president.gov.ua/documents/18450.html>.

Мета Доктрини – об'єднання зусиль і забезпечення взаємодії медичних служб Збройних сил України, інших військових формувань та правоохоронних органів спеціального призначення, а також цивільної системи охорони здоров'я для досягнення максимальної ефективності їхньої діяльності з медичного забезпечення військовослужбовців і цивільного населення України у воєнний час та під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

Розділ 2 Доктрини стосується організаційних основ системи охорони здоров'я на випадок надзвичайних ситуацій природного, техногенного, соціального та воєнного характеру, при цьому враховується військово-політичний, військово-економічний, соціально-правовий і військово-медичний компоненти, а також основні складові системи військової охорони здоров'я, організація та порядок надання медичної допомоги, інтеграція та управління медичним забезпеченням. Уточнюються повноваження і відповідальність за організацію медичного забезпечення.

Наголошується, що медичні служби створюються відповідно до потреб військових формувань, мають власну систему управління, організаційно-штатну структуру та визначений комплект сил і засобів.

Необхідна кількість цивільних закладів охорони здоров'я, що залучаються для медичного забезпечення військ у воєнний час, визначається урядом України відповідно до законодавства.

Основною структурною одиницею загальнодержавної системи медичного забезпечення у воєнний час є територіальні госпітальні бази – функціональні об'єднання закладів охорони здоров'я МОЗ України, Збройних сил України, інших військових формувань та правоохоронних органів спеціального призначення, місцевих санітарно-епідеміологічних і санаторно-курортних закладів для надання всіх видів медичної допомоги, медичної й психологічної реабілітації.

Збройні сили України, інші військові формування та правоохоронні органи спеціального призначення розробляють власні нормативно-правові акти й керівні документи щодо реалізації положень зазначеної Доктрини, формують необхідний комплект сил і засобів медичної служби, готують державне замовлення на потрібну кількість ресурсів, створюють та утримують у постійній готовності визначену кількість сил і засобів медичної служби.

МОЗ України створює та утримує визначену кількість територіальних госпітальних баз для медичного забезпечення військовослужбовців і цивільного населення у воєнний час.

Розділ 3 присвячено фінансовому та ресурсному забезпеченню системи військової охорони здоров'я. Відзначено, що медичні служби комплектуються медичною апаратурою та технікою переважно подвійного призначення і вітчизняного виробництва, на модульній основі, а також сучасним санітарно-технічним обладнанням, що забезпечує їхню автономність та мобільність.

Питання підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців для потреб медичних служб Збройних сил України, інших військових формувань і правоохоронних органів спеціального призначення висвітлені в розд. 4. Провідним закладом у системі військово-медичної освіти визначено Українську військово-медичну академію.

Відповідно до положень розд. 5 Доктрини науковий супровід розвитку військової системи охорони здоров'я та розв'язання проблем військової медицини здійснює НАМН України спільно з Міністерством оборони України та МОЗ України.

У Прикінцевих положеннях викладені переваги й механізми реалізації основних положень Доктрини.

Важлива і сама військово-медична доктрина, і державна програма, розробка якої доручається Кабінету Міністрів України відповідно до проекту нормативного акта про затвердження військово-медичної доктрини.

Для оперативного доопрацювання Доктрини та подання її на затвердження встановленим порядком доцільно при Адміністрації Президента України чи Раді національної безпеки і оборони України створити робочу групу за участі представників зацікавлених міністерств і відомств.

Висновки. 1. Проблемні питання у медичному забезпеченні сил АТО й цивільного населення на Південному Сході України здебільшого виникають у загальноорганізаційній і нормативно-правовій площині, стосуються лікувально-евакуаційного забезпечення, підготовки військово-медичних кадрів, постачання медичного майна та техніки та однаковою мірою притаманні медичним службам військових формувань і закладам цивільної системи охорони здоров'я.

2. У різних країнах є власні системи медичного забезпечення військовослужбовців і населення, що мають свою специфіку й розбудовуються на засадах національних доктрин і програм у цій сфері.

3. Для об'єднання та координації зусиль і ресурсів медичних служб силових міністерств і відомств та цивільної системи охорони здоров'я України на випадок спільних дій необхідний надвідомчий документ у форматі Військово-медичної доктрини України як нормативного підґрунтя формування єдиного медичного простору країни.

4. Військово-медична доктрина України повинна ґрунтуватися на національних реаліях і враховувати зарубіжний досвід організації медичного забезпечення військовослужбовців та населення у надзвичайних ситуаціях природного, техногенного, соціального та воєнного характеру.

5. Запропонований проект Військово-медичної доктрини України після обговорення за участі всіх зацікавлених сторін може бути прийнятий як основа для формування нормативної бази діяльності медичних служб і цивільної системи охорони здоров'я в частині медичного забезпечення військ і населення.

6. Положення Військово-медичної доктрини України можуть уточнюватися і доповнюватися у процесі вдосконалення та реалізації

державної політики у сфері національної безпеки й оборони та охорони здоров'я України.

7. Для оперативного доопрацювання Доктрини та подання її на затвердження встановленим порядком доцільно при Раді національної безпеки і оборони України створити робочу групу за участі представників зацікавлених міністерств і відомств (*Сердюк А., Кундієв Ю., Цимбалюк В., Лурін І., Білий В., Верба А., Савицький В., Петраш О., Шугалей Л., Скалецький Ю., Жаховський В., Роцін Г., Михайлик О. Військово-медична доктрина України. Яке її призначення, і якій їй бути? // Наука і практика. – 2015. – № 1. – С. 8, 13–14*).

Подолання негативних наслідків у аграрній сфері у зв'язку з тимчасовою окупацією частини території України

21 жовтня 2015 р. на засіданні президії Національної академії аграрних наук України з доповіддю «Про подолання негативних наслідків у аграрній сфері в зв'язку з тимчасовою окупацією частини території України. Роль аграрної науки» виступив Ю. Лупенко, директор Національного наукового центру «Інститут аграрної економіки», академік НААН.

На засіданні були присутні: заступник голови Комітету з питань науки і освіти, голова підкомітету з питань науки, інноваційної діяльності та інтелектуальної власності І. Кириленко, заступник міністра аграрної політики та продовольства України В. Лапа, заступник голови Донецької обласної адміністрації України В. Лаврик, директори наукових установ НААН.

У результаті тимчасової окупації окремих територій Донбасу на підконтрольній Україні території залишилися в основному сільськогосподарські райони з площею сільськогосподарських угідь 2466,7 тис. га, що становить 70,5 % земельного фонду регіону. Обсяг валової продукції сільського господарства, виробленої на підконтрольній Україні території у 2014 р., зменшився з 17 143,0 до 15 876 млн грн, тобто лише на 7,4 %.

У 2012 р. у Донецькій області функціонувало п'ять науково-дослідних установ НААН і п'ять дослідних господарств НААН, у Луганській – одна установа та одне господарство, що використовували близько 20 тис. га сільгоспугідь.

Результатом бойових дій стало припинення діяльності переважної більшості установ, зокрема Державного підприємства «Дослідне господарство Донецької державної сільськогосподарської дослідної станції НААН»; Донецької дослідної станції Інституту овочівництва і баштанництва НААН та її дослідного господарства (розміщені в Ясинуватському районі Донецької області); Луганської державної сільськогосподарської дослідної станції НААН та Державного підприємства «Дослідне господарство “Агроспілка”» Луганської державної сільськогосподарської дослідної станції НААН (розміщені в окупованому с. Металіст Луганської області).

Із 164 наукових співробітників цих установ вибуло 78 співробітників, або 47,6 %. Переміщено в м. Краматорськ до Державного підприємства «Дослідне господарство “Забойщик”» Великоновосілківського району 45 співробітників Донецької державної сільськогосподарської дослідної станції НААН. Частина співробітників Луганської державної сільськогосподарської дослідної станції НААН працевлаштована в ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О. Н. Соколовського». Дослідницька діяльність на сільськогосподарських угіддях Донецької державної сільськогосподарської дослідної станції НААН та Донецької дослідної станції Інституту овочівництва і баштанництва НААН тимчасово припинена.

Враховуючи ситуацію, що склалася, та з метою виконання завдань, визначених Указом Президента України від 26.08.2015 р. №514/2015 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 20 липня 2015 року “Про стан реалізації заходів щодо захисту майнових прав та інтересів держави Україна у зв’язку з тимчасовою окупацією частини території України”», президія Національної академії аграрних наук України постановила:

1. Визнати, що ситуація з науковим забезпеченням аграрної сфери Донецької і Луганської областей потребує активізації зусиль аграрної науки щодо поглиблення наукових досліджень наслідків окупації та перспектив розвитку АПК регіону, прискорення впровадження науково-інноваційних розробок у виробництво.

2. Для посилення наукового забезпечення відновлення та розвитку агропромислового виробництва та сільських територій Донбасу вважати за доцільне створення Інституту сільського господарства Південного Сходу на базі наукових установ НААН, розташованих у Донецькій і Луганській областях, та їхньої науково-виробничої бази.

3. Відділенню наукового забезпечення інноваційного розвитку (С. Володін) (зведення), Відділенню землеробства, меліорації та механізації (Л. Пилипенко), Відділенню рослинництва (О. Іващенко), Відділенню зоотехнії (О. Жукорський), Відділенню ветеринарної медицини (М. Мандрига), Відділенню аграрної економіки і продовольства (Ш. Ібатуллін), управлінню наукового забезпечення інноваційно-інвестиційного розвитку експериментальної бази (О. Собовий), Відділу правового забезпечення (О. Швайка), Науково-організаційному управлінню (А. Минка), Відділу прогнозування бюджетних програм та фінансового забезпечення (Н. Паляничко), Відділу внутрішнього аудиту (В. Щербатюк), Відділу бухгалтерського обліку (І. Ткачук) підготувати пропозиції щодо визначення функціональної спрямованості, кадрового, матеріально-технічного і фінансового забезпечення діяльності Інституту сільського господарства Південного Сходу НААН та винести на розгляд президії НААН матеріали про створення Інституту сільського господарства Південного Сходу НААН (грудень 2015 р.).

4. Для прискорення відновлення інфраструктури агропромислового комплексу Донбасу, забезпечення населення Донбасу продуктами харчування, збереження села й розвитку сільських територій відділенням НААН узяти

участь у підготовці пропозицій до відповідних розділів регіональних та галузевих програм відновлення й розвитку територій Донбасу.

5. Відділенню землеробства, меліорації та механізації, Відділенню рослинництва підготувати та забезпечити затвердження (січень 2016 р.) в установленому порядку:

– методики обстеження стану земель сільськогосподарського та лісогосподарського призначення на території, що постраждала від бойових дій, з метою визначення їх придатності для відновлення сільськогосподарського виробництва та розроблення заходів з їх реабілітації;

– основні положення проекту моніторингу стану агроландшафтів для тимчасово окупованої території.

6. Відділенням НААН протягом 15 днів узагальнити пропозиції наукових установ щодо інноваційної продукції, яка може бути запропонована для реалізації на території Донецької і Луганської областей.

Відділенню інноваційного розвитку забезпечити поширення зазначеної інформації в регіоні (листопад 2015 р.).

7. Директорам інститутів НААН (відповідно до компетенції) передбачити в планах науково-дослідних робіт на 2016 р. і наступні роки виконання на договірних засадах досліджень з питань відновлення сільськогосподарського та лісогосподарського виробництва на території, що постраждала від бойових дій, і наукових робіт щодо підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва на території, на якій бойові дії не велися (*Лупенко Ю. Подолання негативних наслідків у аграрній сфері в зв'язку з тимчасовою окупацією частини території України // Національна академія аграрних наук України (<http://g.ua/DAdFN>). – 2015. – 22.10).*

Чи довго протримається міф, згідно з яким сільське господарство може бути головною та найперспективнішою галуззю виробництва в Україні? Проблема в тому, що в зоні ризикованого землеробства, де на жаль перебуває Україна, рік на рік, як то кажуть, не випадає. Днями на колегії Мінагропрому було повідомлено, що врожай зернових в Україні 2015 р. становитиме 59,5 млн т проти озвученого Міністерством раніше прогнозу в 59–60 млн і отриманих торік 63,8 млн т. На колегії також наголошувалося, що через дефіцит вологи схід озимини отримали поки лише на третині посіяних площ, а схід рапсу – на 20–21 %. Дещо раніше Мінекономрозвитку повідомило, що чекає цього року скорочення агровиробництва в Україні на 5,7 %. А сподівання на врожай спочатку були дуже великими. І всі визнавали, що сільське господарство тепер стало локомотивом нашої економіки.

Чи можна говорити, що раніше був вдалий збіг природно-кліматичних чинників, а тепер погода нас підвела? Чи загрожує Україні у зв'язку зі стійким розвитком агросектору деіндустріалізація? На ці та інші запитання «Дня» відповідає **головний науковий співробітник Інституту економіки та прогнозування НАНУ, академік Національної академії аграрних наук**

України, професор, лауреат премії НАН України ім. Туган-Барановського Б. Пасхавер.

– У поточному п'ятилітті сільське господарство – єдина базова галузь національної економіки, що досягла високих позитивних темпів зростання обсягів виробництва. Валова продукція сільського господарства за п'ятиліття збільшилася більш ніж на чверть, середньорічний темп приросту перевищив 5 %. Істотно зросло виробництво всіх основних продуктів: овочів і картоплі – більш ніж на 20 %, фруктів – на третину, зерна – на 40 %, насіння соняшнику – на 60 %. Повільніше відбувається відновлення галузі тваринництва, але й тут були значні успіхи: виробництво м'яса збільшилося на 20 %, яєць – на чверть.

Лідерство в аграрному виробництві повернув собі сектор сільськогосподарських підприємств, продукція якого зросла більш ніж на 40 %. Сектор господарств населення збільшив виробництво на 11 %. Зростання виробництва – свідчення технологічного та організаційного прогресу, але головним стимулом високих темпів стала сприятлива ринкова кон'юнктура, значне збільшення платоспроможного попиту на агропродовольчу продукцію. Якщо за попередні п'ять років середньорічний обсяг експорту цієї продукції становив 8,2 млрд дол. США, то в 2011–2014 рр. він досяг 16,1 млрд дол., зокрема 4,3 млрд – до країн ЄС. Виріс і внутрішній ринок: витрати населення України (у порівнянних цінах) на покупку продовольчих товарів за порівнювані періоди збільшилися майже на 20 % з розрахунку на одну людину. Так, цього року обсяги сільськогосподарського виробництва імовірно зменшаться порівняно з попереднім роком. Але оскільки 2014 р. був рекордним, то за такого зниження поточний рік усе-таки можна теж вважати доволі успішним.

– *Стійко висока врожайність основних культур (думається, вона й цього року кардинально не знизиться) мала б позитивно позначитися на благополуччі селянських домогосподарств. Що у нас на селі зростає тепер швидше, багатство чи, навпаки, бідність?*

– Тут, безумовно, простежується лінійна залежність між рівнем урожайності та благополуччям сільського населення. Життя людей в українському селі за останні роки істотно поліпшилося. Так, між 2010 і 2014 рр. грошові доходи сільського домогосподарства зросли на 45 % номінально, а з урахуванням інфляції – на 30 %. У міських домогосподарств цей приріст був удвічі меншим. Звісно, зростання доходів сільських жителів дало змогу знизити рівень бідності в цій соціальній групі. Якщо 2010 р. майже в 37 % сільських домогосподарств грошові доходи були нижчими за прожитковий мінімум, то 2014 р. бідувало лише 16 %.

Зараз за рівнем доходів міське домогосподарство перевершує сільське на 15 %, а з урахуванням натуральних доходів ця різниця скорочується до 4 %. Помітна відмінність між доходами містян і селян відчувається лише при порівнянні з великими містами. У малих містах середні доходи населення близькі до доходів сільських жителів.

– *Корінною селянською проблемою все ще залишається питання власності на землю. Як його, на вашу думку, слід вирішувати і виходячи з чого?*

– Більша частина сільськогосподарських угідь уже сьогодні у приватній власності. Близько 7 млн сільських жителів України було наділено земельними паями середнього розміру в 4 га. До речі, є земля й у містян. Чотири мільйона сімей – члени садових, а також городницьких кооперативів (середній розмір земельної ділянки близько 10 соток). Власники земельних паїв дуже часто використовують своє право здати землю в оренду, але права її продажу у зв'язку з чинністю відповідного мораторію у них немає. Але створення повноцінного ринку землі – одне з найважливіших для України завдань. Водночас це, певна річ, дуже складна проблема, оскільки необхідно сприяти розвитку всіх форм агробізнесу (великого, середнього, малого). У зв'язку з цим досі дуже дискусійним залишається питання граничних розмірів землеволодіння для однієї фізичної або юридичної особи.

– Те, що агрокомплекс стає локомотивом економіки, це вам, можливо, і приємно чути. Але ж паралельно відбувається деіндустріалізація економіки. Одночасно, як стверджують деякі економісти зі світовими іменами (наприклад, норвежець Е. Райнерт, який нещодавно прочитав у Києві цікаву лекцію), у результаті країна втратить приблизно 9 млн осіб. Думається, що лідером цих втрат буде село.

– Я думаю, що проблема деіндустріалізації нам поки що безпосередньо не загрожує. Наразі провідною галуззю національної економіки є промисловість. У ній виробляється 16,5 % усього валового внутрішнього продукту України, тоді як в оптовій та роздрібній торгівлі – 14,2 %, у сільському господарстві – 10,2 %. Кризисна ситуація, дійсно, підвищує питому вагу аграрної галузі, але це тимчасове явище. У передових країнах, де частка сільського господарства в національній економіці знижується, фіксується депопуляція. І навпаки, у відсталих аграрних країнах ми бачимо високу народжуваність. У нашій країні демографічні процеси регулюються здебільшого рівнем матеріального благополуччя. Достатньо сказати, що за 2014–2015 рр., що характеризуються високим рівнем інфляції та девальвації національної валюти, народжуваність в Україні скоротилася майже на 15 %. У США високорозвинуте сільське господарство, але його частка у ВВП приблизно 1 %.

Стосовно України, то можна з упевненістю сказати, що після завершення війни на Сході, з подоланням кризисних явищ і налагодження економіки питома вага аграрної галузі (обсяги виробництва, зайнятість, інвестиції) не зростатиме, а скорочуватиметься, що, втім, супроводжуватиметься зростанням якості продукції та підвищенням рівня її переробки.

– Чи є й чи надалі існуватиме прийнятний для агрогосподарств і, зокрема, для українських фермерів паритет цін на продукцію сільського господарства та на продукцію промисловості, призначену для села?

– Співвідношення динаміки цін, за якими реалізується продукція сільського господарства, і цін, за якими галузь набуває необхідних їй засобів виробництва, а також побутових приладів для населення, було грубо порушене на шкоду аграрній сфері в період дії купонокарбованця й тодішньої гіперінфляції. Потім становище вирівнялося, й зараз сільське господарство – найрентабельніша галузь економіки (торік, наприклад, рентабельними були 85

% сільськогосподарських підприємств, збитковими – лише 15 %. Фермерські господарства здебільшого рентабельні). При дуже високих темпах інфляції цього року в сільському господарстві зростання цін реалізації не відстає від зростання цін придбання, тобто поки цінового паритету дотримуються.

– *Що може зробити і чи робить для розвитку агросектора вітчизняна наука? Чи є у вас на тлі її критики та постійного утискування фінансування позитивні приклади? Я, наприклад, чув, що в одному з інститутів розроблено пристрій (це, швидше за все, культиватор), що має багаторазово більший термін служби й значно нижчу собівартість, ніж американський прототип.*

– На користь вітчизняного сільського господарства працює розвинута мережа наукових установ, завдання яких власними розробками та адаптацією світового досвіду забезпечити високий рівень розвитку сільського господарства й сільських територій, ведеться велика робота з впровадження міжнародних стандартів якості сільськогосподарської продукції. І значні обсяги аграрного виробництва, висока конкурентність агропродовольчого експорту – це до певної міри практичний результат наукових розробок. Водночас нам необхідно істотно підвищити рівень наукового супроводу аграрного виробництва.

– *Які перспективи в українського агросектору у зв'язку з тим, що підвищили світовий прогноз урожаю зернових і, звісно, у результаті зростання пропозиції й загострення конкуренції важко чекати високих цін на наш експорт?*

– Сільське господарство України продемонструвало здібність до динамічного зростання обсягів виробництва. Сьогодні головне – ємкість ринку, платоспроможний попит. Адаже за рівнем продовольчого споживання Україна істотно відстає від розвинутих країн. Отже, внутрішній продовольчий ринок має розширюватися, й це завдання може бути вирішене лише в результаті зростання доходів населення. Що стосується кон'юнктури зовнішнього ринку, то вона не може не коливатися, й рівень цих коливань не просто передбачати. Але невирішеність продовольчої проблеми у світовому масштабі й зміцнення інтеграційних зв'язків з ЄС дають змогу вважати експорт продовольства стратегічно перспективним напрямом економічної діяльності аграріїв. А неминучі коливання цінової кон'юнктури необхідно вивчати, слід навчитися прогнозувати й відповідно враховувати в планах вирощування тих чи інших культур.

Посилання на оригінал: Княжанський В. «Чверть нашого агроекспорту припадає на Євросоюз». Академік Борис Пасхавер – про загрози деіндустріалізації України // День (<http://www.day.kiev.ua/uk/article/ekonomika/chvert-nashogo-agroeksportu-prupadaye-na-yevrosoyuz>). – 2015. – 21.10 (Учений НАН України – про особливості та перспективи розвитку вітчизняного сільського господарства // Національна академія наук України (<http://g.ua/DArn>). – 2015. – 22.10).

І. Шовкун, кандидат економічних наук, провідний науковий співробітник відділу промислової політики Інституту економіки та прогнозування НАН України:

Асоціація з ЄС диктує необхідність відродити промисловість

Одним з головних викликів і ключовою економічною реформою в контексті Угоди про асоціацію між Україною та ЄС має стати здійснення нової індустріалізації. Тільки відродження вітчизняної промисловості здатне реально вивести національне господарство із тривалої кризи, забезпечивши динамічний розвиток економіки.

Вибір – на користь промисловості

Шкода, але у довгому переліку реформ, що згідно зі Стратегією сталого розвитку «Україна-2020» повинні повести країну до європейських стандартів життя та вивести її на провідні позиції у світі, про індустріальну реформу навіть не згадується! Багато експертів справедливо наголошують на тому, що виключення промисловості з національних економічних пріоритетів прирікає населення на зубожіння, а економіку на стагнацію. Що ігнорування попереджень про те, що ставка на село, а не на заводи, у сучасному глобалізованому світі безперспективна, призведе не до розвитку і прогресу економіки, а до регресу та примітивізації. Що щасливе майбутнє країни виявиться зовсім недосяжним за нинішнього жорсткого курсу на деіндустріалізацію.

Економічна історія давно показала, що багатство заможних країн формується динамічними галузями промисловості та просунутими послугами, виплеканими урядом і правлячою елітою. Розвиток виробничих структур у тих галузях, де сконцентровано технологічний прогрес, створює ренту (прибуток, більший за нормальний рівень доходу), яка дає капіталістам вищі прибутки, працівникам – вищі зарплати, а уряду – вищі податкові надходження. Внесок різних видів економічної діяльності у національне багатство різниться. Аграрна спеціалізація ніколи не забезпечувала значних доходів. Усі заможні країни використовували одну й ту саму стратегію – розвивали обробну промисловість, де зосереджено знання та технології. Така стратегія залишається безпрограшною і сьогодні.

Необхідність здійснення нової індустріалізації в Україні вже давно назріла і зумовлена, з одного боку, важливою роллю промисловості як фундаменту соціально-економічного, науково-технологічного та інноваційного поступу, з іншого – потребою у розв'язанні гострих проблем, які постали перед країною.

Від якого «дна» ми маємо відштовхнутися

Упродовж останніх років криза у промисловості поглиблюється. Падіння промислового виробництва, що спостерігається з 2012 р., прискорюється (див. табл.). Швидкими темпами занепадає виробництво у переробній промисловості – ключовій галузі для модернізації економіки та підвищення національного добробуту.

ДЕЯКІ ПОКАЗНИКИ РОБОТИ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ у 2011–2015 рр.

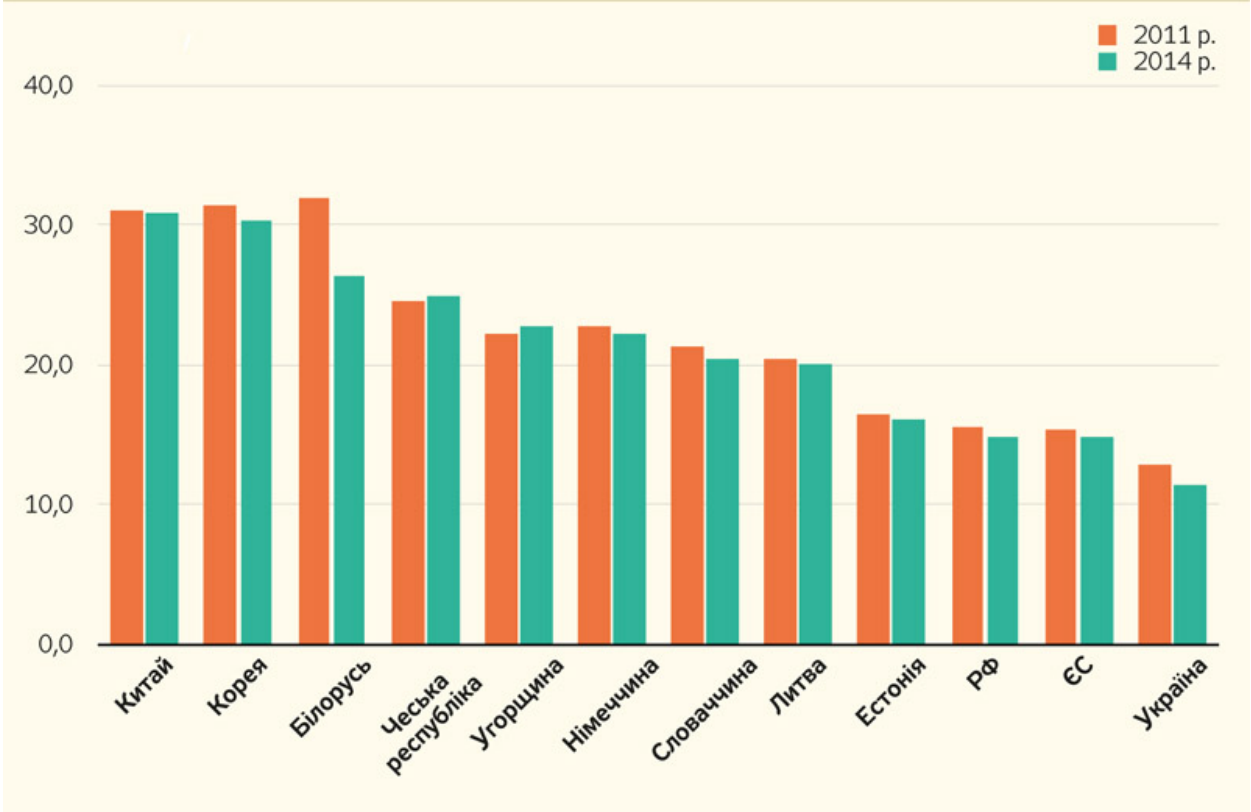
Показник	2011 р.	2014 р.	I півріччя 2015 р.	2014 р. до 2011 р., %
Індекс промислової продукції, % до відповідного періоду попереднього року,	108,0	89,9	82,0*	85,4
у т.ч. переробна промисловість	109,7	90,7	82,6*	82,4
Частка промисловості у ВВП, %,	22,9	19,4	20,3	-3,5
у т.ч. переробної промисловості	12,8	11,4	11,8	-1,4
Зайняте населення, тис. осіб	3352,7	2898,2	н.д.	86,4
Експорт, млрд дол. США	61,5	44,0	14,8	71,6

*Дані за січень—серпень 2015 р.

Глибоке падіння промислового виробництва загалом і особливо наукомістких виробництв інвестиційного спрямування веде до деградації та руйнування національної економіки, стрімкої втрати конкурентних позицій України на світових ринках.

Поглиблюється деіндустріалізація національного господарства. Питома вага промисловості у структурі ВВП постійно скорочується. Тривалий час зменшується роль переробної промисловості у створенні ВВП країни, що говорить про ознаки економічного занепаду та технологічної відсталості. Це дуже помітно на тлі інших країн, особливо сусідніх, які володіють великим переробним сектором і для яких він є найбільш значущою силою економіки.

Частка переробної промисловості у ВВП у країнах світу, %



Економіка України втрачає конкурентні позиції через *архаїчну структуру промислового виробництва*. У структурі промисловості

переважають сировинно-добувні та низькотехнологічні виробництва. Так, на добувну промисловість і низькотехнологічні виробництва переробної промисловості припадає близько 60 % чистих доходів від реалізації промислової продукції, а от на середньо-високотехнологічні та високотехнологічні – менш як 15 %. На світових ринках промислових товарів країна представлена переважно сировинно-добувними та низькотехнологічними видами продукції.

Істотним чинником *втрати промислового потенціалу* є іноземна агресія в Україні. Країна зазнає збитків від зупинки роботи галузеутворюючих підприємств у найбільш промислово інтенсивних регіонах. Через політично вмотивоване блокування українського експорту порушено торговельні та виробничі зв'язки з РФ. Агресор навмисне руйнує виробничі потужності, демонтує та викрадає промислове обладнання високотехнологічних виробництв, знищує сировинно-матеріальні ресурси. А найгірше – гинуть люди, які мали б жити і працювати на благо своє та країни.

Вимушений розрив виробничо-технологічних зв'язків між підприємствами Сходу, Півдня та решти регіонів поглиблює критичний стан промисловості.

Занепад промисловості призводить до скорочення зайнятості у галузі. Також зменшується експорт промислових товарів, скорочуються податкові доходи бюджету, що поглиблює фінансову та валютну нестабільність економіки.

Розв'язання гострих проблем, які сьогодні постали перед промисловістю країни, потребує розроблення системного плану її відродження на новій технологічній основі. Водночас Україні необхідно долучитися до програм ренесансу промисловості ЄС.

Які можливості відкриваються

І реалізація Угоди про асоціацію з ЄС відкриває цілий спектр можливостей для розв'язання проблем промисловості України. Зокрема, у ст. 378 глави 10 «Політика у сфері промисловості та підприємництва» Угоди йдеться про домовленість сторін розвивати та зміцнювати «співробітництво з питань політики у сфері промисловості та підприємництва... Поглиблене співробітництво має покращити адміністративну структуру та нормативно-правову базу для українських і європейських суб'єктів господарювання в Україні та Євросоюзі і повинно ґрунтуватися на політиці ЄС щодо розвитку малого і середнього підприємництва та промисловості». Далі у ст. 379 зазначається, що сторони співпрацюють для такого:

- створення кращих базових умов через обмін інформацією та передовим досвідом і таким чином сприяння підвищенню конкурентоспроможності;

- спрощення та раціоналізації нормативно-правових актів і практики з окремим наголосом на обміні провідним досвідом з питань нормативно-правових методів, зокрема принципів ЄС;

- сприяння розвитку інноваційної політики;

- сприяння розширенню контактів між приватними підприємствами України та ЄС та між цими підприємствами і органами влади України та ЄС;
- підтримки вживання заходів щодо стимулювання експорту в Україні;
- сприяння модернізації та реструктуризації окремих галузей промисловості України та ЄС.

Досі українська сторона не сповна використовує можливості для розвитку власної промисловості, які закладено в угоді. Якщо промисловці України та ЄС упродовж останнього часу ефективно налагоджують взаємовигідне співробітництво (про що говорить укладання контрактів європейськими замовниками з різними підприємствами України, наприклад, великими машинобудівними заводами «Мотор-Січ», «Турбоатом», та невеликими інноваційними компаніями, як МЕК «Квантум Електрик»), то на державному рівні економічну політику ще потрібно реформувати. Зокрема, не тільки реанімувати практику формування державної промислової політики, а й наповнити її змістом відповідно до канонів ЄС. Інтеграція підходів до промислової політики дасть змогу розширити ринки збуту продукції, увійти в європейські ланцюжки створення вартості, створити нові робочі місця, повернути у промисловість кваліфіковану робочу силу, залучити кошти на розбудову промисловості з європейського ринку капіталів і цільових фондів (у т. ч. Європейського фонду розвитку, Європейського фонду регіонального розвитку, Європейського інвестиційного фонду), долучитися до виконання науково-інноваційних проектів (наприклад, за програмою «Горизонт 2020»).

Промислова політика ЄС: курс на ренесанс

Для досягнення цілей Лісабонської угоди в частині промислового розвитку Єврокомісія реалізовує промислову політику, що спрямовується на протидію деіндустріалізації, підтримання інноваційності європейської промисловості, збільшення кількості робочих місць. Особлива увага приділяється структурним змінам промисловості на місцевому та регіональному рівнях.

Нині ЄС узяв курс на ренесанс промисловості. У спеціальному комюніке ЄК (2014 р.) наголошується на необхідності підтримати зусилля щодо здійснення реіндустріалізації економіки ЄС та *поставлено мету збільшити внесок промисловості у ВВП до 20 % до 2020 р.* Поштовх до такого повороту політики дала тривала рецесія, після якої вдалося відновити економічне зростання тільки у 2013 р. Промисловість в умовах світової економічної кризи виявилася найбільш стійкою галуззю економіки, значення якої виходить далеко за межі створення певної частки ВВП. Її діяльність забезпечує 80 % експортних доходів ЄС, 365 млрд євро профіциту від зовнішньої торгівлі товарами, 80 % витрат приватного сектора на науку та інновації, існування 40 % робочих місць у приватному секторі, створення до двох робочих місць у суміжних галузях економіки. Розвиток промисловості є обов'язковою умовою стабілізації економіки ЄС.

Варто зазначити, що ренесанс промисловості ЄС неможливий без таких передумов, як:

- інтеграція та єдність європейського ринку, що формує привабливі умови для діяльності підприємств і виробництв;
- модернізація промисловості, інвестиції в інновації, нові технології, виробничі ресурси та навички;
- розвиток малих і середніх підприємств і підприємництва;
- інтернаціоналізація діяльності європейських компаній.

Важливим фактором стабільного економічного поступу ЄС є внутрішній ринок. Інтеграція європейського ринку перетворює ЄС на привабливе місце для виробництва товарів і послуг. Великий внутрішній ринок дає європейським компаніям переваги, що виникають завдяки розширенню масштабів попиту, підвищенню продуктивності, скороченню витрат, високій рентабельності інновацій, прискоренню технологічних зрушень. Значні резерви підвищення ефективності пов'язані з удосконаленням правил доступу на ринок, стандартів виробництва, забезпечення прав інтелектуальної власності, інтеграцією інфраструктурних мереж, стабільністю нормативно-правової бази.

Необхідною умовою для безперебійної роботи загальноєвропейського внутрішнього ринку є *інтеграція мереж виробничої інфраструктури* (інформаційних, енергетичних і транспортних) усіх країн – членів ЄС. Відповідно до закону про спільний ринок реалізуються заходи з розвитку морського, повітряного, залізничного транспорту, а також об'єднання енергетичного ринку.

Інфраструктура спільного європейського ринку має узгоджуватися з сучасними технологічними змінами. Тож завданням для промисловості ЄС є створення екологічно чистих двигунів і транспорту.

Оскільки цифрові продукти та технології стають чинником ренесансу європейської промисловості, то ЄК запровадила амбіційну програму з формування єдиного ринку телекомунікацій, розвиток інформаційно-комунікаційної сфери, уніфікацію регуляторних вимог, сприяння конкуренції.

Нові технологічні можливості для промисловості створює цифровізація бізнес-процесів і виробництва. Розповсюдження цифрових технологій дає можливість використовувати у промисловості хмарні обчислення (cloud computing), інтернет-додатки для промисловості, робототехніку, 3D-друк і дизайн, створювати інтелектуальні заводи (smart factories). Відповідно, багато уваги у ЄС приділяється розвитку інфраструктури та конвергенції інформаційно-комунікаційних технологій з енергетичними та логістичними мережами.

Великий потенціал для конкурентоспроможності промисловості мають космічна інфраструктура та пов'язані з нею промислові та сервісні додатки. ЄС відіграє важливу роль у цій царині світової виробничо-технологічної інфраструктури. Висока вартість космічних проектів спонукає країни ЄС до їхнього спільного інвестування, а отже, і одержання користі від використання космічної інфраструктури. Завдяки економічній кооперації країн-членів і спеціалізованих галузевих організацій (таких, як European

Space Agency та European Agency for the Global Navigation Satellite System) завершується здійснення флагманських проєктів з розвитку космічної інфраструктури, проєктів Galileo та Copernicus.

В умовах дефіциту природних і енергетичних ресурсів, високих стандартів соціального забезпечення та екологічних вимог конкурентні переваги європейської промисловості не можуть базуватися на дешевій і низькоякісній продукції. Вони мають ґрунтуватися на технологічних інноваціях, високій продуктивності, ефективному використанні ресурсів і великій доданій вартості. Відповідно планується посилювати зусилля щодо досягнення цільових орієнтирів стратегії ЄС 2020 стосовно витрачання 3 % ВВП на дослідження та розробки. *Стимулювання інвестицій в інновації та нові технології виступає нагальною передумовою для забезпечення прогресу промисловості.* Для сприяння інвестиціям в інновації ЄК використовує різні підйоми впливу. Зокрема, за рамковою програмою «Горизонт 2020» заплановано витратити майже 80 млрд євро на дослідження та інновації, що стануть підґрунтям для лідерства європейської промисловості. Передбачається підтримка перспективних технологій, що дасть змогу переглянути світові ланцюжки створення вартості, підвищити ефективність використання ресурсів і змінити міжнародний поділ праці на користь європейських виробників.

Крім того, для країн-членів стають доступними щонайменше 100 млрд євро коштів європейського структурного та інвестиційного фонду, які можуть використовуватися згідно з пріоритетами промислової політики. При цьому центральним концептуальним напрямом інвестицій в інновації визнано Smart Specialisation.

Оскільки країни-члени дедалі частіше вдаються до стимулювання інвестицій у стратегічні галузі промисловості, ЄК удосконалює правила надання державної рамкової допомоги на науку та інновації, а також правила державних закупівель. Це допомагає створити критичну масу попиту та забезпечити ефективний розподіл ресурсів відповідно до норм внутрішнього ринку.

Спрощення доступу до чинників виробництва є важливою передумовою для промислового розвитку. Європейські компанії потребують надійного доступу до необхідних ресурсів на прийнятних умовах. Проте досі існують істотні труднощі на ринках капіталів, енергетичних ресурсів і сировини. *Доступ до джерел фінансування є першочерговою необхідністю,* оскільки після кризи залучати позичкові кошти банків компаніям реального сектора стало складніше, особливо малим і середнім підприємствам.

Регуляторні реформи фінансових ринків, здійснення збалансованої монетарної політики дали можливість відновити фінансову стабільність. Цільові заходи європейської економічної політики спрощують доступ до капіталу для суб'єктів реального сектора. При цьому використовуються такі інструменти, як розподіл кредитних ризиків за гарантіями ЄС, надання кредитів малим і середнім підприємствам з використанням коштів європейських структурних та інвестиційних фондів. Сприятливе

співвідношення внутрішніх заощаджень та інвестицій, що склалося у ЄС, а також їхнє податкове стимулювання дає можливість мати власні ресурси розвитку.

У зв'язку з посиленням фрагментації внутрішнього ринку банківського кредитування у ЄС у період кризи, непропорційним зростанням кредитних ставок у різних країнах зусилля спрямовуються на формування єдиного внутрішнього ринку капіталів, який дозволяв би трансграничний доступ до фінансування для підприємств. Реалізуються передбачені в Зеленій книзі з довгострокового фінансування європейської економіки заходи щодо диверсифікації джерел фінансування підприємств і забезпечення довгострокових інвестицій.

«Домашнє завдання» для України

Таким чином, імплементація Угоди про асоціацію вимагає від України роботи над формуванням власної промислової політики, яка була б націлена на здійснення нової індустріалізації економіки. Необхідна системна робота щодо налагодження співпраці з питань реалізації державної промислової політики; інтеграції промисловості України до програм ренесансу промисловості ЄС; виробничо-технологічної кооперації промисловості України та країн ЄС.

Враховуючи нинішній стан промисловості країни, засадничими елементами нової промислової політики мають стати:

- відродження промисловості як ключової галузі національної економіки;
- фінансова стабілізація та забезпечення доступності ресурсів фінансових ринків для реального сектора економіки;
- залучення інвестицій для розбудови нового індустріального базису економіки;
- структурна перебудова промисловості, модернізація виробництва на основі нових технологій;
- децентралізація інструментів промислової політики та стимулювання розвитку промисловості в регіонах країни;
- фінансування науки і сприяння технологічним інноваціям у виробництві;
- розбудова сучасної виробничо-технологічної інфраструктури

(Шовкун І. Асоціація з ЄС диктує необхідність відродити промисловість // Дзеркало тижня. України (<http://g.ua/DAdn>). – 2015. – 9.10).

Наука і влада

Комітет з питань науки і освіти розглянув пропозиції щодо законопроекту «Про наукову і науково-технічну діяльність»

13 жовтня в приміщенні Комітету з питань науки і освіти відбулося засідання робочої групи з підготовки пропозицій до узагальненого проекту закону на базі законопроекту «Про наукову і науково-технічну діяльність»

під реєстраційним № 2244а. Робота тривала відповідно до розпорядження Голови Верховної Ради України В. Гройсмана щодо якнайшвидшого розгляду 70 пріоритетних законопроектів із Плану законодавчого забезпечення реформ.

У засіданні взяли участь члени робочої групи, які представили своє бачення на шляхи злиття чотирьох законопроектів у один. За основу було взято урядовий законопроект «Про наукову і науково-технічну діяльність».

Модератором дискусії виступила голова комітету Л. Гриневич. Це засідання комітету є першим в історії Верховної Ради України, що наживо транслювалося в Інтернеті.

Л. Гриневич зазначила що це перше засідання робочої групи, на якому потрібно вийти на узгоджене рішення по цьому законопроекті та підготувати єдиний документ до першого голосування.

Адже законопроект «Про наукову і науково-технічну діяльність» буде сприяти не тільки розвитку науки та покращенню науково-технічного потенціалу України, а й допоможе науковим установам у практичному застосуванні та реалізації власних результатів наукових досліджень і розробок, підвищить статус науковців й зробить престижною їхню роботу, а також приведе науково-технічну діяльність українських учених до світових стандартів і наблизить норми нашого законодавства до законодавства ЄС.

Свої принципові позиції викладали автори проєктів № 2244а-1, поданого народними депутатами Г. Заболотним, Т. Кременем, І. Кириленком, В. Литвином і І. Бриченком; № 2244а-2, поданого народними депутатами від фракції «Самопоміч» у Верховній Раді, О. Сотник, О. Скрипніком та О. Березюком; а також № 2244а-3, поданого народним депутатом С. Тарутою.

Законопроект № 2244а представив М. Стріха, заступник міністра освіти і науки. Присутні також заслухали доповіді І. Кириленка щодо законопроекту № 2244а-1, І. Мриглода щодо законопроекту № 2244а-2, а також В. Чебанова та В. Семиноженка щодо законопроекту № 2244а-3.

Основними принциповими позиціями, на яких зосередилось обговорення, були статус регіональних наукових центрів, Малої академії наук та Національної академії наук, повноваження Верховної Ради України та Президента у цій сфері, а також соціальні гарантії працівників науки *(Комітет з питань науки і освіти розглянув пропозиції щодо законопроекту «Про наукову і науково-технічну діяльність» // Офіційний веб-портал Верховної Ради України (<http://g.ua/DARS>). – 2015. – 13.10).*

Комітет з питань науки та освіти створив робочу групу з доопрацювання законопроекту про науку та науково-технічну діяльність

Під час засідання комітету 7 жовтня голова комітету Л. Гриневич наголосила, що головна мета урядового законопроекту про науку та науково-технічну діяльність № 2244а – «входження української науки до

європейського наукового простору, потребам і вимогам якого вона має відповідати». Важливо врахувати принципи чесної конкуренції та бюджетної прозорості, академічної мобільності дослідників, а також створити умови для обміну науковою інформацією та налагодження партнерських відносин у сфері наукових досліджень і розвитку технологій, підкреслила голова комітету.

«Урядовий законопроект є найбільш виваженою і опрацьованою основою для подальшої роботи над законом», – сказала Л. Гриневич. Водночас вона вказала на ряд проблемних місць і принципів моментів, над якими урядовцям необхідно працювати з метою вдосконалення документа та виправлення огріхів. Ідеться про розширення прав наукових закладів, покращення соціального статусу вчених, а також залучення молодих учених до формування наукової політики.

Рішення про те, що законопроект буде доопрацьовано робочою групою з урахуванням усього переліку поправок, було прийнято одногосно. До складу групи увійде один представник від кожного законопроекту, Реанімаційного пакета реформ, НАН України, галузевих академій наук та Міністерства освіти і науки. «Наше бажання – об'єднати наукову сферу України, яка зараз фрагментована, розбалансована та живе своїм життям, що не завжди відповідає державним інтересам і потребам економіки. Нам слід відкорегувати систему управління, і перспектива узгодження всіх питань у нас є», – підсумувала засідання голова комітету.

У засіданні взяли участь народні депутати, представники Міністерства освіти і науки, співробітники комітету, Реанімаційного пакета реформ, НАН України та галузевих академій наук (*Комітет з питань науки та освіти створив робочу групу з доопрацювання законопроекту про науку та науково-технічну діяльність // Офіційний веб-портал Верховної Ради України (<http://g.ua/DArB>). – 2015. – 8.10).*

27 жовтня 2015 р. відбулася зустріч А. Раєвської, голови Гуманітарного сектору Виконавчого комітету Європейської дослідної ради (ERCEA), з головою Державного фонду фундаментальних досліджень (ДФФД) В. Кухарем і директором ДФФД Б. Гриньовим.

Під час зустрічі А. Раєвська представила ERC, як європейську організацію з грантової підтримки європейських дослідників. Головна мета організації – пошук і підтримка нової наукової ідеї та надання свободи грантоотримувачу в її реалізації.

Також А. Раєвська зазначила, що Україна європейська країна з великим науковим потенціалом. І досвід у наданні грантів Європейської дослідної ради буде цікавим і корисним для українських учених і науковців. Представники ДФФД у свою чергу розповіли А. Раєвській про досвід фонду в організації грантової підтримки в Україні за останні 20 років, про міжнародну співпрацю фонду. Також під час зустрічі обговорювалися

можливості подальшої співпраці з Європейською дослідною радою (*Зустріч керівництва ДФФД з представником Європейської Дослідницької Ради // Державний фонд фундаментальних досліджень України (http://g.ua/DArH). – 2015. – 27.10).*

Поглиблення науково-технічного співробітництва між Україною та США

19 жовтня 2015 р. міністр освіти і науки України С. Квіт зустрівся з делегацією Сполучених Штатів Америки на чолі з виконуючим обов'язки заступника державного секретаря США, головою бюро з питань океанів та міжнародної політики у сфері екології та науки Д. Гарбер. З української сторони були присутні заступник міністра освіти і науки М. Стріха, а також представники управління міжнародного співробітництва та європейської інтеграції.

Під час зустрічі сторони обговорили стан та подальші перспективи українсько-американського науково-технічного співробітництва, наголосивши на важливості поглиблення співробітництва в галузі між Україною та США.

Представники міністерства також поінформували про результати діяльності Українського науково-технологічного центру.

Сторони домовилися продовжувати та розвивати напрями співробітництва між Міністерством освіти і науки України та Фондом цивільних досліджень та розвитку США (CRDF), у рамках якого фінансуватимуться спільні науково-дослідні проекти, які дають можливість українським науковцям і дослідникам отримати гранти, технічні ресурси, а також проводити навчання (*Поглиблення науково-технічного співробітництва між Україною та США // Міністерство освіти і науки України (http://g.ua/DAdR). – 2015. – 20.10).*

Науковцям потрібно об'єднувати зусилля

На цьому наголосив заступник міністра освіти і науки України М. Стріха під час зустрічі з науковцями, евакуйованими з тимчасово непідконтрольних українській владі територій, яка відбулась у Міністерстві освіти і науки 12 жовтня 2015 р. Також у заході взяли участь Ю. Гамота – визначний американський учений українського походження та Н. Артюховська – представник CDRF Global в Україні.

На зустрічі були присутні науковці з Донецького національного університету (м. Вінниця), Донецького фізико-технічного інституту НАН, Інституту фізико-органічної хімії і вуглехімії НАН. За словами заступника міністра, сумарно близько 12 тис. науково-педагогічних і наукових працівників евакуйовані з тимчасово непідконтрольних українській владі

територій разом з 26 університетами та інститутами. Проте все лабораторне обладнання, бібліотеки тощо згаданих установ лишилися в окупованих містах Донбасу, і зараз міністерство докладає великих зусиль, аби забезпечити повноцінну наукову й освітню роботу евакуйованих установ у нових тимчасових місцях дислокації.

Цю роботу міністерство координує з громадськими організаціями, зокрема, з Українським фізичним товариством, що має власну програму допомоги вченим-переселенцям, у рамках якої, за сприяння Італійського фізичного товариства, відкрило новий комп'ютерний клас для фізико-технічного факультету ДНУ у Вінниці, придбало для евакуйованих університетів сучасні україномовні підручники з фізики, організувало поїздки вчених-переселенців на міжнародні конференції. Саме УФТ стало ініціатором зустрічі евакуйованих учених у такому форматі.

У своєму виступі Ю. Гамота підкреслив, що нині Україна перебуває в тяжкому економічному та воєнному стані, тому проблема переселенців торкнулась усіх сфер діяльності країни, у тому числі й наукової. На його думку, евакуйовані науковці повинні отримувати допомогу через комунікацію з американськими університетами, а також з людьми, які працюють у науковій сфері США. «Американське фізичне товариство, яке допомогло Україні 23 роки тому, готове робити це і надалі», – зазначив вчений (у 1992–1993 рр. Ю. Гамота реалізував програму грантів від АФТ і надав допомогу близько 1000 українським ученим).

За словами Ю. Гамоти, треба зробити все для того, аби співпраця й обмін між американською науковою спільнотою та українськими науковцями продовжувались. «Треба розробити контактну базу людей у США, які зацікавлені у співпраці з українськими вченими. Головна проблема в тому, що у американських та українських науковців немає належного контакту». Ю. Гамота вважає, що українці мають великий потенціал, щоб виробляти власну продукцію, але для цього необхідно впроваджувати науку у виробництво.

Заступник міністра М. Стріха зауважив, що українські науковці, на жаль, поки не налагодили активну співпрацю з бізнесом, як це практикують американські вчені. «В Україні бізнесу донедавна вигідніше було отримати прибуток заплативши хабара та отримати вигоду не з упровадження нових технологій, а за іншими схемами. Але ми зараз намагаємося змінити цю ситуацію», – розповів заступник міністра.

Під час засідання Координаційної ради Українського фізичного товариства, яке продовжило цю зустріч, обговорювався комплекс питань стосовно лабораторного обладнання, фінансування наукових програм і грантів, проведення вебінарів. Однією з проблем, яка стримує розвиток науки в Україні, науковці вважають радянську ментальність, яку необхідно змінювати на світову. Також учені наголосили на важливості отримання додаткових коштів для фонду фундаментальних досліджень. Було домовлено про посилення організаційних каналів, що інтенсифікують зв'язок

українських учених з міжнародними партнерами, про доступ до баз даних та електронних ресурсів.

Для довідки. Ю. Гамота – зарубіжний член НАН України, професор фізики і директор Інституту науки та технології при Мічиганському університеті (США), директор з наукових досліджень у Пентагоні, громадський діяч, активний член Американського фізичного товариства США, автор багатьох наукових досліджень, зокрема, п'ятитомника «Наука, технологія та конверсія в Україні».

CDRF Global – некомерційна організація із США, яка сприяє розвитку міжнародного науково-технічного співробітництва за допомогою грантів, технічних ресурсів, навчання. У червні 2015 р. ця організація створила спеціальний Фонд підтримки українських учених і підприємців, головне завдання якого – допомога вченим Донбасу (*Максим Стріха: Науковцям потрібно об'єднувати зусилля // Міністерство освіти і науки України (<http://g.ua/DAdQ>). – 2015. – 13.10).*

Гранти мають бути доступними для наукових установ

1 жовтня 2015 р. у Міністерстві освіти і науки України за участю заступника міністра М. Стріхи, голови Державного фонду фундаментальних досліджень В. Кухара, віце-президента Національної академії наук України А. Загороднього відбулася прес-конференція, присвячена Міжнародній науково-практичній конференції «GRANT-2015».

Під час прес-конференції М. Стріха зазначив, що гранти мають бути доступними для наукових установ. «Таку позицію займає Міністерство, і це закладено у законопроекті “Про наукову і науково-технічну діяльність”», – наголосив заступник міністра.

За словами М. Стріхи, одна з моделей фінансування, що може бути застосована в українській науці, успішно діє у Литовській Республіці, де наукові проекти фінансуються як державою, так і бізнесом.

Голова Державного фонду фундаментальних досліджень В. Кухар зауважив, що наука та інновації є важливою складовою розвитку економіки країни. За його словами, Державний фонд фундаментальних досліджень постійно веде роботу над залученням фінансів у розвиток науки. «Програми підтримки науки, які свого часу діяли в Україні, сьогодні використовуються у багатьох країнах – Франції, Німеччині, США, Польщі», – наголосив В. Кухар. На думку голови фонду, саме цей досвід доцільно використовувати для того, щоб розвивалася галузь.

Віце-президент Національної академії наук України А. Загородній зазначив, що фінансування наукових установ залежить від ефективності їхньої роботи, тому НАН України приділяє велику увагу методиці оцінювання діяльності наукових установ.

Як повідомив віце-президент НАН України, наукова спільнота Німеччини презентувала методіку з оцінювання ефективності діяльності

наукових установ, значна частина якої присвячена питанням уникнення конфлікту інтересів і залучення до роботи зовнішніх експертів. За словами А. Загороднього, нині триває робота академії над розробкою власної системи оцінювання якості роботи наукових установ в Україні (*Гранти мають бути доступними для наукових установ, – Максим Стріха // Міністерство освіти і науки України (<http://g.ua/Dhkt>). – 2015. – 2.10).*

1 жовтня 2015 р. у м. Києві відбулося Шосте засідання Українсько-литовської комісії зі співробітництва у сфері науки та технологій. Литовську делегацію очолювала віце-міністр освіти і науки Литовської Республіки С. Каузонене, українську – заступник міністра освіти і науки України М. Стріха.

Під час засідання сторони обмінялися інформацією про стан науково-технічної системи обох країн. Заступник міністра освіти і науки України М. Стріха поінформував про труднощі, котрі вимушена долати українська освітянська та наукова спільнота у зв'язку з агресією Російської Федерації. Литовська сторона підтримала територіальну цілісність України та її боротьбу проти російської агресії.

Сторони обмінялися підписаними міністром освіти і науки України С. Квітом і міністром освіти і науки Литовської Республіки А. Пітрєнене примірниками Програми співробітництва в галузі науки та технологій між Міністерством освіти і науки України та Міністерством освіти і науки Литовської Республіки на 2016–2020 рр.

Під час зустрічі сторони позитивно оцінили стан українсько-литовського науково-технічного співробітництва та домовилися надати фінансову підтримку на 2016–2017 рр. сімом проектам (п'ять з яких з природничих і технічних наук, а два – соціально-гуманітарного профілю). Додатково, два проекти (серед яких один з природничих і один з соціально-гуманітарних наук) були внесені до резервного списку на випадок відмови від виконання проектів учасників з основного списку з відповідних спрямувань.

Крім того, досягнуто домовленостей про оголошення у першій половині 2017 р. наступного конкурсу українсько-литовських проектів.

Інформацію про двосторонні науково-дослідні проекти, які будуть отримувати фінансування у 2016–2017 рр., можна знайти на сайті МОН України у розділі «Міжнародні конкурси» (<http://g.ua/DUME>) (*Україна і Литовська Республіка поновлюють Програму співробітництва у сфері науки і технологій // Міністерство освіти і науки України (<http://g.ua/Dhkj>). – 2015. – 5.10).*

У Чернівецькому національному університеті ім. Юрія Федьковича було проведено виїзне експертне засідання Вишеградської четвірки.

13 жовтня 2015 р. у Чернівецькому національному університеті ім. Юрія Федьковича відбулася Міжнародна конференція Вишеградської групи (V4 – Чеська Республіка, Угорщина, Республіка Польща, Словацька Республіка). Тема виїзного засідання: «V4-Україна: Чернівецька конференція щодо реформи вищої освіти/Фінансування вищої освіти і науки».

У заході взяли участь перший заступник міністра освіти і науки І. Совсун, заступник міністра, керівник апарату О. Дерев'яноко, представники Міністерства закордонних справ, представники Посольств, ректори вишів.

Країни V4 погодилися виконувати особливі функції, коли йдеться про галузевий напрям їхньої допомоги Україні в процесі реформ відповідно до імплементації Асоціації з ЄС. Захід, який проводить Чеська Республіка стосується освітньої реформи. Конференція в Чернівцях відбулась під керівництвом Міністерства закордонних справ Чеської Республіки та мала на меті поділитися досвідом V4 з українськими партнерами у сфері імплементації реформи освіти, зокрема, фінансової підтримки освіти та навчально-дослідних інститутів (ВНЗ, професійна освіта та підготовка і наукові інститути), що є складною та важкою для вирішення проблемою, а також обумовлює широку можливість імплементації реформ.

На конференції щодо фінансової підтримки освіти та науки України розглядали такі аспекти: зміна системи державного замовлення; досвід країн V4, джерела фінансової підтримки (державний/місцевий бюджет, приватне інвестування); формула розрахунку видатків, розподіл державних фондів серед університетів (критерії, показники та ін.); можливе введення системи ваучерів і кредитів, розрахунок видатків і користі податкових надходжень, представлення грантової системи у фінансуванні науки; фінансування інститутів професійного навчання та підготовки.

Міжнародна зустріч проходила в рамках III панелей (*У Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича було проведено виїзне експертне засідання Вишеградської четвірки // Міністерство освіти і науки України (<http://g.ua/DAdZ>). – 2015. – 13.10).*

Міністерство освіти і науки України оприлюднює перелік робіт, представлених у 2015 р. для участі у конкурсі на здобуття у 2016 р. щорічної Премії Кабінету Міністрів України за розроблення і впровадження інноваційних технологій, заснованої постановою Кабінету Міністрів України від 1 серпня 2012 р. № 701. Докладніше за посиланням: <http://mon.gov.ua/usi-novivni/povidomlennya/2015/10/26/oprilyudneno-perelik-robit,-predstavlenix/> (*Оприлюднено перелік робіт, представлених у 2015 році для участі у конкурсі на здобуття у 2016 році щорічної Премії Кабінету Міністрів України за розроблення і впровадження інноваційних технологій // Міністерство освіти і науки України (<http://g.ua/DArg>). – 2015. – 26.10).*

Національний банк України затвердив постанову Правління Національного банку України від 22.10.2015 р. № 718 «Про внесення змін до постанови Правління Національного банку України від 03 вересня 2015 року № 581» (<http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=23027765>), яка спрямована на збільшення надходжень іноземної валюти до країни в цілому та банківської системи зокрема.

«Постанова Правління НБУ усуває бар'єри та істотно поліпшує умови для участі українських університетів, наукових інститутів і колективів, малих і середніх підприємств у проектах “Горизонт 2020”, у тому числі, як провідних партнерів у дослідницьких консорціумах. Ми раді, що Національний банк підтримав таку ініціативу МОН», – прокоментував рішення НБУ заступник міністра освіти і науки України, керівник апарату О. Дерев'яно.

Регулятор покращує умови для співробітництва України з іноземними державами-партнерами та міжнародними організаціями, уточнюючи вимогу щодо обов'язкового продажу надходжень в іноземній валюті на міжбанківському ринку. Відтепер ця вимога не розповсюджується на проекти, що здійснюються на підставі угод про участь України в міжнародних програмах Європейського Союзу. Також вона більше не стосується грантів, які юридичні особи-резиденти отримують від міжнародних фінансових організацій *(Скасовано обов'язковий продаж валюти для проектів Horizon 2020 // Міністерство освіти і науки України (<http://g.ua/DArq>). – 2015. – 23.10).*

6 жовтня 2015 р. голова Державного космічного агентства України Л. Сабадош у Варшаві зустрівся з президентом Польського космічного агентства (POLSA) проф. М. Банашкевичем.

Під час зустрічі були обговорені поточний стан і перспективи українсько-польської співпраці у космічній сфері, зокрема наукові космічні дослідження, нові космічні технології, спільні проекти в рамках європейської програми «Горизонт 2020», а також питання набуття Україною членства у Європейському космічному агентстві. Голова ДКА Л. Сабадош наголосив, що вступ України до ЄКА є стратегічною метою нашої держави і досвід Польщі, яка стала членом цієї організації три роки тому, є надзвичайно цікавим для України.

Керівники космічних агентств України та Польщі також обмінялися думками стосовно можливості створення спільного наукового центру для співробітництва підприємств та організацій космічної галузі *(Відбулася зустріч Голови ДКА України Любомира Сабадоша з Президентом Польського космічного агентства проф. Марекком Банашкевичем // Державне космічне агентство України (<http://g.ua/Dhkc>). – 2015. – 7.10).*

Суспільні виклики і потреби

Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства

О. Онищенко, академік НАН України, почесний директор Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського:

«Проблеми адаптації бібліотек до умов цифрової культури. Проблемою проблем розвитку бібліотечної галузі є її адаптація до умов цифрової культури. Процес переходу на електронні технології та носії інформації йде прискореними темпами і недалекий той час, коли цифрова культура стане панівною. Вона визначатиме характер суспільних і міжлюдських відносин, інформаційних обмінів. Звичайно, це спричинює необхідність істотних змін у діяльності бібліотек як історично сформованих центрів накопичення, збереження та поширення знань, інформації, культурних надбань.

Але це не означає автоматично (слід відразу зазначити!) невідвортної кризи бібліотек, тим більше не повинно породжувати ніяких панічних настроїв. Цифрові технології та культура, що на них виростає, традиційних здобутків цивілізації не відкидає, а їх доповнює, збагачує, відкриває нові можливості культуротворення, являє собою рух вгору по спіралі. Бібліотекам це дає нові шанси на успіх. Вони не вперше переживають зміну носіїв, технологій фіксації та поширення інформації. Винаходи паперу, друкарського верстата, а тепер і комп'ютера – історичні віхи. Кожен попередній період закінчувався перебудовою та піднесенням бібліотечного життя.

Цифровізація об'єктивно працює на бібліотечну справу. Вона дає можливість бібліотекам:

- формувати необмежений за обсягом інформаційний ресурс (святих бібліотеки);
- інтегрувати у фонді всі види інформації на всіх існуючих її носіях (давня мрія всіх бібліотекарів);
- забезпечити доступ читача/користувача до будь-якої відкритої інформації в будь-якому місці планети (ідеал бібліотечного обслуговування);
- створювати умови для перетворення професії бібліотекаря в першорядну постать інтелектуального життя (веління інформаційної епохи).

Реалізація всього цього залежить насамперед від самого бібліотечного співтовариства. Наскільки воно зуміє побачити глибинні явища цифрової культури, що трансформують бібліотечний предмет – виробництво та використання інформації і відповідно спроектувати їх на свою діяльність? Які знайде воно бібліотечні ніші та методи їхнього заповнення в багатоманітній конкуренції суб'єктів інформаційного простору?

Тут необхідно виокремити два питання. Перше – формування у бібліотечного працівника стилю мислення і поведінки на основі категорій та понять цифрової культури, не ігноруючи, звичайно, культури рукописного та

друкованого слова. Але сфера дії та масштаби ресурсу творів друку будуть звужуватися, як би ми не сумували з цього приводу. А джін, що вийшов з комп'ютера в Інтернет, гігантськи розростається і створює цілі галактики інформаційних баз.

Твори друку з часом стануть привілеєм турбот інтелектуальної та бібліотечної еліти, а електронні ресурси будуть основними в інформаційному забезпеченні суспільного розвитку. У нас же ще нерідко в бібліотечному мисленні переважають уявлення епохи панування творів друку.

Кожна бібліотека має свою стратегію і програму розвитку. Усе в них нібито правильно: турбота про фонди, поліпшення сервісу, комфорт у бібліотеці. Та вчитуєшся в ці документи і відчуваєш, що чогось там не вистачає, а саме: бачення, викликаного появою нового типу грамотності і культури і відповідно нових технологій і механізмів задоволення вічної потреби людини в інформації.

Звідси висновок: бібліотечне мислення потребує масштабного інноваційного насичення.

Друге – готовність бібліотек до результативної конкуренції з аналогічними структурами. Це – різноманітні інформаційні служби, аналітичні центри, “фабрики знань”, інші постачальники інформації. Їх багато. Часом вони більш забезпечені, динамічні, навіть агресивні, з претензією на пріоритет в інформаційному середовищі. Як бібліотеці стати врівень з ними і вище? Цілеспрямовано реалізувати невід’ємні бібліотечні переваги:

- наявність саме в бібліотеках фонду, що загалом представляє всю писемну спадщину України;
- багатий історичний досвід інформаційного обслуговування;
- функціонування вже готової та історично випробуваної інформаційної – бібліотечної – мережі;
- усталені традиції широких міжнародних інформаційно-бібліотечних зв’язків.

Як бачимо, бібліотеки мають солідну базу для переваг у конкуренції з іншими інформаційними структурами. З опорою на неї і потрібно шукати нові форми та методи нарощування бібліотечного конкурентоздатного потенціалу.

Основним полем конкуренції між інформаційними структурами за вплив на людей стала і буде ділянка взаємовідносин інформацієдавця та інформацієкористувача. У нашому випадку – взаємовідносин бібліотеки і читача. Правда, традиційне поняття “читач” збіднює характеристики того, хто звертається до бібліотеки за послугами, і тим самим задає неповноту обслуговування. Сучасний читач не просто читач. Озброєний інформаційно-комунікаційними апаратами він, як колись казали, багатостатник: одночасно читає, пише, слухає, говорить, приймає й розсилає повідомлення. Йому найбільше любий той, хто якнайкраще, якнайповніше, якнайшвидше зможе задовольняти його комплексні потреби. На такого “читача” бібліотекам і потрібно орієнтуватися, бо він складатиме найбільшу та

найактивнішу частину тих, хто постійно працює з інформацією.

З розрахунку на все це слід вибудовувати ланцюги формування бібліотечного ресурсу (повторимо – мультимедійного, на всіх носіях і у всіх видах інформації) і комплексного обслуговування. Недопустимо забувати, що бібліотека існує не сама для себе. Вона – вічно обслуговуюча структура. І буде жити до тих пір, поки саме до неї люди масово будуть звертатися за знанням, інформацією, духовними цінностями.

Отже, черговий раз нагадаємо собі, що магістраль виживання і розвитку бібліотеки лежить у площині “бібліотека – читач/користувач/споживач/замовник інформаційних послуг/нештатний співпрацівник”. Тут криється майбутнє. Усі інші бібліотечні ділянки, хоч і важливі, необхідні, все ж повинні бути підпорядковані родовій функції бібліотеки – поширенні знань у суспільстві.

На жаль, виявилася негативна тенденція відриву деяких бібліотечних процесів від обслуговування, завдань практичної віддачі, замкнення їх самих на собі. Це спостерігається у комплектуванні сучасними ресурсами (пасивність), опрацювання документів (повільність), недостатньому синтезі інформації, послабленні зв'язків між внутрішніми структурами бібліотек. Звідси – запізнення та неповнота бібліотечного результату на виході в практику та пониження авторитету бібліотеки в інформаційному середовищі. Тому виникає додаткова потреба оновити та зміцнити курс на читача, на множення стійких прихильників бібліотеки.

Багатомільйонні прихильники бібліотек чекають нас в Інтернеті. Засоби мобільної телекомунікації дають їм можливість у будь-який час з будь-якого місця звернутися до бібліотеки за інформацією. Завдання полягає в тому, щоб відпрацьовувати та відпрацьовувати методи індивідуального обслуговування дистанційного користувача. Щоб він був упевнений, що коли йому вночі не спиться, чи він у дорозі, на роботі, а йому потрібна певна інформація, він зможе оперативно одержати її в бібліотеці. Для цього, мабуть, треба подумати про те, щоб у перспективі великі бібліотеки перейшли на цілодобову роботу.

Уже зараз є і буде маса нових форм і методів взаємодії бібліотеки з індивідуальним читачем. Але більше треба звертати уваги на його сьогоденні особливості: переважання інтересу до практично корисної інформації, бажання синтезованого, інтегрованого матеріалу, відбір найновішого та науково достовірного знання. Він хоче не тільки окремих документів, а тематичних бібліографій, реферативних баз, аналітик, консультацій. З такими читачами працювати складно, незвично, однак за ними майбутнє.

Період, коли бібліотеки заповнював стихійний приплив читачів, минув. Настав час розгортання пошуку та приваблення тих, кому бібліотека потрібна. Зміни в суспільстві відкривають бібліотеці нові об'єкти. Іде індивідуалізація особи з її бажанням самовдосконалення, росте кількість працюючих удома і в дистанційному режимі, усе частіше з'являються так звані “розумні” квартири, будинки, житлові комплекси, множаться

інформаційні мікрослужби в установах, закладах, організаціях, на підприємствах. Їм зручніша дистантна взаємодія з бібліотеками. Існує досвід заключення договорів (індивідуальних і групових) з людьми цих кіл. І це перспективний шлях входження бібліотек у зовнішнє інформаційне середовище.

Давня практика – колективні абонементи. На них організації замовляють літературу для своїх співробітників. Досі абонементи не стали формами масової бібліотечної співпраці з дистантним читачем/користувачем. Бо ініціатива лише періодично йде від абонента. Зовсім інший ефект взаємодії появляється тоді, коли бібліотеки проявляють зустрічну ініціативу: пропонують різноманітні довготривалі послуги – постачання тематичної свіжої бібліографії, підбірок рефератів, оглядів, довідок, статей, фрагментів баз даних тощо. Це обумовлюється в договорі на відкриття абонементу. Відповідні матеріали автоматично ідуть на сайт абонента. Бібліотечна аудиторія отримує потужний канал для розширення.

Великий та швидкий обіг інформацій в суспільстві породив підвищений попит на аналітичну продукцію. У пошуках рішень люди хочуть бачити узагальнений результат проблеми, щоб іти далі, а не перевертати гори матеріалу, щоб дійти висновку, що вже зроблений. Аналітична продукція, що накопичується в бібліотеці і створюється у ній самій, стає козирною картою. Бібліотеки формують свій позитивний імідж здебільшого своїми аналітичними службами. Приклад – СІАЗ НБУВ, яка під науковим керівництвом професора В. Горового систематично готує аналітичні матеріали, що є постійно затребуваними як широкою громадськістю, так і органами центральної та місцевої влади. Бібліотечні інформаційно-аналітичні служби необхідно виводити на перший план, підвищувати їхній статус, бо вони системоутворюючі структури бібліотеки майбутнього.

Не можу обійти питання наукового забезпечення адаптації бібліотек до цифрового середовища, умов цифрової культури. Тут комплекс. Фрагментарно про деякі з найменш освоєних. У бібліотекознавчих дослідженнях застосовуються різноманітний методологічний інструментарій: свої рідні традиційні книгознавчий, бібліографознавчий, джерелознавчий методи; взяті з загального наукознавчого поля історичний, порівняльний, міждисциплінарний, культурологічний підходи. Додаємо до них бібліометричні, наукометричні, інформетричні виміри. Адаптивний же метод досі в бібліотечних трансформаціях не розгорнуто. Він нібито сам собою розуміється. Однак будь-який перехід у нову ситуацію, пристосування до якісно нового середовища вимагає максимального врахування методів адаптації. Тим більш це важливо в умовах, коли власного досвіду у нас ще не вистачає, а ніде немає готових стандартів, які могли б без проблем накладені на наше сьогоденнє бібліотечне життя.

Дисертанти! Ось вам незатоптана тема.

Раціональне управління адаптаційними процесами вимагає виклику на передову бібліотечної соціології та статистики. Обидві не в моді в бібліотечних колах. Проте без них ми не зможемо скласти реальної картини

стану бібліотечних справ, соціокультурного портрета бібліотеки чи бібліотечних об'єднань, професійного портрета бібліотекаря, інформаційного портрета читача. Настав час мати принаймні у великих бібліотеках хоча б невеликі, хоча б неформальні соціологічні служби і групи кваліфікованих, відповідальних статистиків. Без їхнього аналізу уявлення про бібліотечне життя буде неповним, а то й просто спотвореним, особливо серед конкурентів.

Доказ – часті заяви, що бібліотеки відіграли свою роль, люди не читають, у бібліотеки не ходять, книжку забувають і бібліотеки перестають бути вогнищем знань і культури. Справді надходжень до бібліотек творів друку стало менше, безпосередніх відвідувачів бібліотек теж не збільшилося, відповідно впала і книговидача. Але це лише характеристики одного боку справи і з позицій погляду на бібліотеку як на збірню творів друку.

А де електронний ресурс, інтернет-читач, телекомунікаційне обслуговування інформацією? Потрібна соціологія інтернет-читача. Необхідно розробити науково обґрунтовані критерії оцінки нашої діяльності в електронній сфері. У звітній статистиці, крім традиційних показників, передбачити дані про те, який електронний інформаційний ресурс фонду, скільки створено за рік нових електронних баз, скільки читачів відвідало сайт, який обсяг взяли вони інформації, який обсяг інформації бібліотека послала на запити віддалених користувачів, скільки бібліотека та її співробітники відкрили блогів у соцмережах. Блогосфера як поле бібліотечної діяльності все ще нами недооцінюється. А там відбуваються широкі дискусії, активний обмін інформацією, значною мірою формується громадська думка, побутує інтерес на знання та інформацію, що є в розпорядженні бібліотек. Бібліотеки повинні розгорнути похід у соціальні мережі, блогосферу, представити там себе та свої інформаційні можливості. І це може дати істотний приріст бібліотечної онлайн-аудиторії, а головне – розширити соціокультурну віддачу бібліотечної галузі.

Скарги на падіння читання не все враховують, що насправді з ним відбувається. Раніше “читаючу націю” показували картинками, де люди повсюди читали книжки, газети, журнали. Тепер ми в рази більше бачимо людей, які на роботі, дома, у транспорті, на відпочинку, навіть на ходу читають тексти з екранів різноманітних приладів (комп'ютерів, планшетів, мобільних телефонів тощо). Загалом читання стало більше, бо зросли можливості доступу до текстів. Поряд з книжковим, газетним, журнальним читачем виростає всюдисуща маса екранного читача. Читання не зникає. Просто тексти подаються не тільки на паперових, а переважно електронних носіях. Комп'ютеризація, цифровізація, інтернетизація ведуть до того, що тексти дедалі більше створюватимуться, опрацьовуватимуться і зчитуватимуться з екрана. Тому й стратегія входження бібліотеки в електронне інформаційне середовище повинна полягати в тому, щоб різноманітними засобами посилати читачеві тексти прямо на екран приладу, яким він користується.

Бібліотека зможе ефективно функціонувати в електронному середовищі,

коли вона постійно формуватиме у себе потужний електронний ресурс. Оцифрування традиційних фондів – раз. Два – і це головне нині – збір, накопичення і архівування сучасних документів, які створюються лише в електронній формі і ніде не концентруються і не архівуються. Втрачається величезний і неповторний пласт культури. Це – не просто лакуна, а діра в майбутньому бібліотечному фонді.

У багатьох країнах систематично сканується та архівується національний сегмент Інтернету. Нам для цього ще багато чого не вистачає. Однак ми можемо вирішувати це завдання хоча б частково. Скажімо, сканувати бібліотечну частину чи галузевим бібліотекам – галузеву наукову частину, чи частини, що стосуються освіти, літератури, мистецтва, а місцевим бібліотекам – краєзнавчі матеріали.

Життя в цифровому культурному середовищі владно диктує всім і кожному необхідність безперервного навчання. Звідси соціальне замовлення на розвиток освітньої функції бібліотек. Вони можуть тут вагомо заявити про себе у двох напрямках: пропаганда нових знань, технологій та культурних здобутків, досвіду їхнього освоєння та безпосередня участь у навчанні людей комп'ютерній та інформаційній грамотності. Скоро ми гостро відчуємо, що без комп'ютерної грамотності немає повноцінної грамотності. Комп'ютери, мобільні телефони і все, що з ними пов'язане, швидко змінюються. І, щоб ними володіти, треба весь час навчатися і донавчатися та переучуватися. Чому б нам не відкривати в бібліотеках курси, гуртки, семінари для навчання та підвищення комп'ютерної грамотності? Зокрема для старших поколінь, які виростили без комп'ютера. Вирішували б благородне завдання і збільшували б резерв для поновлення читацького контингенту бібліотек.

До цього примикають експертна та консультативна функції бібліотеки. Наукові дані дедалі швидше оновлюються. Інформаційний вибух містить у собі багато інформаційного шуму. Радіо і телебачення багатоканально поширюють мінливі суміші об'єктивної та суб'єктивної інформації. Живемо в атмосфері інформаційного хаосу. Люди шукають площадок, де є стабільна, наукова, достовірна інформація. Такими площадками традиційно були бібліотеки. Сьогодні запит на їхню експертно-консультативну роботу підвищився. Слід гідно на нього відповісти. У бібліотеках необхідно розвивати наукознавчу, джерелознавчу, документознавчу, інформацієзнавчу роботу. Щоб ми могли допомагати людям знайти нове, оригінальне, достовірне знання на потрібну їм тему, зорієнтуватися в базах даних, інформаційних потоках, технологіях і послугах. Під це треба готувати і бази довідок, оглядів, аналітик, експертиз, рекомендацій.

Не перестаю наголошувати, що ми повинні якнайшвидше подолати у нас самих і суспільній думці уявлення про бібліотеку як про сховище творів друку. Сучасна бібліотека переростає в мультиресурсний, мультисервісний заклад, що забезпечує мультипотребі читача/користувача. І коли ми навчимося задовольняти знаннєві, культурні, інформаційні потреби читача/користувача, що багато хоче, бібліотека отримає необмежену перспективу.

Матеріальні, технічні, фінансові, організаційні негаразди в сьгоднішніх бібліотеках не повинні сіяти паніки, зневіри в бібліотечну справу. Кризи скрізь і завжди змінювалися новим піднесенням. Електронна ера з її могутнім технічним, технологічним, соціокультурним потенціалом відкрила бібліотекам небачені можливості:

- вперше інтегрувати в єдине ціле всі види документів на основі універсальної мови цифр;
- вперше діяти в планетарному масштабі – діставати інформацію в будь-якому куточку землі і відсилати інформацію в будь-який куточок землі;
- вперше оперувати необмеженим масивом інформації;
- вперше в інтерактивному режимі співпрацювати з необмеженим колом читачів/користувачів;
- вперше створювати світові мережі бібліотек.

Ніколи в історії цього не було. Бібліотекар об'єктивно отримав повний простір для виконання ролі носія і сівача знань і духовних цінностей. Ми покликані, буквально приречені взяти на повсякденне озброєння ці дари інформаційної епохи» (*Онищенко О. Проблеми адаптації бібліотек до умов цифрової культури (тези доповіді на Міжнародну конференцію «Бібліотека. Наука. Комунікація», Київ. НБУВ, 6 жовтня 2015 р.) // Центр досліджень соціальних комунікацій (<http://g.ua/DhkM>).*

В. Попик, член-кореспондент НАН України, генеральний директор Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського:

«Нові обрії інтеграції національного науково-інформаційного простору.

1. Зміни, які відбуваються у інформаційному просторі, настійно вимагають пошуку нових дієвих стратегій інформаційно-бібліотечної діяльності. Сьогодні одним з найважливіших напрямів у цій справі виступає розвиток координації, кооперації та інтеграції зусиль не лише між самими бібліотеками, але й з іншими учасниками комунікативних процесів.

2. Відсутність справжнього порозуміння між бібліотечним і позабібліотечними секторами науково-інформаційного простору дедалі більше стає проблемою номер один.

Свідомості бібліотечних фахівців притаманний традиційний “бібліотекоцентризм”. Прагнення переконати суспільство не лише у безперечному верховенстві нагромадженого досвіду та бібліотечних технологій, але й у неодмінному майже “автоматичному” збереженні домінуючої ролі бібліотек в інформаційному середовищі у майбутньому.

3. На особливій ролі та значенні бібліотек, як інтегративного соціального інституту, безперечно, конче необхідно повсякчас наголошувати. Особливо в умовах, коли у вітчизняного політикуму та влади відсутнє справжнє ґрунтовне бачення проблем подальшого розвитку бібліотечної сфери за доби Інформаційної революції та розбудови Суспільства знань.

4. Проте, одночасно треба рішуче позбавлятися підходів до модернізації бібліотечної сфери, як “замкненої на себе” системи, здатної самоізолюватися, вирішувати всі основні проблеми інформаційного забезпечення інтелектуальних і духовних запитів суспільства.

5. Зрозуміло, реалії такі, що йдеться все ще переважно про налагодження співробітництва між самими бібліотеками – координацію їхньої роботи, кооперацію у формуванні корпоративних каталогів, інтеграцію зусиль у розгортанні електронних бібліотек, подолання неузгодженості між окремими відомчими мережами.

Але, зауважимо, все це проблеми, давно вже успішно розв’язані у багатьох зарубіжних країнах.

6. Нам же слід виходити з того, що людство переходить нині до шостого технологічного укладу, у якому високоінтелектуальні, когнітивні технології повністю реформують сам спосіб інтеграції та використання інформації.

Так, дійсно, сучасні бібліотеки інтенсивно перетворюються на “фабрики знань”, медіатеки. Вони розбудовують масштабні ресурси наукової, освітньої та культурологічної інформації, налагоджують тісну інформаційну взаємодію з читачами та віддаленими користувачами мереж. Але ж цього вже замало.

7. Не можна не помічати того, що напрацьовані поколіннями бібліотечних фахівців форми і методи діяльності, трансформовані сучасними комп’ютерними технологіями, вийшли нині далеко за межі суто бібліотечних установ, значною мірою “відірвалися” від них, дедалі більше набувають цілком самостійного значення.

8. Вони з успіхом використовуються в інших організаційних структурах, нерідко у поєднанні зі значно більш ефективними моделями інформаційного менеджменту. Особливо успішно це робиться великими інформаційними корпораціями, які об’єднують науково-видавничу, експертно-аналітичну діяльність, інтеграцію та поширення інформації, зокрема у вигляді баз даних та інтелектуальних пошукових, бібліометричних і наукометричних інструментів до них.

9. Отже, у інформаційному просторі відбувається істотне переміщення центрів тяжіння, інтенсивно формуються нові, неznані попереднім поколінням реалії, яких бібліотечне фахове співтовариство не повинно цуратися.

Інакше вітчизняній бібліотеці як інституту загрожують повторення кризи середини ХХ ст., коли вона не змогла своєчасно адаптуватися до вимог доби науково-технічного прогресу і, як наслідок, система науково-технічної інформації почала розвиватися поза класичними бібліотеками, на основі цілком окремої мережі інститутів і центрів.

Бібліотечній справі у СРСР це нанесло величезної шкоди, загальмувало її модернізацію.

10. Не можна також стверджувати, що інформаційна діяльність університетів і наукових установ повсякчас реалізується лише через їхні бібліотечні або інформаційно-бібліотечні підрозділи. Частково, це дійсно так. Однак, і зарубіжна, й вітчизняна практика демонструє нам доволі

різноманітні моделі організації науково-інформаційної та освітньо-інформаційної діяльності.

11. Свої інформаційні портали, сайти, інтернет-сторінки розбудовують нині практично всі академічні інститути та їхні окремі підрозділи, університети, факультети, кафедри, наукові журнали та продовжувані наукові збірники, наукові товариства, фахові інтернет-спільноти вчених і освітян.

12. Звичайно, ми бачимо, що навіть найкращі з позабібліотечних ресурсів істотно поступаються бібліотечним за рівнем систематизації, а отже – зручності у пошукові необхідних читачам електронних мереж документів.

Сам характер подання на них матеріалів, доволі типові грубі помилки, показують, що у багатьох випадках бібліотечні фахівці взагалі не залучаються до цієї справи навіть як консультанти.

Однак процес усе ж таки активно рухається поза нами.

13. Тут є велике поле для налагодження співпраці бібліотек з науковими установами та закладами освіти: спочатку – методичної допомоги, координації й кооперації, а у перспективі – глибокої інтеграції зусиль з формування й використання ресурсів і впровадження спільних інформаційних сервісів.

Є чимало напрямів роботи, які можуть і повинні взяти у свої руки й очолити бібліотеки, оскільки саме вони найбільше володіють необхідними для цього методичним досвідом, сучасними технологіями.

14. На моє глибоке переконання, без забезпечення нерозривного поєднання бібліотечного сегмента наукової інформації з науково-організаційною інформацією Національної академії наук України, національних галузевих академій наук, міністерств і відомств, дослідницьких установ і навчальних закладів; з інформаційними масивами видавництв, редакцій наукових періодичних видань, громадських організацій, про формування в Україні цілісного наукового й освітнього інформаційного простору не може бути й мови.

15. Отже, бібліотекам, вирішуючи завдання координації, кооперації та інтеграції у власне бібліотечному інформаційному середовищі, конче необхідно одночасно рішуче виходити за межі усталених напрямів діяльності й приймати на себе функції значно більш широкого характеру.

16. Якщо підходити до цього з позицій власне бібліотечно-інформаційної роботи, то йдеться про істотне розширення її предметного й функціонального діапазону. У нових умовах зберегти та посилити свою роль провідних центрів соціальних комунікацій бібліотеки зможуть лише охопивши весь обшир різноманітної інформації про наукову і освітню діяльність. Інтегрувавши його у свою бібліотечно-інформаційну спрямованість, а поряд із тим – і самим міцніше інтегрувавшись у науковий та освітній процес.

17. Хотів би наголосити: поки що в Україні така можливість об'єктивно зберігається через відсутність потужних централізованих позабібліотечних науково-інформаційних інституцій.

Але важливо розуміти, що й без цілеспрямованих зусиль бібліотек породжене вимогами сьогодення завдання рано чи пізно все одно буде поступово вирішуватися, нехай розрізненими та незграбними зусиллями, але тоді вже бібліотеки ризикують залишитися на узбіччі цього процесу.

18. Саме з цього погляду, треба ще додатково попрацювати над проектом Стратегії розвитку бібліотечної справи, оскільки він поки що є занадто традиційним для вирішення нових завдань.

19. Біда у тому, що тут усе звалено в одну купу: і проблеми сільських бібліотек, і справа високопрофесійної освітньої та науково-технічної інформації. Досвід показує, що так не виходить.

А тому важливо не приймати рішень, які потім загальмують розвиток “верхнього ешелону” бібліотечно-інформаційної сфери.

Нині треба думати про справжню комплексну стратегію розвитку всієї інформаційно-бібліотечної сфери. Яка б розглядала науково-інформаційний простір, як великий складно структурований, розподілений комплекс, у якому тісно співпрацюють бібліотеки різного рівня, інформаційні центри, наукові установи, університети, музеї, архіви, видавництва, редакції наукових періодичних видань, засоби масової інформації, громадські організації, приватні ініціативи.

20. Бібліотеки можуть і повинні прийняти на себе виконання складних завдань з розробки та реалізації дієвих моделей такої партнерської співпраці.

21. Безумовно, втілення в життя окреслених вище напрямів спільної діяльності та реалізація конкретних інформаційних проектів вимагатиме, як свою неодмінну передумову, значної модернізації вітчизняного законодавства, всього нормативно-правового поля, яке нині в Україні відчутно відстає від об'єктивних потреб розвитку вітчизняного науково-інформаційного простору.

Водночас успіх справи вимагатиме й чіткого та реалістичного визначення цілей і завдань, колегіального вироблення прийнятних для всіх партнерів узгоджень конвенційного характеру щодо раціонального розподілу праці та спільного використання її результатів.

22. На мою думку, вирішення цих непростих завдань має стати результатом комплексних зусиль насамперед провідних спеціалізованих наукових бібліотек, які є головними центрами інтеграції, інтелектуального опрацювання та поширення наукової інформації, а також науково-методичної й координаційної роботи, і які за своїм досвідом і практичними напрацюваннями в змозі об'єднати навколо себе інших учасників інформаційних комунікацій.

23. Розумію, що висловлене мною має доволі контраверсійний характер. Але час вимагає цього. Те, що нині здається занадто радикальним, через певний час буде сприйматися як загально прийняте.

Для нас головне – не запізнитися у цій справі, бо наслідки можуть бути плачевними.

Тому я закликаю до широкої дискусії, і в процесі роботи секцій та круглих столів, і на вузькій нараді керівників, яка відбудеться сьогодні після пленарного засідання» *(Попик В. Нові обрії інтеграції національного науково-інформаційного простору // Центр досліджень соціальних комунікацій (<http://g.ua/DhDn>)).*

Проект рекомендацій Міжнародної наукової конференції «Бібліотека. Наука. Комунікація» (м. Київ, 6–8 жовтня 2015 р.) (витяг).

<...> У процесі обговорень констатувалося, що бібліотечно-інформаційна галузь опинилася нині на самому вістрі процесів, обумовлених Інформаційною революцією, формуванням Суспільства знань і переходом людства до шостого технологічного укладу, коли йдеться вже не про поступове вдосконалення діяльності бібліотек, а необхідність забезпечення швидкого проривного розвитку за пріоритетними напрямками.

I. Конференція в цілому схвалила підготовлений Міжвідомчою робочою групою Міністерства культури України за участі представників Української бібліотечної асоціації проект Стратегії розвитку бібліотечної справи в Україні до 2025 р. «Якісні зміни бібліотек задля забезпечення сталого розвитку України», визначивши при цьому необхідність його подальшого доопрацювання та фахового обговорення, насамперед у розрізі завдань інформаційно-бібліотечного забезпечення потреб науки і освіти, формування цілісного національного науково-інформаційного простору, впровадження новітніх технологій та досягнення принципово більш високого якісного рівня нагромадження, обробки та поширення інформації, інтеграції зусиль бібліотек з усіма іншими учасниками інформаційно-комунікаційних процесів, запропонувала організувати з цією метою у IV кварталі 2015 р. круглий стіл на базі Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського.

II. Конференція прийняла рішення звернутися від імені її учасників до Кабінету Міністрів України, Верховної Ради України, Міністерства економіки України, Міністерства фінансів України, Міністерства юстиції України, Міністерства закордонних справ України, Міністерства освіти і науки України, Міністерства культури України, Національної академії наук України та національних галузевих академій наук, провідних наукових установ і бібліотек України з наступними пропозиціями та рекомендаціями щодо здійснення першочергових заходів з метою забезпечення пріоритетного розвитку інформаційно-бібліотечної галузі, розбудови національного науково-інформаційного простору:

1. Затвердити, після доопрацювання й додаткового фахового обговорення, Стратегію розвитку бібліотечної справи в Україні до 2025 р. «Якісні зміни бібліотек задля забезпечення сталого розвитку України» на державному рівні, поклавши її в основу подальше вдосконалення

законодавства про науку та науково-технічну діяльність, про культуру, про бібліотеки та бібліотечну справу, про інформацію, про державні закупівлі, про авторське право і суміжні права, про обов'язковий примірник документів; а також в основу формування державних наукових, науково-технічних і культурних програм, прийняття відповідальних управлінських рішень щодо фінансування та матеріально-технічного забезпечення інформаційно-бібліотечної галузі, реалізації міжнародних наукових і культурних проектів.

2. Внести зміни до Закону України «Про бібліотеки і бібліотечну справу», щодо відображення у ньому нових понять і визначень, пов'язаних з інтеграцією, зберіганням і функціонуванням електронних бібліотечно-інформаційних ресурсів і сервісів, збереженням книжкових пам'яток України, розвитком системи бібліотечно-інформаційного обслуговування.

3. Здійснити оновлення та узгодження вітчизняного законодавства з питань авторського права та інтелектуальної власності (насамперед, Закони України «Про авторське право і суміжні права», «Про обов'язковий примірник документів») щодо формування та використання фондів документів на електронних носіях, створення е-бібліотек. Розв'язати питання надходження до провідних бібліотек електронних версій документів – книжкових видань, журналів, газет, дисертацій, авторефератів. Врахувати при цьому, що категорична відмова Міністерства освіти і науки України у 2011 р. щодо подальшої передачі електронних версій авторефератів дисертацій до фондів НБУВ з посиланнями на чинне законодавство про обов'язковий примірник документів до цього часу викликає гостре неохвальне ставлення наукової спільноти.

4. Усунути існуючі розбіжності між законами «Про науково-технічну інформацію» та «Про наукову і науково-технічну діяльність» у трактуванні **науково-інформаційної діяльності**. Прийняти при цьому до уваги, що у всьому світі **науково-інформаційна діяльність** вважається окремим різновидом і складовою наукової діяльності. Недооцінка в Україні ролі наукової інформації, забезпечення нею дослідницького процесу за «залишковим принципом» уже нині дуже негативно позначається на розвитку вітчизняної науки, саме вона призводить до її ізоляції від світових наукових та інноваційних процесів. **Науково-інформаційна діяльність**, на відміну від патентування, ліцензування, стандартизації, метрології та контролю якості, науково-технічного консультування, нормування яких фактично обмежується чинний Закон України «Про науково-технічну інформацію», під впливом процесів інформаційної революції, формування елементів суспільства знань (знанневого суспільства) перетворилася у сучасному світі на важливий напрям наукової діяльності, пов'язаний з інтеграцією наукової інформації, її складним дослідницьким опрацюванням, створенням оригінальних високоінтелектуальних електронних інформаційних продуктів.

5. Сприяти прийняттю Верховною Радою України Закону України «Про приєднання України до “Угоди про ввезення матеріалів освітнього,

наукового та культурного характеру”», затвердженої П’ятою сесією Генеральної конференції ООН з питань освіти, науки і культури (1950 р.) та «Найробським протоколом» (1976 р.) до неї, за якими предмети міжнародного книгообміну належать до числа документів, а не товарів і звільняються від оподаткування та митного оформлення. Прийняти при цьому до уваги, що за даними ЮНЕСКО, до цієї Угоди приєдналися всі країни Європи та сім держав на просторах колишнього СРСР (Росія, Казахстан, Молдова, Киргизія, Латвія, Литва, Естонія).

6. Внести зміни до Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку закладів культури, освітніх та наукових закладів, до яких надсилаються документи та видання у рамках міжнародного обміну, що звільняються від оподаткування митом» від 23.05.2012 р., № 486, поновивши у переліку закладів Національну бібліотеку України ім. В. І. Вернадського, Львівську національну наукову бібліотеку України ім. Василя Стефаника; провідні інститути Національної академії наук України, зацікавлені в інтенсивному книгообміні із зарубіжними партнерами.

7. Відновити, визначивши в оновленому законодавстві про державні закупівлі, можливості здійснення попередньої оплати (передплати на наступні календарні роки) онлайнового доступу бібліотек, наукових інститутів та університетів до провідних зарубіжних електронних баз наукової інформації, які було передбачено постановою Кабінету Міністрів України від 09.10.13 № 741, але потім необґрунтовано скасовано у березні 2014 р.

8. Забезпечити нормативне врегулювання питань формування мережі віддалених користувачів тих електронних ресурсів бібліотек, які не можуть відкрито оприлюднюватися у мережі Інтернет, зокрема, шляхом створення віртуальних читальних залів провідних бібліотек у інших публічних бібліотеках, у наукових установах і спеціалізованих бібліотеках вищих навчальних закладів. Передбачити на найближчу перспективу розбудову систему єдиного електронного читацького квитка, який би відкрив віддаленим користувачам можливість доступу через мережу Інтернет до ресурсів різних бібліотечних установ – як це робиться нині у цілому ряді зарубіжних країн.

9. Забезпечити запровадженням нової системи стандартів бібліотечно-інформаційної роботи, унормування та науково-методичного забезпечення управління бібліотечною справою з урахуванням того, що існуючі бібліотечні стандарти та вимоги орієнтують бібліотечні установи на консервацію традиційних методів роботи, істотно стримують у них впровадження новітніх інформаційних технологій.

10. З урахуванням кардинальної зміни під впливом інформаційної революції самого характеру бібліотечно-інформаційної роботи, вимог до кваліфікаційного складу бібліотечних ІТ-спеціалістів, внести корективи до системи оплати праці бібліотекарів, прирівнявши їх до інших бібліотечних фахівців.

11. Сприяти реалізації пропозицій та рекомендацій створеної відповідно до рішення Міжвідомчої ради з координації фундаментальних досліджень від 03.12.14 р. Робочої групи з розробки комплексних заходів з формування національного науково-інформаційного простору, інтеграції й кооперації зусиль бібліотек та інформаційних центрів України.

12. Надати підтримку поглибленню співробітництва інформаційно-аналітичних підрозділів бібліотечних установ з владними структурами, науковими установами, університетами, громадськими організаціями, видавництвами та іншими інституціями з метою формування інтегрованих бібліотечно-інформаційних ресурсів і вдосконалення організаційно-методичних засад розвитку бібліотечного сегмента національного інформаційного простору.

13. Сприяти пріоритетній модернізації матеріально-технічної бази Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського, яка належить до числа двадцяти найбільших бібліотек світу, а також інших провідних наукових бібліотек України, що здійснюють найбільший внесок у забезпечення зростаючих інформаційних потреб сфер науки, освіти, культури, державного управління. Передбачити, як виняток, можливість здійснення провідними бібліотеками закупівель комп'ютерної, мережевої та суміжної з нею периферійної техніки як технологічного, а не офісного обладнання.

14. Вирішити питання про виділення земельної ділянки та початок проектування і будівництва, на доповнення до існуючих, нового комплексу Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського, що було передбачене Розпорядженням Президента України від 02.12.03 № 396 «Про заходи щодо вдосконалення діяльності Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського», Постановою Кабінету Міністрів України від 25.08.04 № 1085 «Про затвердження Державної програми розвитку діяльності Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського на 2005–2010 роки», Указом Президента України від 22.04.09 № 260 «Про деякі заходи щодо популяризації класичної української літератури та збереження літературної і культурної спадщини», рядом наступних державних документів.

III. Конференція рекомендує бібліотекам, які здійснюють забезпечення інформаційних потреб сфер науки, освіти, культури, державного управління, вченим і фахівцям бібліотечної галузі:

1. З метою розвитку науково-інформаційного середовища та забезпечення розвитку бібліотечно-інформаційних ресурсів на основі інтеграційних проектів науковим бібліотекам залучитися до формування інформаційного порталу «Наука України: доступ до знань», який з 2016 р. започатковується Національною бібліотекою України ім. В. І. Вернадського.

2. Для активізації діяльності щодо створення Державного реєстру книжкових пам'яток України, всім фондоутримувачам рукописних книг, стародруків, рідкісних і цінних видань XIX–XX ст. (у бібліотеках, музеях, архівах держави) взяти участь у спільному проекті «Книжкові пам'ятки України», представленому на порталі Національної бібліотеки України

ім. В. І. Вернадського, додаючи інформацію про наявні примірники книжкових пам'яток.

3. З метою збереження наукової та культурної спадщини українського народу в бібліотеках зі значними історико-культурними фондами створити базові центри оцифрування книжкових пам'яток, поглибити наукові дослідження історико-культурних фондів, які є культурною спадщиною кількох країн; розширити проблемно-тематичний діапазон біографічних студій в контексті постановки нових наукових завдань, спрямованих на більш глибоке осягнення історичного та культурного поступу України.

4. Розвивати міжбібліотечну корпоративну співпрацю для оптимізації процесу розбудови та структуризації бібліотечного сегмента національного інформаційного простору, зокрема шляхом визначення та представлення базових історичних джерел, які конструюють вітчизняну історію і визначають самоідентифікацію українського соціуму; визначення науково-методичних підходів до формування зведеного електронного каталогу бібліотечних фондів України та інтеграції децентралізовано створених провідними бібліотеками національних авторитетних файлів.

5. Розвивати систему бібліотечно-інформаційного обслуговування на основі взаємодії з інформаційними, архівними та музейними установами та розгортання комплексу дистанційних бібліотечно-інформаційних послуг та веб-сервісів (віртуальних читальних залів, особистих кабінетів, інтерактивних служб) для забезпечення оперативного доступу до зовнішніх джерел наукової інформації.

6. З метою підвищення кваліфікації бібліотечних фахівців забезпечити включення до програм системи підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів тематики, пов'язаної із цифровим кураторством (формування електронних ресурсів, контент-менеджмент, інтерактивне електронне бібліотечне обслуговування).

Повний текст: <http://g.ua/DhbU> (*Проект рекомендацій міжнародної наукової конференції «Бібліотека. Наука. Комунікація» (м. Київ, 6–8 жовтня 2015 р.) // Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua/node/2459>). – 2015. – 8.10).*

Традиційні та інноваційні інформаційні ресурси в бібліотечних фондах – джерело розвитку духовної сфери українського суспільства⁷

У 2013 р. у НБУВ тривали дослідження різних напрямів і складових вітчизняного інформаційного простору та національних інформаційних ресурсів. У межах цільової комплексної програми наукових досліджень НАН

⁷ Закінчення. Початок див.: Шляхи розвитку української науки. – 2015. – № 5. – С. 96–103; Шляхи розвитку української науки. – 2015. – № 6. – С. 104–111; Шляхи розвитку української науки. – 2015. – № 8. – С. 97–106.

України «Гуманітарні технології як чинник суспільних перетворень в Україні» виконувався науковий проект «Тенденції впливу глобального інформаційного середовища на соціокультурну сферу України»⁸. Під час виконання проекту було досліджено шляхи ефективного використання глобальних інформаційних ресурсів в інтересах суспільного розвитку в Україні. З урахуванням відповідного зарубіжного досвіду розроблено рекомендації щодо організації використання зарубіжних ресурсів як джерела інформаційного забезпечення потреб національного соціокультурного розвитку.

Фахівці НБУВ проаналізували перспективи та напрями формування інформаційного ресурсу «Україніка» в системі глобальних інформаційних ресурсів. Визначили, зокрема, що система вітчизняних інформаційних баз має комплектуватися, серед іншого, усіма електронними публікаціями про Україну, документами українською мовою та публікаціями українців і українських інституцій в інших державах.

Обґрунтовано необхідність адаптації глобальних інформаційних ресурсів до специфіки вітчизняних потреб, захисту національної інформаційної бази соціокультурного розвитку від негативних інформаційних впливів. Визначено необхідність удосконалення форм організації інформаційної безпеки, захисту суверенних інформаційних ресурсів, організації спеціального інформованості в інтересах інформаційної безпеки. Як один із дієвих механізмів протидії сучасним інформаційним загрозам запропоновано використати потенціал наявної в Україні традиційної бібліотечної системи, при її комп'ютеризації, налагодженні відповідної координації діяльності, міжбібліотечної кооперації.

Розроблено пропозиції та рекомендації щодо проблем оптимізації використання інформаційних ресурсів у суспільному житті, прискорення циркуляції суспільно значущих ресурсів у системі соціальних інформаційних комунікацій з метою сприяння розвитку національного інформаційного простору. Відповідні пропозиції та рекомендації представлено органам державної влади різних рівнів (Державний комітет телебачення і радіомовлення України, Рада національної безпеки і оборони України, обласні державні адміністрації), науковим установам, вітчизняним інформаційним центрам, у т. ч. національним, державним науковим, обласним бібліотекам шляхом розсилки колективної монографії та матеріалів, підготовлених у НБУВ.

За матеріалами дослідження підготовлено аналітико-прогностичну записку «Використання глобальних інформаційних ресурсів в інтересах розвитку національного соціокультурного середовища» з практичними

⁸ Звіт про науково-дослідну роботу «Тенденції впливу глобального інформаційного середовища на соціокультурну сферу України» (заключний) / НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського ; № держреєстрації 0113 U06104; наук. кер. О. С. Онищенко. – К., 2013. – 63 с.

рекомендаціями та пропозиціями щодо адаптації інформаційних центрів до застосування нових інформаційних технологій, розширення можливостей використання різних видів ресурсів; критеріїв якості у відборі електронних ресурсів для комплектування вітчизняних інформаційних баз для Ради національної безпеки й оборони України, органів державної влади всіх рівнів, наукових установ, обласних бібліотек України.

Результати дослідження узагальнено в науковій монографії «Тенденції впливу глобального інформаційного середовища на соціокультурну сферу України», у якій проаналізовано сучасні глобальні інформаційні процеси та узагальнено шляхи керування процесом використання глобальних інформаційних ресурсів в інтересах розвитку українського суспільства, у наукових публікаціях⁹; підготовлено 23 випуски інформаційно-аналітичного бюлетеня «Проблеми інформатизації», у яких розкриваються питання розвитку інформаційних технологій, проблеми інформаційного суверенітету, розвитку соціальних інформаційних комунікацій, глобальних інформаційних впливів, організації захисту інформаційних ресурсів, проблеми інфосфери в соціологічному вимірі. У випусках бюлетеня «Громадська думка про правотворення» (загальна кількість – 22 випуски) висвітлювалися проблеми впровадження електронного урядування, врегулювання ІТ-сфери, інформаційного простору. Бюлетені поширено в контексті програми Мережа пунктів доступу громадян (ПДГ) до інформації органів державної влади у бібліотеках України (881 бібліотека). Результати науково-дослідної роботи

⁹ Тенденції впливу глобального інформаційного середовища на соціокультурну сферу України / [О. С. Онищенко, В. М. Горовий, В. І. Попик та ін.] ; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – К., 2013. – 224 с.; *Горовий В.* Національні інформаційні ресурси в контексті посилення глобальних інформаційних впливів // Україна: події, факти, коментарі. – 2013. – № 12. – С. 59–72; *Горовий В.* Формування інформаційної системи як принцип організації інформаційної діяльності в умовах глобалізації // Україна: події, факти, коментарі. – 2013. – № 19. – С. 65–74; *Горовий В.* Інтернет-ресурси як джерело інформаційного забезпечення національного розвитку // Українсько-македонський науковий збірник / НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – Вип. 6. – К., 2013. – С. 177–196; *Попик В.* Здобутки й завдання українських бібліотек в інтеграції та поширенні ресурсів біографічної інформації // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. – Вип. 37. – К., 2013. – С. 547–567; *Попик В. І.* Формування динамічних ресурсів біографічної інформації: можливості бібліотек // Адаптація завдань і функцій наукової бібліотеки до вимог розвитку цифрових інформаційних ресурсів: матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 8–10 жовт. 2013 р.). – К., 2013. – С. 201–204; *Вітушко Н.* Інформаційно-аналітичне дослідження на замовлення органів державної влади: особливості організації етапу підготовки інформаційної бази // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. – Вип. 35. – К., 2013. – С. 245–258; *Вітушко Н.* Особливості організації етапу підготовки інформаційної бази у процесі аналітичного дослідження // Адаптація завдань і функцій наукової бібліотеки до вимог розвитку цифрових інформаційних ресурсів: матеріали Міжнар. наук. конф., Київ, 8–10 жовт. 2013 р. – К., 2013. – С. 132–133; *Удовик В.* Документальна спадщина президентів держав у сучасному електронному інформаційному просторі: формування та склад // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. – К., 2013. – Вип. 35. – С. 414–422.

широко оприлюднювалися на науковому порталі НБУВ (www.nbuv.gov.ua).

Актуальність досліджень, які останнім часом здійснюють учені НБУВ, зумовлена важливістю інформаційних ресурсів для розвитку сучасного суспільства, стрімкими змінами в системі соціальних комунікацій, новими тенденціями у виробництві інформації, наповненні соціальних інформаційних баз. Глобальна інформатизація як технологічна основа активізації глобальних процесів у всіх регіонах світу не лише забезпечує доступ усім категоріям членів сучасного суспільства до його інформаційних ресурсів, але й залучає їх також до активної участі в інформаційних обмінах, до масового розвитку процесів інфотворення. Інформаційні технології сучасності сприяють зростанню соціальної активності членів суспільства. Ця активність виражається сьогодні в реалізації можливостей для самовираження, для обміну соціальним досвідом, для діяльності, спрямованої на особисте вдосконалення та прогресивний розвиток суспільства. При цьому останнім часом з розвитком інформаційних технологій, загальносуспільної системи соціальних інформаційних комунікацій в Україні спостерігається характерний також і для інших країн світу процес самоорганізації вітчизняного інформаційного простору в напрямі формування *системи соціальних інформаційних мереж*. У процесі свого розвитку соціальні мережі збагачуються новими можливостями для задоволення запитів користувачів. Як вважають дослідники, основними причинами нинішньої привабливості соціальних мереж на сьогодні є: отримання інформації-підтримки від інших членів соціальної мережі; верифікація ідей через участь у соціальній взаємодії; соціальна вигода від контактів (причетність, самоідентифікація, соціальне ототожнення, соціальне сприйняття тощо); рекреація (відпочинок).

У науково-дослідній роботі **«Соціальні мережі як інструмент розвитку громадянського суспільства»**, що виконувалася науковцями НБУВ у межах цільової комплексної програми наукових досліджень «Громадянське суспільство, особа, держава: національний досвід і потенціал взаємодії», досліджено роль соціальних мереж – технологічних комплексів організації та керування обмінами електронною інформацією між суб'єктами соціальних відносин, призначеними для забезпечення горизонтального спілкування зацікавлених у ньому абонентів, об'єднаних спільними інтересами. Соціальні мережі розглядаються як новітні форми інформаційної взаємодії на базі електронних технологій у забезпеченні розвитку особи, громадянських інститутів, організації державного управління¹⁰.

¹⁰ Звіт про науково-дослідну роботу «Соціальні мережі як інструмент розвитку громадянського суспільства» (заключний) / НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського ; № держреєстрації 0113 U06103; наук. кер. В. І. Попик. – К., 2013. – 43 с.

У роботі розглядаються узагальнено основні тенденції розвитку соціальної інформаційної системи. Проаналізовано особливості розвитку соціальних мереж в інфосфері сучасної України, їхнє зростаюче значення та перспективи в процесі демократизації суспільства, у сфері оперативних інформаційних обмінів.

Визначено, що загальнодержавна інформаційна система має бути важливим координуючим центром у використанні суспільно значущих ресурсів як вітчизняного виробництва, так і зарубіжних, відігравати основну координуючу роль у виробництві необхідної суспільству інформації, залученні з глобального інформаційного простору потрібних для суспільного розвитку інформаційних ресурсів, організації ефективного використання наявних у розпорядженні українського суспільства ресурсів в інтересах суспільного прогресу.

З урахуванням відповідного вітчизняного та зарубіжного досвіду розроблено рекомендації щодо впровадження позитивного досвіду та упередження негативних тенденцій у сфері інформаційних обмінів у системі соціальних комунікацій. Результати дослідження узагальнено в аналітико-прогностичній доповіді «Інформаційний ресурс соціальних мереж у розвитку демократичного процесу», яку надіслано до Ради національної безпеки та оборони України, Держкомтелерадіо України, Міжвідомчого науково-дослідного центру з проблем боротьби з організованою злочинністю для використання у діяльності щодо залучення потенціалу соціальних мереж для інформаційного забезпечення процесів демократизації в Україні, удосконалення механізмів гарантування інформаційної безпеки держави.

Підготовлено наукову колективну монографію «Соціальні мережі як інструмент розвитку громадянського суспільства», у якій на базі використання відповідного масиву емпіричних даних здійснено аналіз розвитку соціальних інформаційних комунікацій в інфосфері України, їхнє значення та перспективи впливу на систему інформаційних обмінів на міжособистісному рівні, у громадському житті, по лінії відносин між державою та особою, розроблено рекомендації щодо впровадження позитивного досвіду та упередження негативних тенденцій у сфері інформаційних обмінів у системі соціальних комунікацій.

Результати дослідження знайшли відображення в інформаційно-аналітичних бюлетенях НБУВ, зокрема «Соціальні мережі як чинник інформаційної безпеки» (24 випуски), у яких представлені матеріали з питань розвитку соціальних мереж, їхньої взаємодії з бізнесом, проблеми захисту даних, вплив мережевого спілкування на особистість, а також проблеми суспільної безпеки.

Наукові та інформаційно-аналітичні матеріали з пропозиціями та рекомендаціями щодо впровадження новітніх форм інформаційної взаємодії на базі електронних технологій для забезпечення розвитку особи, громадянських інститутів, організації державного урядування надано органам державної влади, розіслано вітчизняним інформаційним центрам, у

т. ч. національним, державним науковим, обласним бібліотекам, науковим установам, розміщено на сайті НБУВ (www.nbuv.gov.ua)¹¹.

Метою наукового проекту **«Інформатизація і модернізація соціокультурної сфери суспільства: взаємодія і розвиток»**, який виконували фахівці НБУВ у межах цільової комплексної програми наукових досліджень НАН України «Модернізація соціокультурної сфери в Європі та Україні», було вивчення кооперативних тенденцій у розвитку системи інформаційного забезпечення сучасного українського суспільства в процесі модернізації його соціокультурної сфери та вироблення рекомендацій щодо їхнього розвитку у вітчизняних інформаційних процесах як важливого фактора збереження і розвитку національного інформаційного ресурсу в умовах глобалізації¹².

Під час виконання НДР проаналізовано проблеми трансформації соціокультурної сфери українського суспільства на основі інформатизації з урахуванням національних ментальних підходів до модернізації національного інформаційного комплексу, зокрема визначено ментальні фактори організації сучасної інформаційної діяльності, досліджено інфотворче середовище України в контексті прояву національних ментальних особливостей. Для розвитку сучасної вітчизняної інфосфери

¹¹ Соціальні мережі як чинник розвитку громадянського суспільства / [О. С. Онищенко, В. М. Горовий, В. І. Попик та ін.] ; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – К., 2013. – 250 с.; *Горовий В.* Соціальні мережі як засіб горизонтальних інформаційних обмінів у процесі становлення інформаційного суспільства // Україна: події, факти, коментарі. – 2013. – № 17. – С. 71–80; *Горовий В.* На порозі суспільства громадянської солідарності // Громадська думка про правотворення. – 2013. – № 3. – С. 3–7; *Попик В. І.* Здобутки й завдання українських бібліотек в інтеграції та поширенні ресурсів біографічної інформації // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. – Вип. 37. – К., 2013. – С. 547–567; *Булахова Г.* Бібліотеки в соціальних мережах та блогосфері як засіб рекламування // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. – Вип. 36. – К., 2013. – С. 192–199; *Вітушко А.* Проблема використання в бібліотечному інформаційному виробництві соціальних мереж з точки зору інформаційної безпеки // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. – Вип. 36. – К., 2013. – С. 181–191; *Вітушко А.* Інструменти інформаційного впливу та керування в соціальних мережах // Наукова молодь в умовах розвитку соціокомунікаційної сфери: зб. матеріалів Четвертої міжнар. наук. конф. молодих учених (16 трав. 2013 р.). – К., 2013. – С. 71–73; *Вітушко Н.* Поширення інформаційно-аналітичних продуктів бібліотек за допомогою соціальних мереж // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. – Вип. 35. – К., 2013. – С. 196–202; *Самсонов М.* Представлення бібліотек на веб-сайті YouTube // Україна: події, факти, коментарі. – 2013. – № 9. – С. 67–77; *Терещенко І.* Бібліотечні продукти та послуги в соціальних медіа // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. – Вип. 36. – К., 2013. – С. 217–224; *Терещенко І.* Шляхи взаємодії бібліотеки і соціальних медіа // Адаптація завдань і функцій наукової бібліотеки до вимог розвитку цифрових інформаційних ресурсів: матеріали міжнар. наук. конф., Київ, 8–10 жовт. 2013 р. – К., 2013. – С. 82–85; *Чернявська Л.* Представлення бібліотек у блогах та соціальних мережах як фактор покращення комунікації у віртуальному середовищі // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. – Вип. 36. – К., 2013. – С. 200–216.

¹² Там само.

перспективою є кооперація ресурсів вітчизняних інформаційних центрів, спеціалізація в обслуговуванні різних категорій користувачів – учасників розвитку соціокультурних процесів суспільства.

У роботі проаналізовано сучасний досвід соціокультурного розвитку та обґрунтовано необхідність використання постійно вдосконалюваних суспільних механізмів інформатизації, заснованих, зокрема, на розвитку кооперативних тенденцій еволюції вітчизняної інфосфери, новітніх процесів інфотворення, аналізу вітчизняних і зарубіжних прогнозів і стратегій розвитку інформаційного середовища, функціонування вітчизняних центрів формування та використання електронних інформаційних ресурсів. Вивчено інтеграційні тенденції розвитку системи інформаційного забезпечення сучасного українського суспільства в процесі модернізації його соціокультурної сфери, що обумовлюється зростаючим значенням ефективності використання інформаційних ресурсів у процесі розвитку суспільства на його постіндустріальному етапі.

Новизна отриманих результатів полягає в тому, що дослідниками вперше дано оцінку та прогноз дієвості узагальнення суспільно значущої інформації, що є важливим для аналітично-інформаційної підтримки вирішення актуальних завдань суспільного розвитку. Визначено, що інформаційні ресурси, які перебувають у міжнародному обігу, акумулюють загальносуспільний досвід, найновіші техніко-технологічні здобутки та інші досягнення в усіх сферах суспільного життя, і є, відтак, необхідними для комплектування національних інформаційних баз, можуть успішно використовуватись за належного рівня адаптації в інформаційному забезпеченні кожної конкретної нації та держави. Водночас на сьогодні стан інформаційного забезпечення вітчизняної науки та освіти далекий від ідеального, особливо це стосується найціннішої, актуальної частини ресурсів, що у зв'язку з ринковими умовами використання дедалі менше потрапляє у відкритий доступ, водночас методики платного доступу в Україні відпрацьовані ще недостатньо, і власні матеріальні можливості вітчизняних учених абсолютно не сумірні з можливостями працівників наукової сфери Заходу. Розроблено практичні рекомендації щодо оптимізації інформаційного забезпечення актуальних питань інноваційного розвитку України: аналізу закономірностей розвитку сучасних інформаційних процесів на базі впровадження електронних інформаційних технологій, проблем оптимізації використання інформаційних ресурсів у суспільному житті, прискорення циркуляції суспільно значущих ресурсів у системі соціальних інформаційних комунікацій, що має сприяти розвитку національного інформаційного простору. Визначено напрями створення ефективних національних механізмів відбору, адаптації, організації збереження та впровадження глобальних інформаційних ресурсів у практику суспільного життя України як життєво необхідної діяльності.

Висновки та рекомендації дослідження узагальнено в аналітичній записці «Інтеграція суспільно значимих інформаційних ресурсів в загальнонаціональну інформаційну базу» з висвітленням особливостей

використання кооперативних тенденцій в організації інформаційного забезпечення соціокультурних перетворень в Україні, розвитку процесу інтеграції суспільно значущих інформаційних ресурсів у загальнонаціональну інформаційну базу розвитку суспільства в умовах глобалізації для Державного комітету телебачення і радіомовлення України, обласних державних адміністрацій. За результатами виконання проекту підготовлено колективну наукову монографію «Інформатизація і модернізація соціокультурної сфери суспільства: взаємодія і розвиток» з аналізом сучасних інформаційних процесів в Україні та практичними рекомендаціями з оптимізації інформаційного забезпечення актуальних питань інноваційного розвитку України. У наукових публікаціях і випусках інформаційно-аналітичного бюлетеня «Шляхи розвитку української науки» досліджуються проблеми реформування української науки, формування інформаційного суспільства, аналізуються пропозиції щодо реформування вітчизняної науки, підвищення ефективності наукової діяльності, подається інформація про здобутки науки в Україні та висвітлюється досвід розвитку наукових досліджень за кордоном¹³.

Підсумовуючи викладене вище, необхідно зазначити, що дослідження останніх років, здійснені спеціалістами Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського, дали змогу виявити всю складність побудови та функціонування національного інформаційного простору на нинішньому етапі стрімкого посилення глобальних впливів, довели, що він охоплює політичні, територіальні, соціально-комунікаційні, технологічні складові, інформаційні ресурси, усю багаторівневу інфраструктуру їхньої організації,

¹³ Інформатизація і модернізація соціокультурної сфери суспільства: взаємодія і розвиток / [О. С. Онищенко, В. М. Горовий, В. І. Попик та ін.] ; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – К., 2013. – 224 с.; *Вітушко Н.* Інформаційно-аналітичне дослідження на замовлення органів державної влади: особливості організації етапу підготовки інформаційної бази // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. – Вип. 35. – К., 2013. – С. 245–258; *Ворошилов О.* Сучасні інформаційні технології в науковому супроводі суспільних реформ // Україна: події, факти, коментарі. – 2013. – № 10. – С. 68–77; *Горовий В.* Ментальні фактори організації сучасної інформаційної діяльності // Україна: події, факти, коментарі. – 2013. – № 24. – С. 72–81; *Горовий В.* Національні інформаційні ресурси в контексті посилення глобальних інформаційних впливів // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. – Вип. 36. – К., 2013. – С. 7–21; *Горовий В.* Інтернет-ресурси як джерело інформаційного забезпечення національного розвитку // Українсько-македонський науковий збірник. – Вип. 6. – К., 2013. – С. 177–196; *Гранчак Т.* Становлення бібліотеки як суб'єкта політичної комунікації // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. – Вип. 36. – К., 2013. – С. 38–55; *Пестрецова О.* Бібліотечні центри правової інформації: забезпечення бібліотеками правового інформування // Україна: події, факти, коментарі. – 2013. – № 16. – С. 63–71; *Половинчак Ю.* Бібліотеки в культурних взаємодіях цифрової епохи // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. – Вип. 35. – К., 2013. – С. 302–317; *Попик В.* Здобутки й завдання українських бібліотек в інтеграції та поширенні ресурсів біографічної інформації // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. – Вип. 37. – К., 2013. – С. 547–567.

систему взаємодії між виробниками, зберігачами, розповсюджувачами, споживачами інформації, характеризується структурованістю та впорядкованістю, за своєю структурою в процесі розвитку дедалі більше наближається до сучасних ментальних характеристик українського народу. З огляду на це, національний інформаційний простір заслуговує не лише на захист, але й вимагає систематичних і цілеспрямованих зусиль для забезпечення його комплексного розвитку та вдосконалення, зокрема, розбудови таких його важливих складових, як наукова та освітня.

Перед державними установами бібліотечно-інформаційної сфери в умовах прискорення темпів суспільного розвитку особливого значення набувають вимоги, які висуває до них сучасне суспільство.

Їхня реалізація, у свою чергу, потребує нових організаційних підходів, надання цим установам у сучасних умовах розширеного спектра можливостей не лише економічного, але й організаційно-управлінського маневру. Певні організаційні невдачі програми «Бібліотека-XXI» з недосить конкретною чіткістю концептуальних засад, змістовного наповнення, адресного спрямування, особливо яскраво показали назрілість принципового перенесення центру тяжіння у вирішенні багатьох проблем з адміністративного планування на організацію гармонійного поєднання вертикальної та горизонтальної координації діяльності. Така координація більш природно, з урахуванням національної специфіки сприймається бібліотечно-інформаційним професійним співтовариством і сприяє розвитку корпоративної взаємодії бібліотек та інформаційних центрів різного відомчого підпорядкування як на рівні обміну інформацією, так і кооперації для реалізації спільних наукових проектів. Кооперативні підходи знаходять в організації цієї діяльності розуміння в середовищі українських бібліотечних працівників ще й тому, що це співвідноситься з відповідними ментальними характеристиками.

Необхідно зазначити, що головним «каменем спотикання» при організації єдиного депозитарію електронних бібліотечних ресурсів, була задекларована можливість фактичного підпорядкування та можливість розпоряджатися цим депозитарієм для юридичної особи, не пов'язаної з бібліотечними установами та авторами інформаційних продуктів, що далеко не завжди є коректним з огляду на дотримання прав інтелектуальної власності та економічні інтереси самих бібліотек. Спільними зусиллями фахівців тоді вдалося повернутися до концепції розбудови розподіленої системи зберігання електронних бібліотечних ресурсів. Однак результатом цієї перемоги стала фактична відмова від плідотворних ідей формування інтегрованого довідково-пошукового апарату, запровадження в Україні корпоративної каталогізації, створення системи координації робіт з оцифрування цінних рукописних, книжкових і газетних фондів. Зазначені проблеми є актуальними та потребують свого розв'язання на принципово іншій організаційній основі. Зокрема, дієвими складовими формування єдиного електронного бібліотечного науково-інформаційного простору можуть стати корпоративні *зібрання* інформації банків і баз, електронних

бібліотек і колекцій, відкритих (поповнюваних користувачами) архівів, створення віртуальних дослідних лабораторій для інтеграції зусиль з розробки певних актуальних проблем спеціалістів різних регіонів України, розширення кооперації з зарубіжними бібліотечними центрами. Цілком реальною є перспектива створення гнучкої системи взаємного доступу до ресурсів бібліотек-партнерів шляхом формування системи віртуальних читальних залів; взаємообміну та взаємовикористання електронних інформаційних ресурсів. Необхідно розвивати корпоративну міжбібліотечну систему цільового забезпечення інформацією потреб виконання науковими установами завдань державних науково-технічних програм, досліджень з пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки, проблем інноваційного розвитку, екології тощо.

Бібліотекам відведена істотна роль у сучасній міжнародній інформаційній взаємодії, спрямованій на сприяння міжнародному співробітництву в комунікаційній сфері, заохочення до міжнародного обміну інформацією незалежно від кордонів і рівноправну участь у міжнародних інформаційних потоках, використання глобальної економічної інтеграції на основі міжнародної інфоінфраструктури в національних інтересах, об'єднання інтелектуальних ресурсів різних країн для прогресивного розвитку цивілізації. Мета таких об'єднань полягає в забезпеченні збереження культурної та наукової спадщини різних типів бібліотек та інститутів інформації, організації необхідного сервісу для вільного доступу користувачів до широкого спектра інформаційних ресурсів. До основних стратегічних напрямів, реалізація яких дає можливість успішно вирішувати поставлені завдання, слід віднести:

1. Формування незалежної політики розвитку бібліотечно-інформаційної діяльності та лобіювання професійних інтересів членів асоціацій в державних органах урядування.

2. Створення об'єднаних електронних інформаційних ресурсів і розробка засобів забезпечення вільного доступу до них через різні інформаційно-бібліотечні мережі.

3. Розвиток міждержавних, національних або регіональних інформаційних інфраструктур з урахуванням різних аспектів процесу глобалізації.

Сучасна інтенсифікація міжнародних зв'язків має значний вплив і на розвиток практики міжнародного співробітництва в галузі бібліотечної справи, у тому числі й української.

Сьогодення вимагає розробки форм діяльності бібліотек, що сприяють розширенню доступу до інформації та отримання максимальної переваги від глобального інформаційного обміну. Необхідна розробка теоретичних і практичних організаційних моделей, що в повній мірі враховують національні інтереси, ментальні характеристики українців і водночас забезпечують ефективне використання світового досвіду вітчизняними бібліотеками з метою їхнього розвитку та повноцінного обслуговування користувачів. Міжнародне співробітництво має сприяти не лише

використанню світових досягнень у вітчизняній практиці, а й просуванню національної інформації на світову арену.

Таким чином, розвиток бібліотечно-інформаційної справи в Україні повинен ґрунтуватися на сучасних теоретичних, методичних і практичних принципах, вироблених європейським і світовим бібліотечним співтовариством, на врахуванні, адаптації й впровадженні новітніх інноваційних форм і методів діяльності бібліотек, в його основу необхідно покласти і теоретичні, практичні та методичні напрацювання Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського з проблем розбудови національного бібліотечно-інформаційного простору та стратегії розвитку бібліотечно-інформаційної сфери¹⁴. При цьому необхідно виходити з того, що головною тенденцією еволюції бібліотечної справи, обумовленою глобальною інформаційною революцією, є нині формування цілісних національних і регіональних електронних інформаційних просторів. Нині невідкладним завданням бібліотечно-інформаційного співтовариства є вироблення сучасної загальнонаціональної стратегії розвитку бібліотек України на найближче десятиліття та на перспективу, яка могла б стати підґрунтям удосконалення державної політики щодо бібліотечно-інформаційної галузі, прийняття законодавчих і нормативних актів, розробки та реалізації державних цільових програм і проектів, спрямованих на модернізацію галузі.

Розробка сучасної стратегії бібліотечної справи вимагає значних інтелектуальних зусиль усього бібліотечного співтовариства, теоретичних напрацювань і широких фахових обговорень. Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського, яка має значні теоретичні напрацювання у вищезазначених напрямках, могла б стати координатором цієї роботи, у тому числі – з формування та налагодження роботи міжвідомчого творчого колективу, до складу якого увійдуть провідні вчені та спеціалісти бібліотечних установ різного відомчого підпорядкування.

Варто зазначити, що в пропозиціях до проекту загальнодержавної стратегії розвитку бібліотечної справи України, підготовлених і поданих у 2014 р. науковцями НБУВ (В. Попик, В. Горовий, Л. Муха, О. Василенко, О. Воскобойнікова-Гузєва, К. Лобузїна та ін.) до Міжвідомчої координаційної ради з питань розвитку бібліотек та бібліотечної справи при Міністерстві культури України мета Стратегії розглядається як визначення функцій та основних напрямів трансформації бібліотечних установ у суспільному житті як центрів акумуляції, збереження та організації використання інформаційних ресурсів в умовах розвитку нового постіндустріального суспільства. Головною її ціллю є підвищення ефективності виробництва та використання суспільно значущих інформаційних ресурсів, піднесення, таким чином, творчого потенціалу

¹⁴ *Воскобойнікова-Гузєва О. В.* Стратегії розвитку бібліотечно-інформаційної сфери України: генезис, концепції, модернізація: монографія / О. В. Воскобойнікова-Гузєва; наук. ред. Г. І. Ковальчук; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – К.: Академперіодика, 2014. – 362 с.

українського суспільства в умовах глобальної інформатизації, що має забезпечити гідне місце України в новій ієрархії держав інформаційного суспільства. В. Горювий пропонує і шляхи чи механізми реалізації мети, серед яких: комп'ютеризація вітчизняної бібліотечної системи та включення її в інтернет-простір; переведення національних інформаційних ресурсів, що стосуються всіх важливих напрямів розвитку сучасної України, в електронну форму, відображення та введення їх у суспільний обіг; розвиток різноманітних форм дистанційного бібліотечного обслуговування користувачів, у тому числі корпоративних, що представляють органи державної влади та управління, економічні структури, наукові установи, громадські організації, бізнес тощо; розробка ефективних методик сучасного комплектування бібліотечних фондів електронними та іншими інформаційними ресурсами як вітчизняного, так і зарубіжного виробництва, зважаючи на ту обставину, що глобальний інформаційний простір є джерелом інформації, значення якої для інноваційного розвитку стрімко зростає; розробка ефективних методик бібліотечної кооперації, що об'єднувала б фонди в єдиний національний інформаційний ресурс, розподіляла б напрями обслуговування користувачів відповідно до специфіки бібліотек, виключила б дублювання у формуванні бібліотечно-інформаційних ресурсів, особливо у поповненні їх особливо цінною інформацією, сприяла б у впровадженні передових методів роботи, обміну досвідом тощо; організація підготовки кадрів відповідно до запитів користувачів, упровадження нових інформаційних технологій та об'єктивних умов розвитку інформаційного суспільства. Результатами реалізації основних напрямів проекту Стратегії, запропонованої фахівцями НБУВ, як вважає В. Горювий, буде задоволення запитів користувачів, підвищення іміджу бібліотек як сучасних інформаційних центрів, зростання їхнього значення як дієвої сили суспільного розвитку і головне – підвищення ефективності праці в інформаційній сфері суспільства, тим самим забезпечення зростання основного показника розвитку в інформаційному суспільстві.

Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського розгорнула проведення на своїй базі міжвідомчих семінарів і круглих столів з важливих проблем діяльності вітчизняної бібліотечно-інформаційної системи в сучасних умовах. Як підсумок цієї попередньої роботи, у межах Міжнародної наукової конференції «Місце і роль бібліотек у формуванні національного інформаційного простору» (жовтень 2014 р.) спільно з провідними бібліотеками держави було проведено круглий стіл «Стратегія розвитку бібліотечно-інформаційної сфери України» з метою широкого обговорення та прийняття спільного концептуального документа та заходів з його реалізації.

Провідними вченими та фахівцями НБУВ розроблено та подано для обговорення на засіданнях Міжвідомчої координаційної ради з питань розвитку бібліотек і бібліотечної справи при Міністерстві культури України пропозиції з багатьох актуальних питань удосконалення бібліотечної справи, формування єдиного національного бібліотечно-інформаційного простору

України, інтеграції України у світове та європейське інформаційне співтовариство ¹⁵. Зокрема, визначення кола першочергових проблем розвитку вітчизняного бібліотечно-інформаційного простору, вироблення сучасних теоретичних і практичних орієнтирів для розробки стратегічних, концептуальних засад, програм і проектів, спрямованих на підтримку бібліотечної сфери, вимагає організації широких громадських і фахових обговорень за участі вчених і спеціалістів бібліотек різних відомств, усіх регіонів України (*Національні інформаційні ресурси як інтегративний чинник вітчизняного соціокультурного середовища: [монографія] / [О. С. Онищенко, В. М. Горовий, В. І. Попик та ін.]; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – К., 2014. – С. 148–162).*

Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського запрошує наукові бібліотеки України до корпоративного формування Інформаційного порталу «Наука України: доступ до знань».

Мета проекту: популяризація, підвищення рейтингу та доступності електронних бібліотечно-інформаційних ресурсів наукових бібліотек України, за рахунок використання сучасних бібліотечних і веб-технологій.

Інформаційні складові порталу будуть містити авторитетні файли, розширені довідковою інформацією:

- Наукові бібліотеки – реєстр наукових бібліотек України, у якому буде надаватись стисла інформація про бібліотеку та її фонди, місцезнаходження, інтернет-адресу, науково-інформаційні ресурси, відомче та інституційне підпорядкування.

- Науково-інформаційні ресурси бібліотек – систематизований за типами та галузями знань анотований інтернет-навігатор наукових ресурсів бібліотек України.

- Наукові фахові видання – систематизований за регіонами, типами та галузями знань інтернет-навігатор наукових журналів і періодичних України.

- Наукові установи – систематизований за типами, регіонами, галузями знань реєстр наукових установ України, призначений для проведення пошуку наукових видань українських наукових установ, пов'язаний із записами авторитетних файлів.

- Науковці України – систематизований за званнями, регіонами, галузями знань, відомчим та інституційним підпорядкуванням, реєстр

¹⁵ Пропозиції Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського до засідання Міжвідомчої координаційної ради з питань розвитку бібліотек і бібліотечної справи при Міністерстві культури України, подані першому заступнику міністра культури України, голові Міжвідомчої координаційної ради з питань розвитку бібліотек і бібліотечної справи О. Островській-Лютій 12 червня 2014 р.

науковців України, призначений для проведення пошуку наукових видань і публікацій українських учених, пов'язаний із записами авторитетних файлів.

До співпраці запрошуються наукові бібліотеки та наукові інформаційні центри (національні, обласні, спеціалізовані, вищих навчальних закладів, наукових установ тощо). Кожна зареєстрована установа отримає індивідуальний реєстраційний код (сиглу). Зареєстровані учасники будуть періодично інформуватись про етапи реалізації проекту.

Координатор проекту: Центр бібліотечних електронних ресурсів і технологій <http://nbuv.gov.ua/node/2104> (*Інформаційний портал «Наука України : доступ до знань» // Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (<http://nbuv.gov.ua/node/2457>). – 2015. – 7.10).*

Формування та впровадження інноваційної моделі економіки

Експерти обговорили проект Концепції Державної цільової економічної програми розвитку в Україні інноваційної інфраструктури на період до 2020 р.

29 жовтня 2015 р. в Урядовому контактному центрі за участю заступника міністра освіти і науки М. Стріхи відбулася експертна зустріч на тему: «Проект Концепції Державної цільової економічної програми розвитку в Україні інноваційної інфраструктури на період до 2020 року».

До експертних слухань долучилися директор департаменту інноваційної діяльності та трансферу технологій МОН України В. Шовкалюк, виконавчий директор Міжнародного фонду сприяння інвестиціям Р. Драган, начальник відділу ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України» І. Єгоров, координатор групи «Освіта» громадської платформи «Нова країна» Н. Лимонова, представники інститутів громадянського суспільства, навчальних закладів наукових установ Дніпропетровської, Львівської та Харківської областей.

Учасники зустрічі в режимі відеозв'язку обговорили питання розвитку сучасної інноваційної системи для забезпечення неперервного зв'язку від дослідної лабораторії до виробництва, мережі трансферних технологій, фінансування наукових досліджень, законодавче становлення стимулюючих особливостей для нових виробництв науково-дослідних центрів та ін.

Заступник міністра освіти і науки М. Стріха поінформував учасників зустрічі, що сьогодні на завершальній стадії перебуває підготовка остаточної редакції проекту закону «Про наукову і науково-технічну діяльність», внесеного урядом до парламенту. «Україна найближчим часом отримає сучасний закон про науку, де, окрім важливих норм щодо забезпечення комфортної роботи для науковців і наукових установ, буде внесено не менш важливе – європейський критерій для оцінювання параметрів наукової праці та європейський принцип підтримки наукових досліджень», – зазначив заступник міністра.

Крім того, за словами М. Стріхи, міністерством розроблено новий проект закону «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України

щодо діяльності технологічних парків», який реанімує діяльність технопарків, адже протягом останніх п'яти років не було зареєстровано жодного нового з них. Також розроблено проект змін до Закону «Про інноваційну діяльність», що дає конкретні відповіді на запитання, як забезпечити в Україні венчурне фінансування інноваційних проектів. «Усі документи в сфері інноваційної діяльності повинні узгоджувалися з тими, що будуть ухвалені в сфері науки, а також із завданнями, які ставить перед нами членство в “Горизонті 2020”», – наголосив М. Стріха.

Заступник міністра також зупинився на переполах, з якими стикаються наукові дослідження на шляху до інноваційного виробництва. Більшість наукових розробок в Україні залишаються на стадії звітів, публікацій, або патентів, які беруться, а потім не підтримуються, адже виявляються неробочими, та не доходять до стадії реального виробництва. М. Стріха вважає, що необхідно вмотивувати бізнес вкладати кошти в науку, щоб зробити ланцюжок від наукових досліджень до виробництва неперервним. «Сьогодні Україна, обравши європейський шлях розвитку, має рухатись до високого рівня інноваційності, на якому заснований добробут європейських країн», – підсумував заступник міністра.

Виконавчий директор Міжнародного фонду сприяння інвестиціям Р. Драган повідомила про створення у червні 2015 р. Національної науково-технологічної асоціації, яка об'єднала наукові та технологічні парки України. За її словами, асоціація дасть змогу більш успішним науковим паркам таким, як Київська політехніка, поділитися досвідом і розповсюдити модель успішної діяльності у впровадженні досягнень науки і техніки у виробництво. Створення інститутів інноваційної інфраструктури надасть змогу вирішити питання фінансування наукових досліджень. «Покладатися на державні кошти, розуміючи обмеженість бюджетних ресурсів, неможливо. Треба залучати можливості, які є у бізнесу, іноземних партнерів, громадян», – зазначила Р. Драган.

Начальник відділу ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України» І. Єгоров наголосив, що зміни, котрі запропоновані в Концепції, повинні бути гармонізовані з іншими законодавчими актами. І. Єгоров вважає, що необхідно внести зміни до інших законодавчих актів, долучити регіони до інноваційної діяльності, а також застосувати європейський інструментарій «табло» для точного вимірювання показника рівня інноваційної активності.

Директор департаменту інноваційної діяльності та трансферу технологій МОН України В. Шовкалюк зазначив, що багато наукових ідей, продукованих в Україні, не втілюються з причини відсутності інфраструктури, яка допомогла б перетворити наукову ідею в інновацію. «При розробці цільової економічної програми розвитку важливо запланувати ті заходи, які, насамперед, сформуєть інфраструктуру в регіонах», – підкреслив В. Шовкалюк (*Експерти обговорили проект Концепції Державної цільової економічної програми розвитку в Україні інноваційної інфраструктури на період до 2020 року // Міністерство освіти і науки України (<http://g.ua/DAR7>). – 2015. – 30.10).*

Під час круглого столу у Комітеті з питань промислової політики та підприємництва обговорено тему: «Нові горизонти для розвитку України: інновації та цифрова економіка»

У рамках теми заходу, який комітет провів за участю провідного експерта Кремнієвої долини, професора Стенфордського університету Б. Лі, учасники мали можливість почути думку експерта та висловити власну позицію щодо таких аспектів, як: цифровий порядок денний для українських підприємств, інноваційна культура у Кремнієвій Долині та Європі, можливості розвитку підприємництва в Україні та роль університетів у процесі розвитку підприємництва.

У процесі дискусії учасники дійшли згоди у тому, що Україна має потенціал і можливості розвивати технологічну економіку шляхом впровадження системи управління знаннями, проведення радикальних реформ, налагодження взаємодії бізнесу, влади та освіти.

«Відправною точкою для розвитку нової України може стати взаємодія бізнесу з університетами», – наголосив під час обговорення Б. Лі. Погоджуючись з важливістю освітньої складової у процесі забезпечення становлення інноваційної країни, директор Департаменту цифрової економіки Міністерства економічного розвитку і торгівлі О. Мінич, у свою чергу, навела приклад позитивного досвіду Ізраїлю із впровадження ініціативи «Цифрові послы». У рамках цієї однорічної програми перепідготовку з метою заохочення інновацій пройшли представники з ряду урядових організацій та бізнесу по всій країні. Аналогічну ініціативу, на переконання доповідачки, було б доцільно провести і в Україні.

Директор Інституту суспільних досліджень В. Панченко зазначив, що до реалізації плану інноваційного та, загалом, економічного розвитку України, потрібно залучати не тільки законодавчу, а й виконавчу владу, що надто зосереджена на дерегуляції.

У свою чергу, народний депутат України А. Геращенко вказав на стримуючий чинник розвитку як ІТ-індустрії, так і всіх інших галузей, – корупцію. «Поки корупція буде найвигіднішим бізнесом в Україні, поки буде вигідно продавати посади та експлуатувати державні підприємства на користь бізнесменів – у нас не буде розвитку економіки», – пояснив він. Натомість, парламентарій порадив концентрувати зусилля на створенні законодавчої бази для боротьби з корупцією, а також – залученні кадрів, які виконували б свої повноваження належним чином.

Президент Академії етики та економіки З. Свєреда наголосив: «Справжня економіка повинна створювати не просто прибуток, а добробут, який, на прикладі американської та європейської моделей, можливий, якщо політична влада, наука і бізнес ідуть у гармонії між собою». Робити ставку доповідач порадив на розвиток громадянського суспільства та місцевих громад.

Народний депутат В. Романюк у цьому контексті заявив, що розраховувати потрібно на малий та середній бізнес, а не на допомогу міжнародних структур. Остання ж, за його словами, потрібна виключно для гарантування безпеки та цілісності України.

Парламентарій О. Співаковський виступив на підтримку стимулювання синхронізації університетів з бізнесом у законодавчій площині.

Голова Комітету В. Галасюк наголосив на необхідності налаштування системи освіти на потреби реального сектора економіки. «Потрібно спроектувати структуру економіки, що буде для нас переможною і під це орієнтувати структуру освіти. Якщо ж тільки покращимо освіту – будемо мати нову хвилю еміграції», – пояснив він.

На завершення, В. Галасюк резюмував, що на сьогодні існує колосальна ізоляція між владою, суспільством і бізнесом – у той час, як між ними має бути тісна взаємодія. На переконання голови Комітету, для цього держава має діяти не як жорсткий регулятор, а забезпечувати сприятливі умови для приватного сектора економіки.

Довідково: Б. Лі – один з провідних експертів Кремнієвої долини з багатим досвідом у таких сферах як наука, промисловість, державне управління, технології, дизайн і політика. Читає лекції з європейського підприємництва та інновацій у Стенфордському університеті. Активно консультує європейські корпорації, державні органи, вищі навчальні заклади, інвестиційні фонди, технопарки, коучинг і стартапи з питань європейського підприємництва та інноваційної екосистеми.

Д-р Б. Лі займає посаду керуючого директора Innovarium Ventures, компанії у сфері фінансово-інвестиційного консультування, що спеціалізується на оцінці та створенні інноваційних програм і підприємництва. Б. Лі отримав докторський ступінь у сфері машинобудування (Стенфордський університет), ступінь магістра ділового адміністрування з фінансів (Корнельський університет) і ступінь бакалавра з фінансів (Браунський університет) (*Під час круглого столу у Комітеті з питань промислової політики та підприємництва обговорено тему: «Нові горизонти для розвитку України: інновації та цифрова економіка» // Офіційний веб-портал Верховної Ради України (<http://g.ua/DArL>). – 2015. – 20.10).*

Здійснивши свій вибір у напрямі асоціації з країнами Європейського Союзу, Україна взяла на себе зобов'язання щодо поліпшення умов ведення бізнесу та наближення до європейської політики у сфері розвитку та підтримки малого та середнього підприємництва.

У країнах з ринковою економікою малі та середні підприємства в кількісному вимірі становлять абсолютну більшість підприємств (ЄС – 99,8 %, Німеччина – 99,5 %, Велика Британія – 99,7 %, Чехія – 99,9 %, Польща – 99,8 %). Вони представлені практично у всіх секторах економіки, але їхня роль є особливо важливою в тих галузях, у яких відсутній великий

бізнес. Світовий досвід показує, що більшість новостворених робочих місць концентрується саме у секторі малого та середнього бізнесу.

Разом з тим Україна на сьогодні не використовує повною мірою потенціал малого та середнього бізнесу, в тому числі у розвитку інноваційної, творчої діяльності та безпосередньо впровадженні результатів такої діяльності у виробництво.

Варто наголосити, що дохід фірм може значно зрости завдяки інноваціям, які охороняються правом інтелектуальної власності (ІВ). У середньому, «патентна надбавка», пов'язана із запатентованими винаходами, порівняно з незапатентованими, становить від 180 до 240 %, залежно від галузі економіки.

Саме молоді компанії, значним чином і дедалі більшою мірою сприяють розвитку системи інтелектуальної власності шляхом впровадження нової продукції та адаптування існуючих товарів до потреб споживачів. Використання прав інтелектуальної власності може дати малим і середнім підприємствам ряд переваг. Так, малі та середні підприємства Євросоюзу, що працюють у сфері інформаційних і комунікаційних технологій та використовують права ІВ, мали на 10 % вищі показники товарообігу, частки ринку та зайнятості, ніж ті, які не використовували права ІВ.

Оскільки малий та середній бізнес має важливе соціальне та економічне значення, постала необхідність у розширенні підтримки підприємницьких ініціатив шляхом створення сприятливих умов для розвитку бізнесу, збільшення поінформованості підприємств тощо. З огляду на це, Державною службою інтелектуальної власності України (ДСІВ) за участю Державного підприємства «Український інститут інтелектуальної власності» («Укрпатент»), розпочато пілотний проект «Інтелектуальна власність як інструмент інноваційного бізнесу».

За словами голови ДСІВ А. Жарінової, актуальність зазначеного проекту полягає в тому, що з 1 січня 2016 р. набирає чинності економічна частина Угоди про асоціацію України з Європейським Союзом, яка зумовлює відкриття як європейських ринків для вітчизняних товарів, так і ринку України для товарів, вироблених у ЄС. Як наслідок – посилена конкуренція між вітчизняними та зарубіжними товаровиробниками. Таким чином, основною метою цього проекту є забезпечення конкурентних позицій національних виробників на європейському ринку та їхній захист від іноземної конкуренції, за рахунок правового режиму використання інтелектуальної власності.

У пошуках ефективних інновацій та набутті прав на них для подальшого впровадження власникам малого та середнього бізнесу здебільшого необхідна допомога професіоналів у вирішенні питань, що належать до сфери інтелектуальної власності (*ДСІВ для малого та середнього бізнесу // Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності» (<http://g.ua/DArz>). – 2015. – 21.10).*

Ученые НАН Украины – о ключевых проблемах инновационного развития экономики и путях интенсификации взаимодействия между наукой и производством в Украине

<...> В каждой сфере – свои барьеры

При существенном интеллектуальном и научно-техническом потенциале, накопленном в НИИ и университетах, при большом количестве предложений по совершенствованию технологических процессов (со стороны науки) и понимании необходимости обновления основных фондов (со стороны производственного сектора) есть комплекс проблем, усложняющих взаимодействие науки с производством. Их можно разбить на несколько групп.

В научной сфере:

- трудности с внедрением результатов научных исследований на национальном и глобальном уровнях;
- неэффективность инфраструктуры поддержки инноваций, трансфера и коммерциализации технологий;
- сокращение финансирования прикладных исследований, их координации и внедрения;
- отсутствие у исследователей необходимых компетенций для успешного продвижения инновационных разработок на внутренний и международный рынки.

В образовательной сфере:

- консервативность высшей школы, проявляющаяся в замедленной реакции на потребности рынка труда в инновационной, научной и производственной сферах;
- низкий уровень профессиональной подготовки выпускников вузов к решению сложных задач, связанных с генерированием новых знаний и продуцированием инноваций;
- недостаточный уровень подготовки специалистов в области менеджмента для их активного и эффективного участия в инновационных процессах;
- отсутствие системной работы по переподготовке кадров, ориентированной на обеспечение их участия в инновационной деятельности.

В производственной сфере:

- недостаточная осведомленность о научных разработках и об инновационных проектах, имеющих в академических институтах, исследовательских организациях и вузах;
- ограниченность внутренних инвестиционных ресурсов для внедрения прогрессивных технологий по модернизации производства.

В финансовой сфере:

- неразвитый рынок услуг для финансирования инновационных проектов с определенным уровнем рисков;
- отсутствие объективных стимулов, обеспечивающих привлекательность инвестирования в инновационные проекты;

– отсутствие преференций (законодательно закрепленных и обеспеченных ресурсами, включая финансирование) для инвесторов инновационных проектов.

В государственном регулировании научной и инновационной деятельности:

– несоответствие отечественной нормативно-правовой базы по инновационной деятельности международным стандартам;

– дефицит ресурсов, лишаящий практического смысла предусмотренные действующим законодательством положения, направленные на формирование благоприятных условий для создания и внедрения новых научных разработок (преференции и льготы по налогообложению, таможенные льготы и т. п.).

Понимание этих ключевых проблем, препятствующих инновационному развитию экономики, дает основу для определения путей и механизмов их решения, выработки оптимальной стратегии развития отечественной науки.

К сожалению, за последние годы нарушились сложившиеся кооперационные научно-производственные связи как внутри страны, так и на межгосударственном уровне; не происходит эффективного обмена информацией о возможностях науки и потребностях производства. В связи с недостаточной интеграцией науки, образования, производства и бизнеса затрудняется восприятие и внедрение инноваций.

Поскольку инновационное развитие экономики преследует такие важные цели, как эффективное использование природных, сырьевых и инвестиционных ресурсов, обеспечение экономической, продовольственной, энергетической независимости и экологической безопасности и т. д., необходимо срочно предпринять такие шаги:

– разработать модель инновационного развития экономики, соответствующую современному уровню знаний;

– создать научно-технический и технологический задел для формирования инновационной экономики и организации масштабного производства наукоемких конкурентоспособных товаров и услуг;

– сформировать корпус ученых и специалистов новой генерации – эффективных инновационных менеджеров и предпринимателей.

Концепция интенсификации взаимодействия

Достичь желаемых результатов позволит практическая реализация **Концепции интенсификации взаимодействия науки с производственной сферой (КИВНП)**, предусматривающей систему соответствующих мероприятий и механизмы их реализации (в прошлом году мы уже излагали подобные предложения; с тех пор представленная тогда схема углублена и расширена.) Рассмотрим КИВНП по пунктам.

I. Информационная поддержка инновационных процессов и трансфера технологий. Для пропаганды роли инновационной деятельности как основного инструмента, способствующего успешному устойчивому экономическому развитию страны, и для обеспечения прозрачности в принятии «политических» решений на национальном уровне предполагается:

1. Проведение совещаний, круглых столов и т. п. по вопросам инновационного развития и перспектив реализации инновационных проектов национального и регионального значения.

2. Посещение промпредприятий, организация встреч с топ-менеджерами для выяснения актуальных производственных проблем, а также для обсуждения возможности использовать для решения этих проблем уже имеющиеся в НИИ и вузах инновационные разработки.

3. Формирование банков данных по запросам промпредприятий и предложениям научно-исследовательских организаций.

4. Оказание консалтинговых и инжиниринговых услуг предприятиям на этапе принятия решений по модернизации производства и внедрению инноваций.

II. Кооперация в инновационной сфере. Чтобы создать условия для организации эффективных кооперационных связей предприятий и организаций – участников инновационного процесса, для более тесного взаимодействия представителей науки, образования, производства и бизнеса, для содействия установлению деловых контактов и поиску партнеров необходимы:

1. Повышение эффективности консультативного и информационного обеспечения поиска партнеров для реализации инновационных проектов и инициатив на региональном, национальном и международном уровнях – путем создания и ресурсо-финансового обеспечения деятельности тематических контактных пунктов (как по национальным, так и по международным программам научно-технического и инновационного сотрудничества) с использованием:

– брокерских и информационных мероприятий;

– мер по обеспечению доступа к актуальным базам данных инновационно активных предприятий и организаций, заинтересованных в установлении деловых контактов (по государствам и видам деятельности).

2. Формирование кластеров и технологических платформ (ТП), объединяющих органы госуправления, предприятия, научные и образовательные центры для координации действий, направленных на достижение конкурентоспособности в приоритетных направлениях технологического развития. Это позволит обеспечить:

– оценку ключевых вызовов, в ответ на которые формируются ТП и кластеры;

– разработку «дорожных карт» научно-технологического развития выбранных направлений и программ исследований;

– разработку программ исследований ТП и кластеров;

– выработку рекомендаций по совершенствованию мер стимулирования сотрудничества в области научно-технологического и промышленного развития;

– организационное сопровождение функционирования ТП и кластеров.

3. Инициирование реализации инновационных проектов, связанных с коммерциализацией научных разработок и освоением производства новой

высокотехнологичной продукции (услуг). Речь идет о проектах государственной значимости, требующих инвестиций в расширение, реконструкцию, техническое перевооружение или модернизацию основных производственных фондов и основных фондов непромышленной сферы. Ожидаемые результаты – повышение качества и расширение номенклатуры выпускаемых товаров и услуг, обладающих существенной новизной, а также продвижение их на региональные и мировые рынки высокотехнологичной наукоемкой продукции.

III. Мобилизация и развитие научно-технологического потенциала. Особого внимания заслуживают разработки, способствующие ускоренному развитию научно-технологического потенциала страны. Чтобы повысить качество и увеличить количество таких предложений, поступающих от ученых промпредприятиям, предусматриваются:

1. Интеграция науки и образования через развитие новых форм научно-образовательной деятельности, вовлечение талантливой молодежи в сферу науки и высшего образования, формирование новой генерации специалистов с государственным мышлением, а также создание условий для повышения престижа научной, научно-педагогической и инновационной деятельности, что предполагает:

– внедрение принципов сквозного непрерывного образования, начиная с обучения в специализированных лицеях, затем на совместных с университетами факультетах и кафедрах, далее – в аспирантуре;

– реализацию совместных исследовательских проектов академических институтов и университетов с вовлечением талантливых студентов;

– организацию специальных учебных курсов и тренингов по подготовке и повышению квалификации специалистов в области инновационного менеджмента и трансфера технологий.

2. Вовлечение объектов интеллектуальной собственности в экономический оборот путем:

– инвентаризации завершенных НИОКР по приоритетным направлениям инновационного сотрудничества;

– идентификации интеллектуальных прав и обеспечения их правовой защиты;

– анализа возможностей и выработки условий для коммерциализации результатов НИОКР.

3. Адресная финансовая и информационная поддержка научных коллективов, ведущих поисковые исследования и разработки по приоритетным направлениям сотрудничества (в том числе через выделение целевых грантов участникам инновационного процесса).

IV. Кадровое обеспечение инновационного сотрудничества. Включает в себя:

1. Развитие карьерных возможностей для исследователей и инженеров путем:

– поддержки мобильности ученых, непрерывного обучения, стажировки и обмена кадрами между исследовательскими организациями и университетами;

– установления международных академических связей и партнерств.

2. Обучение основам инновационного предпринимательства, включая: получение исследователями знаний и навыков по коммерциализации научных исследований; подготовку специалистов в области инновационного менеджмента, которые станут эффективными посредниками между наукой, образованием и бизнесом.

3. Развитие системы подготовки кадров, сфокусированной на внедрении:

– международных требований к подготовке научных и инженерно-технических кадров, в том числе в области менеджмента инноваций и т. п.;

– стандартов профессиональной подготовки, повышения квалификации и аттестации специалистов в области инновационной деятельности.

V. Международное сотрудничество в инновационной сфере. Развитие каналов для эффективного использования инфраструктуры национальных инновационных систем, обмена результатами научной деятельности и их взаимовыгодного трансфера предполагает:

1. Создание условий для совместного использования возможностей технико-внедренческих зон, технологических и научных парков и других элементов инновационной инфраструктуры.

2. Содействие развитию системы международного трансфера технологий и ведению межгосударственных исследований в области науки и инноваций.

3. Обеспечение систематического обмена научно-технической информацией.

4. Стимулирование трансграничного сотрудничества в инновационной сфере через создание научно-производственных международных кластеров для реализации совместных проектов.

5. Формирование интегрированных баз данных о научно-технических достижениях в приоритетных сферах.

6. Организацию работы экспертных дискуссионных площадок.

VI. Регулирование инновационной деятельности. Для гармонизации отечественной нормативно-правовой базы по инновационной деятельности с европейской и приведения ее в соответствие со стандартами ЕС требуются:

1. Дальнейшее совершенствование законодательства в инновационной сфере.

2. Разработка системы льгот/стимулов/преференций для участников инновационного процесса.

3. Активизация участия госвласти в процессах формирования инновационных структур и финансировании наиболее значимых проектов.

4. Создание благоприятного климата для инвестиций в инновации.

5. Развитие механизмов государственно-частного партнерства.

6. Разработка мер стимулирования инновационной деятельности через налоговое, таможенное и бюджетное регулирование.

VII. Участие в международных программах научно-технологического сотрудничества. Для активного включения украинских исследовательских, образовательных, промышленных и финансовых структур в такие программы очень важны:

1. Координация научно-технической и инновационной политики государств – участников инновационного процесса.

2. Совершенствование законодательства в инновационной сфере и гармонизация его с международным.

Итак, первоочередными шагами по интенсификации взаимодействия науки и производства должны стать следующие организационные мероприятия.

Во-первых, создание (без дополнительного финансирования со стороны государства – за счет средств, высвобожденных при реорганизации Президиума НАН) Государственного научно-технического центра НАН по интенсификации взаимодействия науки с производственной сферой. Основными задачами ГНТЦ будут:

– разработка детальной программы действий по реализации КИВНП (на период до 2020 г.);

– общая координация и мониторинг реализации разработанной программы;

– взаимодействие с профильными министерствами, госагентствами и т. д. (как на этапе подготовки программы, так и во время ее реализации);

– инициирование внесения необходимых изменений в законодательные и нормативные акты, регулирующие инновационную деятельность и трансфер технологий.

Во-вторых, стартовое финансовое обеспечение деятельности ГНТЦ в 2016 г. со стороны НАН, ориентированное на два направления:

– определение инновационных «полигонов» НАН для апробации и реализации пилотных мероприятий КИВНП и разработанной программы действий (например, ТП «Институт сварки им. Е. О. Патона», Научный парк «Киевская политехника», Научный парк «Наукоград-Харьков» и др.);

– инициирование возвращения с 2016 г. налоговых льгот и преференций для организаций – участников инновационного процесса (технологические и научные парки, инновационные бизнес-инкубаторы, инновационные предприятия).

В идеале виды поддержки инновационных проектов, прошедших тщательную независимую экспертизу, должны включать:

– налоговые льготы – нулевой налог на прибыль (по сравнению с 19 %) и ставку НДС, нулевые таможенные пошлины и НДС на оборудование, а также уменьшенную (по сравнению с 37 %) ставку социальных начислений на фонд заработной платы;

– грантовое финансирование (возобновление деятельности инновационного фонда и фонда поддержки предпринимательства);

- сниженные ставки банковских кредитов для реализации инновационных проектов (предоставление госгарантий, частичного обеспечения и т. п.);
- формирование ТП и научно-производственных кластеров национального уровня;
- реализацию при финансовой поддержке государства начиная с 2016 г. первоочередных проектов национального масштаба по технической модернизации и ресурсосбережению в производственной сфере.

В дальнейшем ГНТЦ может перейти на самофинансирование, оказывая услуги по подготовке инновационных проектов к экспертизе и по экспертизе, по поиску партнеров для реализации проекта, по согласованию запросов промпредприятий и предложений научно-исследовательских организаций и т. п. Кроме того, центру можно вменить в обязанность использование инновационных разработок для обеспечения энергетической независимости и безопасности государства.

Посилання на оригінал: Блеск и нищета отечественной науки // 2000.ua (<http://www.2000.ua/v-nomere/derzhava/resursy/blesk-i-niweta-otchestvennoj-nauki.htm>). – 2015. – 21.10 (*Учені НАН України – про ключові проблеми інноваційного розвитку економіки та шляхи інтенсифікації взаємодії між наукою і виробництвом в Україні. Стаття науковців Інституту проблем машинобудування імені А. М. Підгорного НАН України – академіка Ю. М. Мацевитого та кандидата технічних наук А. А. Тареліна // Національна академія наук України (<http://g.ua/DaRF>). – 2015. – 26.10).*

У межах реалізації Програми інноваційно-інвестиційного розвитку НААН на підприємницьких засадах 1 жовтня 2015 р. у ЗАТ «Інститут інноваційного провайдингу» прибули представники Аграрного інвестиційного фонду Німеччини WELES.

Метою заходу був пошук шляхів інтеграції можливостей науково-виробничої бази НААН і ресурсів міжнародних партнерів для створення високотехнологічних дослідних центрів, виробництва конкурентоспроможної науково-технічної продукції та ринкових систем реалізації.

Керівник програм наукових досліджень НААН «Інноваційний провайдинг» і «Трансфер інновацій» член-кореспондент НААН С. Володін ознайомив німецьких колег з основними положеннями «Моделі міжнародного співробітництва з інноваційно-інвестиційного розвитку науково-виробничої бази НААН».

Заступник генерального директора інституту В. Коваль доповів учасникам заходу про бізнес-спроможності інвестиційного проекту «Створення науково-виробничого біотехнологічного тепличного комплексу».

Під час зустрічі відбувся обмін думками, були відпрацьовані питання взаємовигідного використання ресурсного потенціалу НААН, можливостей інвестиційного фонду та створення виконавчого механізму подальшого

співробітництва *(Представники Аграрного інвестиційного фонду Німеччини відвідали Інститут інноваційного провайдингу Національної академії аграрних наук України // Національна академія аграрних наук України (<http://g.ua/DTkX>). – 2015. – 2.10).*

Співробітництво НААН з японською компанією Neruree

29 жовтня відбулася зустріч керівництва Національної академії аграрних наук України з керівництвом Національної науково-технологічної асоціації України та з представниками компанії Neruree (Японія). «Ми маємо спільну мету. Ми готові до співпраці з японською компанією зі створення в Україні масштабного виробництва інноваційної продукції на основі впровадження передового досвіду», – зазначив президент НААН Я. Гадзало.

На зустрічі були присутні директор ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О. Н. Соколовського» С. Балюк, директор Інституту агроекології і природокористування О. Фурдичко, директор ННЦ «Інститут землеробства НААН» В. Камінський. У виступах представників Інститутів були розглянуті питання оцінки якості ґрунтів, ролі новітніх агротехнологій та агроекологічного стану земель у створенні інноваційної продукції на основі впровадження інновацій.

У свою чергу представники японської компанії Neruree відзначили, що в Україні є всі можливості для реалізації запланованих проектів як в сфері органічного виробництва, так і в напрямі переробки харчових відходів. «Модернізація сільського господарства полягає в тому, щоб продукти харчування були органічними та несли цінність для здоров'я людини», – зазначив М. Ічіяма, президент компанії Neruree *(Співробітництво НААН з японською компанією Neruree. Нові перспективи. Нові можливості // Інноваційна Україна (<http://g.ua/DArm>). – 2015. – 2.11).*

Визначення основних проблем об'єктів інноваційної інфраструктури відповідно до сфери їхньої діяльності

Недоліками формування та розвитку сучасної інноваційної інфраструктури регіонів є:

- безсистемність і непослідовність у формуванні та розвитку регіональної інноваційної інфраструктури;
- недостатня нормативно-правова урегульованість питань розвитку інноваційної інфраструктури регіону;
- відсутність державної та регіональної підтримки створення та розвитку інституцій інноваційної інфраструктури;
- низький рівень фінансування всіх елементів інноваційної інфраструктури регіону;

- відсутність постійно доступної систематизованої інформації про завершення розробки новітніх технологій у регіонах держави.

Вирішення зазначених проблем вимагає вдосконалення формування інноваційної інфраструктури розвитку регіонів держави, ключовим орієнтиром якого має стати забезпечення рівних можливостей для кожного із них з урахуванням їхніх потреб і потенціалу. Ідеться про формування та розвиток адекватної інноваційної інфраструктури регіонів, виявлення тих елементів, які впливають на формування та розвиток інноваційного потенціалу.

Тому на регіональному рівні для створення та розвитку місцевих інноваційних інститутів необхідна активна участь у цьому процесі регіональних органів влади. Діяльність регіональних органів влади щодо розвитку інноваційної інфраструктури повинна здійснюватися у напрямі побудови інституційних засад становлення інноваційного потенціалу в регіоні.

Основні проблеми об'єктів інноваційної інфраструктури

1. Інноваційну систему країни можна розглядати як сукупність її регіональних складових – регіональних інноваційних систем. При цьому національна інноваційна система як системне ціле має задаватися єдністю законодавчої бази країни та її бюджетною політикою, а гнучкість і реактивність цієї системи, необхідні для своєчасної адаптації до динамічних внутрішніх та зовнішніх умов і викликів, мають забезпечуватися шляхом децентралізації управління, організації багатьох центрів аналізу й реагування. Стосовно України, з урахуванням системи політико-адміністративного устрою та потреби управління регіональним розвитком, у **класифікацію інновацій пропонується додатково ввести групу інновацій на рівні регіону (тобто інновації, які є в країні, але нові для регіону).**

2. Інноваційний потенціал є складовою соціально-економічного потенціалу регіону. **Інноваційний потенціал регіону може бути визначений як** сукупність науково-технічних, матеріально-фінансових, кадрових, інституційних та інших ресурсів регіону, які можуть бути використані для інноваційної діяльності. Він містить такі елементи, як технологічний прогрес, інституційні форми, пов'язані з механізмами науково-технічного розвитку, а також інноваційну культуру суспільства, його сприйнятливість до нововведень.

Для комплексної характеристики стану інноваційного розвитку регіонів, разом з поняттям «інноваційний потенціал» пропонуємо використовувати ширше поняття – «інноваційні можливості». При цьому під інноваційними можливостями регіону необхідно розуміти сукупність оцінки потреби регіону в інноваційному оновленні (передусім виробничо-технологічної сфери), його інноваційного потенціалу, а також наявних у регіоні організаційно-правових, фінансово-економічних, інституційних, виробничо-технологічних, соціально-психологічних та інших умов для розгортання інноваційної діяльності.

3.3 метою забезпечення випереджального технологічного розвитку визначено, що **державна інноваційна політика покликана вирішити такі основні завдання**: створення ділового клімату, що сприяє діяльності приватного сектора у сфері інновацій та підвищення конкурентоспроможності; заохочення розробки й комерціалізації новітніх технологій; створення сучасної інфраструктури, необхідної для підтримки інноваційного процесу; інтеграція оборонних і цивільних виробництв, що забезпечує економічне й ефективне вирішення завдань, що стоять перед ними, у сфері розробки й упровадження нових технологій, модернізації виробництв; формування робочої сили, здатної брати участь у швидко змінній та заснованій на знаннях економіці.

4. Визначено **основні принципи державної інноваційної політики**, які полягають у такому: підхід до інноваційного потенціалу як до національного надбання, найважливішого політичного та стратегічного ресурсу країни; етапність у досягненні мети; пріоритетність підтримки інноваційної діяльності в базових галузях економіки; селективна підтримка найбільш перспективної для соціально-економічного розвитку, а також високорезультативної частини вітчизняного інноваційного потенціалу; соціальна орієнтація політики, її спрямованість на задоволення запитів споживачів і підвищення якості життя; сприяння інтеграції науки, виробництва, освіти й інноваційної підприємницької діяльності; системний характер державної підтримки інноваційної діяльності та її суб'єктів; узгодження інтересів органів державної влади області та суб'єктів інноваційної діяльності; використання переважно економічних методів регулювання інноваційних процесів; надання прямої державної підтримки інноваційної діяльності на конкурсній основі.

5. Визначено **основні критерії**, які впливають на вибір пріоритетів інноваційної діяльності: науково-технологічний, економічний, соціальні й екологічні. **Науково-технічний критерій** – це технологічний прорив і формування нових технологічних сукупностей на вищій технологічній базі. **Економічний** – створення економічної бази для розширеного відтворення (стійке економічне зростання). **Соціальний** – підвищення якості життя населення. **Екологічний** – екологічно чисті виробництва й наближення до екологічно безпечного стану навколишнього середовища.

Рівень значущості кожного з критеріїв при виборі та розстановці пріоритетів визначається ситуацією й коливається залежно від наявних проблем технологічного розвитку, наявності в регіонах розробок високого рівня готовності, структури економіки, ситуації, стану внутрішнього й зовнішнього ринку, досягнутого рівня добробуту суспільства, рівня забруднення навколишнього природного середовища.

6. Враховуючи особливість інноваційної діяльності як об'єкта управління, ядром **механізму реалізації державної інноваційної політики** є система правових, фінансово-економічних і організаційно-технічних заходів підтримки суб'єктів інноваційної діяльності й забезпечення сприятливих умов для перебігу та відтворення інноваційних процесів. У своїй сукупності

ці заходи утворюють механізм державної підтримки інноваційної діяльності. У кризові періоди роль цього механізму особливо зростає, оскільки дефіцит власних інвестиційних ресурсів і нестабільність ситуації змушують підприємців згорнути інноваційну діяльність.

Механізм державної підтримки інноваційної діяльності будується на поєднанні економічних і адміністративних методів управління. При цьому найбільш ефективними виявляються ті форми регулювання, які не пригнічують ринкові сигнали, а запобігають їхній зміні, знижуючи невизначеність пошуку нових напрямів вкладень ресурсів. Щодо інноваційної діяльності сьогодні склався більш-менш традиційний набір методів державної підтримки інноваційної діяльності, який містить пряму підтримку суб'єктів інноваційної діяльності через різні державні програми розвитку інноваційної діяльності, пільгові кредити й субсидії та методи непрямого регулювання інноваційної діяльності на основі податкових і кредитних пільг, таких як: прискорена амортизація, пільги по податках для підприємств, що здійснюють інноваційну діяльність, звільнення від оподаткування інвестицій, що спрямовуються в пріоритетні напрями інноваційної діяльності тощо.

7. Регуляторна економічна й соціальна роль держави в сучасному суспільстві опосередковує функції державних органів щодо **регулювання інновацій**. До **найважливіших з них належать**: акумулювання коштів на наукові дослідження та інновації; координація інноваційної діяльності; стимулювання інновацій; створення правової бази для інноваційних процесів; кадрове забезпечення інновацій; формування науково-інноваційної інфраструктури; інституціональне забезпечення інноваційних процесів; регулювання соціальної та екологічної спрямованості інновацій; підвищення суспільного статусу інноваційної діяльності; регіональне регулювання інноваційних процесів; регулювання міжнародних аспектів інноваційних процесів.

8. Встановлено **основні проблеми формування інноваційної економіки** в Україні. **Насамперед, це** розрив інноваційних процесів між стадіями наукових досліджень і впровадження інновацій у виробництво, зумовлений відсутністю ефективного механізму трансформування наукових знань в інноваційні ідеї, придатні до практичного використання. У вирішенні цієї проблеми важливу роль відіграє інноваційне підприємництво, для розвитку якого, у свою чергу, мають бути створені сприятливі інституціональні умови. Проведений аналіз динаміки підприємств, які здійснюють інноваційну діяльність, дав змогу констатувати низький рівень інноваційної активності малого підприємництва в Україні, що зумовлений загостренням інституціональних і ресурсних проблем інноваційної діяльності, а саме: фінансових, організаційно-правових, інформаційних і ринкового характеру.

9. Державна політика формування інноваційної економіки повинна **включати реалізацію таких заходів**: сприяння заохоченню широкомасштабного використання світового знанневого здобутку в усіх

сферах національної економіки шляхом розробки та запровадження економічних стимулів, а також формування ефективного інституціонального середовища; розширення обсягів внутрішнього ринку нереалізованих технологій та підвищення платоспроможного попиту на результати вітчизняних НДДКР; стимулювання всебічного розвитку інтелектуального потенціалу особистості, що передбачає активний вплив держави на всіх етапах формування людського капіталу; вдосконалення системи непрямих методів державного впливу на процес розбудови сектора високотехнологічного виробництва, на застосування на перших етапах необхідного арсеналу протекціоністських заходів з метою його підтримки на зовнішньому ринку; створення стабільно функціонуючого організаційно-правового середовища генерування високопродуктивного знанневого ресурсу, що означає розв'язання існуючих проблем у системі освіти і науки та завершення формування дієвих систем охорони і захисту прав інтелектуальної власності.

10. У межах дослідження запропоновано проводити **ранжування регіонів** за співвідношенням «сприятливості» об'єктивних і суб'єктивних факторів інвестиційної привабливості, що дасть змогу актуалізувати напрями комплексної програми підвищення інвестиційної привабливості конкретного регіону, визначити її перспективну спрямованість і можливу ефективність, окреслити загальнодержавні пріоритети в регіональному розрізі.

11. Регіональна система фінансової підтримки інноваційної діяльності **повинна формуватися** на основі цільової акумуляції всіх можливих джерел у регіональному фонді інновацій. Моделі цього фонду різні: від державної некомерційної неприбуткової структури, що не має права юридичної особи і мобілізує лише кошти бюджетів різних рівнів, до комерційної прибуткової організації, що є юридичною особою, відповідальною за розробку і реалізацію інноваційної політики в регіоні. Формами фінансування за рахунок коштів фонду є субсидювання, надання дотацій на покриття витрат з обслуговування інноваційної діяльності, пільгове кредитування та гарантування позик, фінансовий лізинг і фінансові інвестиції (операції з цінними паперами, випущеними підприємствами для здійснення інноваційної діяльності).

12. Методи фінансової підтримки підприємницьких структур у регіоні орієнтовані **на вирішення таких завдань**: формування максимально вигідних умов доступу малих підприємств до фінансових ресурсів; залучення до фінансування суб'єктів малого підприємництва максимально можливих коштів фінансово-кредитних установ; мінімізація ризиків неповернень кредитних ресурсів для державного інвестора та недержавних фінансово-кредитних установ; надання допомоги максимально великому числу ефективних малих підприємств, що сформує імпульс для розвитку всього господарства регіону.

13. Основними принципами державної інноваційної політики в регіоні мають бути визнані ієрархічність (регіони визнають пріоритет державних інтересів), компроміс між національними та регіональними

рівнями розробки рішень щодо стимулювання інвестицій у регіоні, фінансова незалежність регіону, соціальна та екологічна нешкідливість заходів. Ключове завдання регулювання інноваційної складової регіонального розвитку полягає в тому, щоб за рахунок активних структурних змін в інвестиційній діяльності вишукувати, формувати та концентрувати на регіональному рівні інвестиційні ресурси різних джерел походження та спрямовувати їх на вирішення найбільш значущих, актуальних і невідкладних проблем регіону. Вирішення цього завдання можливо за рахунок узгодження системи заходів регіональної політики держави з тими, що мають розроблятися на рівні регіону як елементи стратегічної інноваційної ініціативи *(Визначення основних проблем об'єктів інноваційної інфраструктури у відповідності до сфери їх діяльності. – К.: Укртехінформ, 2014. – С. 2–9).*

Проблеми енергозбереження

Україна запрошує іноземних партнерів до участі в проектах з енергоефективності та створює Фонд з підтримки таких проектів

Інвестиційна потреба ринку енергоефективності та альтернативних джерел енергії в Україні становить 55 млрд євро. Це дуже амбітне завдання для країни, тому Мінрегіон, який відповідає за впровадження енергоефективності в ЖКГ, виступає з ініціативою щодо координації міжнародної підтримки в цій сфері.

Про це сказав віце-прем'єр-міністр, міністр регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України Г. Зубко під час зустрічі з представниками міжнародних донорських організацій, що працюють у сфері енергоефективності.

«Україна має величезний потенціал ринку енергоефективності опалення житлового та бюджетного сектору. Майже 40 млрд євро потрібно на проекти з енергоефективності, ще 15 млрд євро – на розвиток ринку альтернативних джерел енергії. Ці кошти допоможуть нашій країні скоротити споживання газу, створити десятки тисяч нових робочих місць і прискорити досягнення енергетичної незалежності від Росії», – зазначив віце-прем'єр-міністр.

За словами Г. Зубка, Україна зацікавлена розгорнути у себе підприємства, які будуть використовувати всі сучасні наукові та технічні надбання. «Зі своєю сильною інженерною школою Україна є ідеальною країною для таких інвестицій», – зазначив він.

Віце-прем'єр-міністр повідомив, що у 2016 р. планується створення Фонду S2I з підтримки енергоефективних проектів. «Зараз створюється механізм фінансування проектів енергоефективності. Розробляється концепція та дорожня карта за участі Німеччини (Мінекології) та ЄС (Єврокомісія). Фонд S2I стане важливим інструментом впровадження покращення рівня енергоефективності в Україні», – зазначив він.

Г. Зубко підкреслив, що сьогодні уряд і Мінрегіон працюють над створенням необхідного законодавчого поля для впровадження проектів з

енергоефективності – прийнято закони про ЕСКО та ОСББ, очікується прийняття ще ряду законів, зокрема імплементація директив ЄС у цій сфері.

«Мінрегіон, який відповідає за впровадження енергоефективності в житлово-комунальному господарстві, виступає з ініціативою щодо координації міжнародної підтримки в цій сфері для досягнення максимального ефекту. Ми просимо надавати нам інформацію щодо активних і нових програм у сфері енергоефективності й очікувані результати цих проектів», – повідомив Г. Зубко.

На думку урядовця, сьогодні склалася унікальна ситуація, коли разом одночасно зійшлися три важливі чинники. «По-перше, це реально потреба України в інвестиціях в енергоефективність. По-друге, це бажання України створити інвестиціям режим максимального сприяння. По-третє, це готовність наших партнерів інвестувати у розвиток енергоефективних технологій», – резюмував Г. Зубко (*Україна запрошує іноземних партнерів до участі в проектах з енергоефективності та створює Фонд з підтримки таких проектів, – Геннадій Зубко // Урядовий портал (<http://g.ua/DArA>). – 2015. – 22.10*).

Про підготовку до запуску джерела нейтронів на підкритичній збірці

На черговому засіданні Президії НАН України 7 жовтня 2015 р. члени Президії НАН України та запрошені гості заслухали й обговорили доповідь заступника генерального директора Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут» академіка НАН України І. Карнаухова про підготовку до запуску джерела нейтронів на підкритичній збірці.

В обговоренні взяли участь академік НАН України Б. Патон, генеральний директор Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут» академік НАН України І. Неклюдов, помічник президента Державного підприємства «Національна атомна енергогенеруюча компанія “Енергоатом”» Г. Балакан, академік-секретар Відділення ядерної фізики та енергетики НАН України академік НАН України М. Шульга, голова Північно-Східного наукового центру НАН України та МОН України академік НАН України В. Семиноженко, радник Президії НАН України академік НАН України В. Бар’яхтар, академік-секретар Відділення фізики і астрономії НАН України академік НАН України В. Локтев.

Президія НАН України відзначила важливість створення цього потужного наукового інструментарію для виконання фундаментальних і прикладних досліджень, розвитку ядерних технологій та підвищення безпеки ядерної енергетики.

На жовтень і листопад цього року передбачено комплекс випробувань установки та пусконаладжувальних робіт, які є дуже відповідальними та важливими для того, щоб запуснути «Джерело нейтронів» в експлуатацію.

Було зауважено, що введення в дію та подальша експлуатація установки потребує залучення потенціалу зацікавлених установ та організацій НАН України, міністерств і відомств відповідного профілю. Це необхідно для забезпечення ефективного планування досліджень і прикладних робіт, зокрема з виробництва радіоізотопів для діагностики й терапії онкологічних захворювань.

Президія НАН України ухвалила відповідний проект постанови (*Прес-реліз за підсумками засідання президії НАН України 7 жовтня 2015 р. // Національна академія наук України (<http://g.ua/DTKW>)*).

Стан і перспективи розвитку відновлюваної енергетики в Україні

На черговому засіданні Президії НАН України 7 жовтня 2015 р. члени Президії НАН України та запрошені гості заслухали й обговорили доповідь в. о. директора Інституту відновлюваної енергетики НАН України доктора технічних наук С. Кудрі «Стан та перспективи розвитку відновлюваної енергетики в Україні».

У виступах академіка НАН України Б. Патона, заступника голови Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України В. Шліхти, директора Інституту технічної теплофізики НАН України академіка НАН України А. Долінського, в. о. директора Інституту проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України академіка НАН України Ю. Солоніна, почесного директора Інституту газу НАН України академіка НАН України І. Карпа, академіка-секретаря Відділення фізико-технічних проблем енергетики НАН України, директора Інституту електродинаміки НАН України академіка НАН України О. Кириленка зазначалося, що відновлювана енергетика – важлива та перспективна для України галузь економіки. Розвиток технологій використання відновлюваних джерел енергії в Україні набув особливого значення після її приєднання до Європейського Енергетичного Співтовариства у 2010 р., оскільки саме тоді держава взяла на себе зобов'язання щодо використання таких технологій.

Було підкреслено, що НАН України почала приділяти увагу дослідженням з відновлюваної енергетики значно раніше. Зокрема, у грудні 2003 р. з метою розвитку та координації цих досліджень було створено Інститут відновлюваної енергетики НАН України.

Це єдиний інститут такого профілю в країнах СНД, розробки якого, зокрема, забезпечують стабільну роботу енергосистем при використанні відновлюваних джерел, підвищення ефективності малих ГЕС.

Науковцями інституту спільно з фахівцями Держенергоефективності України розроблено Національний план дій з відновлюваної енергетики до 2020 р., затверджений Кабінетом Міністрів України в жовтні 2014 р.

Було зазначено, що темпи зростання в Україні обсягів впровадження систем енергопостачання на основі відновлюваних джерел за останні п'ять років становили 20–30 % щорічно. Це відповідає аналогічним темпам

зростання в країнах ЄС та істотно перевищує відповідні показники в країнах СНД. Водночас Україна має значний невикористаний потенціал у цій сфері.

Потребує посилення й робота з підготовки кадрів для зазначеної галузі. Необхідно також розширити співпрацю як з установами Академії, так і з іншими організаціями та компаніями.

Було погоджено відповідний проект постанови (*Прес-реліз за підсумками засідання президії НАН України 7 жовтня 2015 р. // Національна академія наук України (<http://g.ua/DTkW>)*).

Політика забезпечення енергетичної безпеки та енергонезалежності¹⁶

Підвищення енергоефективності національної економіки.

Трансформація енергетичного сектора України має розпочатися з радикального перегляду політики енергоефективності. Споживання первинних паливно-енергетичних ресурсів на одиницю ВВП в Україні залишається в 3,4 раза вищим, ніж у країнах ЄС, у 2,8 раза – ніж у сусідній Польщі, у 1,5 раза – ніж у Китаї, у 1,2 раза – ніж у Росії¹⁷.

До сьогодні завдання підвищення енергоефективності національної економіки так і не стало першочерговим. Держава та суспільство України продовжують діяти за інерцією стереотипів існування надлишку енергоресурсів. Суб'єкти господарювання та населення продовжують очікувати від держави часткового покриття енергетичних витрат і самоусуваються від дій щодо підвищення енергоефективності.

Пріоритет має надаватися житлово-комунальному сектору¹⁸, зокрема істотному підвищенню енергоефективності енергопостачання населення, що дасть змогу пом'якшити наслідки зростання цін на енергоресурси.

Забезпечення повноцінного приладного обліку споживання енергоресурсів, урегулювання питання відповідальності постачальників за їхнє обслуговування, формування інституту власності (управління багатоквартирними житловими комплексами та системи підтримки реалізації

¹⁶ Закінчення. Поч. див.: Шляхи розвитку української науки. – 2015. – № 8. – С. 137–140.

¹⁷ Total energy consumption / Global Energy Statistical Yearbook 2014. – Режим доступу: <http://yearbook.enerdata.net>.

¹⁸ Особливої уваги потребує ситуація в паливно-енергетичному та житлово-комунальному комплексах. Питомі витрати умовного палива на виробництво електроенергії на ТЕС і ТЕЦ становлять 384,6 кг у.п./тис. кВт·г порівняно з відповідним показником розвинутих країн у 320 кг у.п./тис. кВт·г. Витрати на виробництво теплоенергії становлять 174,5 кг у.п./Гкал за середньосвітового значення цього показника 140–150 кг у.п./Гкал. Сумарні втрати тепла в магістральних і розподільних мережах сягають 30 %, що еквівалентно втратам 1 млн т у.п. на рік. Через низьку теплоізолюючу здатність будівель значними є теплові втрати на стороні споживання (в більшості будинків втрати теплової енергії сягають 30 %).

проектів енергоефективності населенням є найближчими пріоритетами для держави.

У промисловій сфері необхідно повноцінно використовувати механізм державно-приватного партнерства, а інструментами реалізації потенціалу енергоефективності мають стати застосування договорів енергосервісу, запровадження вимог щодо проведення енергетичних аудитів, сертифікації будівель, маркування обладнання.

На сьогодні актуальним є питання запровадження нових механізмів управління попитом на енерговикористання, зокрема механізму енергетичних послуг як альтернативи новому виробництву енергії, що відповідає зобов'язанням України в рамках Угоди про асоціацію між Україною та ЄС.

Інтеграція енергетичного сектору України в енергетичні ринки ЄС.

Енергетична політика держави має свій зовнішньополітичний вимір і спрямована на зниженні рівня зовнішньої залежності від постачання енергоресурсів, диверсифікацію джерел і маршрутів їхнього постачання, інтеграцію енергетичного сектору України в систему європейської енергетичної безпеки.

Активізація процесу виконання Україною зобов'язань, взятих на себе при приєднанні до Договору про заснування Енергетичного Співтовариства та положень Угоди про асоціацію між Україною та ЄС не лише створює якісно нову правову основу для подальших відносин між Україною та ЄС, а й є стратегічним орієнтиром для проведення системних реформ, спрямованих на підвищення ефективності функціонування паливно-енергетичного комплексу країни, забезпечення енергетичної безпеки.

Забезпечити виконання цього завдання необхідно у спосіб:

- повноцінного впровадження Україною положень Третього енергетичного пакета ЄС, спрямованих на створення конкурентних і недискримінаційних умов на внутрішніх ринках газу й електроенергії, розроблення графіка імплементації механізмів регулювання енергетичного сектору, визначених відповідними директивами та регламентами ЄС;

- створення реального конкурентного середовища на ринку природного газу та послуг із транспортування й розподілу газу, шляхом розділення функцій НАК «Нафтогаз України», забезпечення прозорого та безперешкодного доступу до газотранспортної інфраструктури, формування умов для залучення інвестицій у розвиток нафтогазової галузі;

- приєднання нашої держави до системи європейських енергетичних мереж і розширення транскордонної інфраструктури між Україною та ЄС;

- зміцнення спроможності та незалежності Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики та комунальних послуг завдяки прийняттю законодавчої та регуляторної бази;

- використання юридичних можливостей та інструментарію, передбачених Договором про заснування Енергетичного Співтовариства і Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, для відстоювання Україною своїх

національних інтересів на міжнародній арені та послідовної інтеграції України в єдину європейську систему енергетичної безпеки;

- запровадження сучасних методичних підходів до розроблення документів стратегічного планування та практичної діяльності з реалізації державної політики в енергетичній сфері, прийнятих у країнах ЄС;

- забезпечення конкурентоспроможності національного енергетичного сектору на європейському енергетичному ринку, створення сприятливих умов для залучення інвестицій.

Важливим елементом побудови ефективної системи взаємодії між Україною та ЄС в енергетичній сфері є формування технологічних та інституційних засад поєднання енергетичних ринків. У сфері газопостачання пріоритетом є розвиток системи газових інтерконекторів і розроблення законодавства з підготовки інтернаціоналізації ринку газу України, у т. ч. щодо участі іноземних юридичних осіб у формуванні комплексу ринкових послуг на базі підземних сховищ газу України (газового хабу).

Для електроенергетичної сфери завдання полягає в реалізації цільової програми інтеграції Об'єднаної енергетичної системи України в енергетичне об'єднання енергосистем європейських держав (ENTSO-E) (Європейська мережа операторів систем передачі електроенергії), що забезпечить технологічну інтеграцію України, дасть змогу українським виробникам електроенергії вийти на європейський ринок.

Диверсифікація маршрутів і джерел енергопостачання. Рівень енергетичної залежності України від поставок палива характеризується слабкою диверсифікованістю джерел постачання, насамперед нафти, природного газу та ядерного палива (а тепер через ситуацію на Донбасі ще й вугілля), залежністю економіки України від постачання паливно-енергетичних ресурсів з монопольних джерел і створює реальні загрози національній безпеці.

Стратегія сталого розвитку «Україна – 2020» визначає завдання щодо встановлення частки будь-якого постачальника на рівні 30 %, досягнення чого потребує вжиття і технічних, і інституційних та економічних заходів.

Україна має поставити за мету досягнення високого рівня технічної інтеграції ринків електроенергії й газу України та ЄС і забезпечити наявність мереж транскордонної передачі між Україною та ЄС на рівні не менше ніж 15 % відносно обсягу внутрішнього ринку України, що узгоджуватиметься з вимогами, які ставить ЄС до країн-членів стосовно інтеграції внутрішнього енергетичного ринку.

У газовій сфері Україна досягнула значного прогресу в диверсифікації постачання природного газу в Україну. Завдяки реалізованим проектам до 50 % необхідного обсягу імпортного газу вже можна імпортувати з ЄС.

Разом з тим Україна має посилити політичну підтримку нових маршрутів постачання енергоносіїв у Європу, насамперед з Каспійського регіону та країн Центральної Азії. Першочергову увагу необхідно приділяти маршрутам, що передбачають транзит енергоносіїв територією України або технічно дають змогу зробити відгалуження в нашу країну.

Водночас диверсифікація має стосуватися не лише джерел і маршрутів транспортування енергетичних ресурсів, а й способів постачання, технологій їхнього отримання та використання. Це стосується реалізації проектів постачання зрідженого природного газу, запровадження сучасних високоефективних технологій спалювання вугілля та його газифікації, акумулювання електроенергії, розвитку використання біопалива 2-го покоління, забезпечення виробництва синтетичних видів палива на основі вугілля, біомаси тощо.

Пріоритетом політики в атомно-промисловому комплексі є розширення використання ядерного палива та ядерних технологій неросійського виробництва. Розвиток співпраці з альтернативним постачальником ядерного палива для українських атомних електростанцій (компанією *Westinghouse*) надасть можливість усунути монопольну залежність від російських поставок, а залучення інших виробників ядерних технологій дасть змогу розпочати будівництво сучасних і найбільш безпечних атомних енергоблоків (*Аналітична доповідь до Щорічного Послання Президента України до Верховної Ради України «Про внутрішнє та зовнішнє становище України в 2015 році»*. – К. : НІСД, 2015. – С. 323–326).

Презентація програми «Івано-Франківськ – енергоефективне місто» у Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу

6 жовтня 2015 р. на базі Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу (ІФНТУНГ) відбулася презентація програми «Івано-Франківськ – енергоефективне місто». Мета – підвищення енергоефективності та зменшення залежності міста від традиційних джерел енергії. Ініціатором створення програми виступив Інститут розвитку міста «Новий Івано-Франківськ». Активну участь у розробці програми взяли Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу та ПАТ «Індуктор».

За словами проректора з наукової роботи, професора О. Карпаша, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу давно притримується ідеології енергоефективності та енергозбереження. Прикладом цього є те, що університет незалежний від центральної системи тепlopостачання, адже має власну систему котелень і систему сонячних панелей. Зокрема, в університеті було створено лабораторію енергоаудиту та запроваджено магістерську програму за спеціальністю «Енергоменеджмент» для підготовки кваліфікованих кадрів.

Розробка програми «Івано-Франківськ – енергоефективне місто» базується на вже існуючих програмах і планах розвитку міста у цьому напрямі, а також зумовлена високим підвищенням цін на енергоносії та тенденції їхнього зростання у майбутньому. Проект пов'язаний із питаннями покращення інженерної інфраструктури, трафіку транспорту, екології міста,

забезпеченням замовленнями підприємств міста та області, а також із питаннями створення робочих місць і наповнення бюджету.

Участь ІФНТУНГ у програмі передбачає проведення наукових досліджень, створення нових енергоефективних технологій, а також запуск просвітницької кампанії, яка міститиме у собі відкриття Наукового містечка «Нова енергія». Проект Наукового містечка має на меті створення розважально-навчального центру, де молодь зможе ознайомитись із наукою та технологіями про енергію в дії (*Презентація програми «Івано-Франківськ – енергоефективне місто» у Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу // Міністерство освіти і науки України (<http://g.ua/Dhbi>). – 2015. – 7.10).*

Зарубіжний досвід організації наукової діяльності

Республіка Польща

Б. Скочен, механіко-машинобудівний факультет, Технологічний університет Кракова; М. Левічка, факультет психології, Університет Варшави; М. Забел, Інститут гістології та ембріології, Університет медичних наук, Познань, Інститут гістології та ембріології, Медичний Університет, Вроцлав; А. Полло, кафедра фізики, астрономії та прикладної інформатики Ягеллонського університету, Національний центр ядерних досліджень Кракова, журнал Польської академії наук ¹⁹:

«30 вересня 2013 р. Міністерство науки та вищої освіти Польщі оголосило результати останньої оцінки наукових установ Польщі. Був застосований новий метод класифікації з використанням минулого досвіду.

Наукові інститути по всьому світу піддаються періодичній оцінці. У Польщі це стається раз на чотири роки. Причина проста: ресурси, виділені на науку та дослідження, як правило, обмежені, тому нам потрібен алгоритм, що допоможе направити кошти у ті установи, які їх використовують найбільш ефективно. Оцінка може також використовуватися для розробки наукової політики країни, вказавши бажані області росту і розвитку стратегічних галузей досліджень.

Тут варто зауважити, що ідеальної системи не існує, і малоімовірно, що вона буде створена. Майже за визначенням, науку важко оцінити кількісно, і вона, як правило, непередбачувана: сьогоднішній прорив може виявитися тупиковим через кілька років, у той час як винаходи, які зараз здаються нам за межами наших найсміливіших мрій, можуть виявитися популярним серед наш далеких нащадків.

Є два основних підходи, які дещо розходяться один з одним: експертна оцінка, де вчені оцінюються своїми колегами, і параметрична оцінка,

¹⁹ Автори є членами Наукового комітету з оцінки закладів Польщі.

заснована на численних критеріях і показниках. Перший спосіб може бути ненадійним через упередження експертів, тоді як другий включає в себе труднощі у виборі правильних параметрів, які насправді можуть не конвертуватися безпосередньо в оцінку. Добре відоме явище, в якому, щойно оцінна міра стає публічно відомою, вона автоматично стає суб'єктивною, так як окремі особи або установи, що оцінюються, будуть прагнути отримати кращі результати відповідно до конкретних параметрів. Цього року оцінка польських інституцій базувалася на числових критеріях, хоча вона також брала до уваги свідчення, представлені установами щодо досвіду по передніх роках. Іншими словами, параметрична оцінка була доповнена елементами експертної оцінки.

Крім того, під натхненням від методів багатоцільового аналізу (множина критеріїв прийняття рішень), були також прийняті принципи парного порівняння, після відносин краще/гірше. Наукові установи були оцінені на основі чотирьох ключових критеріїв: (I) наукові та творчі досягнення, (II) науковий потенціал, (III) економічні результати наукової діяльності та (IV) інші досягнення. Критерії I і III безпосередньо не пов'язані з розміром закладу: у цих випадках бальна оцінка ділиться на кількість наукових співробітників. Критерій II не масштабується таким же чином, що означає, що великі установи, як правило, отримують кращі результати. Критерій IV базується виключно на думці експертів і охоплює оцінку десяти досягнень, висунутих самою установою, що представляють найкращі (видатні) роботи протягом періоду оцінки.

Після розділення на спільні групи оцінки, наукові установи порівняно на парній основі за кожним критерієм; бальне значення, присвоєне кожній установі, визначається за допомогою відношення краще/гірше. Це означає, що в кожній оцінці сильніша установа може досягти максимальний бал +1, а слабша мінімальний бал -1. Після того як всі парні порівняння проводяться в кожній спільній групі оцінки, установи отримують бали по кожному з чотирьох критеріїв. Остаточний результат для кожної установи – певна цільова функція, де кожний критерій має різну вагу. Для того щоб врахувати специфіку кожної наукової спільноти, різні системи зважування були прийняті залежно від конкретного наукового напрямку, а також від того, чи оцінюваний суб'єкт є науковим інститутом Польської академії наук, факультетом університету, іншим науково-дослідним інститутом або іншим типом установи.

Для зарахування до категорії А чи категорії В кожна установа має перемогти «еталонні» установи по конкретній категорії (віртуальні одиниці, визначені відповідно до загального принципу пов'язування їхнього рівня з середньою частиною кращих 15 % у кожній групі спільної оцінки, щоб відобразити типові рівні в кожній науковій області). Із самого початку не планували визначити багато «відмінних» установ рівня А+: ця категорія була присуджена, коли установа категорії А попадала в топ25 % групи спільної оцінки, і – що важливіше – коли вона відзначалася за темпами цитування, кількістю престижних нагород і помітних досягнень.

Розробка ефективної системи оцінки наукових установ – безперервний процес. Однією з досі невирішених проблем є оцінка міждисциплінарних інститутів, а також тих закладів, чий профіль не вписується чітко ні в одну з конкретних наукових дисциплін, зазначених у міжнародних наукометричних базах даних (наприклад, Web of Science, Web of Knowledge і Scopus). Процес лише частково успішний, хоча ми сподіваємося, що цей аспект буде краще опрацьований протягом подальшої параметричної оцінки. Ми працюємо, виходячи з припущення, що стратегічна мета параметричної оцінки та категоризації – це підвищення якості та ефективності наукових установ Польщі в порівнянні з еквівалентними організаціями в Європі і по всьому світу. Параметрична оцінка повинна дати результат більший ніж просто спроба створити відносно об'єктивну карту польських наукових інститутів; вона також повинна відігравати важливу роль у формуванні наших власних груп оцінки. Необхідно також проаналізувати питання щодо того, як провести порівняння між групами спільних оцінок, яке по суті не передбачене в чинній системі. З одного боку, багато відмінностей безпосередньо пов'язані з конкретними особливостями кожного поля і різних методів практики науки, тому пряме порівняння навіть між пов'язаними групами спільної оцінки часто призводить до не правильних висновків. З іншого боку, є очевидним, що Польща має певні дуже сильні галузі та просто слабкі інші, тому установи, які належать до категорії А в різних галузях, насправді можуть сильно відрізнятися з точки зору їхньої наукової результативності.

Метою оцінки було вирішити цю проблему шляхом створення довідкових центрів, заснованих на міжнародних стандартах наукових кіл, і діяти як інструмент для поліпшення їх становища щодо сильних міжнародних партнерів.

З 962 оцінених установ і факультетів, 307 (32 %) були включені у вищу категорію А, 541 (56 %) були класифіковані як В, та 77 (8 %) найслабших були віднесені до категорії С. Вперше 37 відмінних установ були віднесені до категорії А+. Підкреслимо, що з огляду на скромний рівень фінансування наукових досліджень з державного бюджету у Польщі (близько 0,4 % від ВВП) порівняно з іншими європейськими країнами, наша наука і дослідження знаходяться у відносно гарній формі, а в деяких областях вони можуть бути описані як міцні» *(Як добре зробити добре?/ Скочен Б., Левічка М., Забел М., Полло А. // Наука України у світовому інформаційному просторі (<http://g.ua/DUMP>). – Випуск 11).*

Азербайджанська Республіка

Кадровое управление в научных учреждениях Национальной академии наук Азербайджана

В основном здании Национальной академии наук Азербайджана (НАНА) состоялся семинар Управления права и кадров аппарата Президиума.

Мероприятие вступительным словом открыл руководитель Управления права и кадров аппарата Президиума НАНА, доктор философии по праву Р. Агасиев. Ознакомив участников семинара со стоящими на повестке дня вопросами, Р. Агасиев первым делом затронул вопросы, связанные с постановлением Президиума НАНА от 15 апреля 2015 г. № 9/7 «О применении изменений, сделанных в трудовом законодательстве Азербайджанской Республики, в научных учреждениях НАНА», которое основывается на Закон Азербайджанской Республики «О внесении изменений в Трудовой кодекс Азербайджанской Республики» и Указ главы республики о применении этого Закона, а также Постановление Кабинета Министров № 183. В своем докладе «Состояние дел по выполнению требований трудового законодательства в научных учреждениях НАНА» Р. Агасиев отметил, что в упомянутом постановлении нашли свое отражение такие пункты, как повышение эффективности работы, регулирование деятельности академии нормативно-правовыми актами законодательной базы, предотвращение правовых нарушений и т. д.

Докладчик ознакомил присутствующих с рядом вопросов в сфере кадрового управления в научных учреждениях НАНА, а также с положением дел по выполнению вышеупомянутого постановления. Р. Агасиев отметил, что в научных учреждениях академии выполняются все требования существующего законодательства в области организации кадрового управления. Управление права и кадров во всех своих делах и реализуемых проектах руководствуется постановлениями Кабинета Министров, статьями Трудового кодекса Азербайджанской Республики, постановлениями и распоряжениями президента НАНА, академика А. Ализаде. Он подчеркнул, что благодаря мониторингам, проведенным Управлением права и кадров, была оценена деятельность научных учреждений в данной сфере. Об этом было сообщено руководству НАНА и были проведены необходимые мероприятия (*Состоялся очередной семинар Управления права и кадров // Национальная академия наук Азербайджана (<http://science.gov.az/news/open/2634>). – 2015. – 28.10*).

Російська Федерація

В чем смысл объединения институтов в федеральные исследовательские центры?

Начало третьего года реформ Российской академии наук (соответствующий указ В. Путин подписал 27 сентября 2013 г.) ожидаемо отмечено заявлениями лиц, отвечающих за формирование государственной научно-технической политики.

Помощник президента РФ А. Фурсенко подчеркнул, что коллективы академических институтов должны быть готовы на деле доказывать свою конкурентоспособность.

«Фактически сейчас проведен даже не первый, а нулевой этап изменений – изменение административного механизма, изменение подчинения

институтов, – раскрыл карты министр образования и науки РФ Д. Ливанов. – Эти изменения не затронули самые важные механизмы – управления финансированием научных организаций».

Руководитель Федерального агентства научных организаций (ФАНО) М. Котюков самым актуальным направлением работы ФАНО назвал проведение реструктуризации научных учреждений...

Надо отдать должное ФАНО – оно не только говорит о реструктуризации сети научных организаций, оно действует. В полном соответствии с древнеримской максимой – «Истинная мудрость – твердое решение». Не проходит недели, чтобы ФАНО не сообщило о создании новых научных структур – федеральных исследовательских центров (ФИЦ).

Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий объединит 12 сибирских научных институтов. «В результате объединения продуктивность животных и растений должна вырасти на 30 %, в два раза увеличится производительность труда ученых», – почему-то уверены инициаторы создания центра...

Федеральный центр комплексных исследований Арктики объединит на базе Архангельского научного центра четыре института естественнонаучного, гуманитарного и сельскохозяйственного профиля...

В состав ФИЦ в Красноярске войдут 11 научных организаций Красноярского научного центра Сибирского отделения РАН – более 772 человек, консолидированный бюджет превысит 1 млрд р. Стратегическая цель – «развитие фундаментальных и прикладных исследований в области космоса, информационных и биосферных технологий»...

«ФАНО России создаст в Томске национальный исследовательский медицинский центр»...

По уму (да и по закону), программу таких масштабных слияний и укрупнений должна была бы готовить сама РАН, но вовсе не ведомство, созданное исключительно для управления академической собственностью.

С другой стороны, логика в действиях ФАНО тоже есть. Возможно, в агентстве рассчитывают, что под такой «панцирной» конструкцией, как ФИЦ, легче проводить действительно назревшие структурные реформы в РАН да и во всей научной сфере. Похоже, ФАНО окончательно определилось с формой, внутри которой проще избавиться, на их взгляд, от «научного балласта». И форма эта – сеть ФИЦ.

Реакция руководства РАН предсказуема. Заместитель президента РАН В. Иванов отметил, что академия из «научной организации мирового уровня фактически превратилась в научное сообщество», которое не обладает ни полномочиями, ни достаточной самостоятельностью в выборе направления своей деятельности.

Ничего неожиданного в такой поляризации мнений нет. Слишком мощные группы интересов (не только научных, но и имущественных) затронула реформа академии. Но, помимо этого, в проводимой реструктуризации академической науки есть и сугубо методологическая проблема, о которой ни ФАНО, ни РАН не говорят. Нужно различать

объединение наук в дисциплинарные комплексы (процесс самоорганизации) и объединение научных организаций в формализованные институции. Эффективность первого давно доказана исторически; эффективность второго каждый раз надо подтверждать в конкретных обстоятельствах времени и места. И результат никто гарантировать не может (*Академию распределяют по регионам // Российская академия наук* (<http://www.ras.ru/digest/showdnews.aspx?id=306786a7-aa73-4ddc-bd9f-fb8084ecc244>). – 2015. – 14.10).

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

Економічний і соціальний розвиток країни: теорія, методологія, управління [Текст] : зб. наук. пр. з актуал. проблем екон. наук / Наук. орг. «Перспектива». – Дніпропетровськ : Гельветика, 2015. – 343 с.

У збірнику наукових праць зібрані статті, у яких розглядаються актуальні питання економіки, світового господарства та міжнародних економічних відносин, економіки та управління національним господарством, економіки та управління підприємствами, розвитку продуктивних сил і регіональної економіки, економіки природокористування, а також питання грошей, фінансів і кредиту, демографії, економіки праці, соціальної економіки і політики та інших галузей економічної науки.

Збірник призначено для науковців, викладачів, аспірантів і студентів економічних спеціальностей, а також для широкого кола читачів.

Шифр зберігання ВА793899

Зміцнення економічної безпеки України в умовах глобалізації: теоретичні та прикладні аспекти [Текст] : монографія / В. В. Мартиненко, Н. П. Мацелюх ; Нац. ун-т держ. податк. служби України. – Київ : Центр учб. літ., 2015. – 239 с.

У монографії здійснено комплексне дослідження наукової проблеми зміцнення економічної безпеки України в умовах глобалізації. У роботі розглядаються теоретико-методологічні положення дослідження сутності економічної безпеки як складової національної безпеки, визначено фактори впливу глобалізації на економічну безпеку національної економіки та обґрунтовано методику оцінки її рівня під впливом глобалізації. З метою оптимізації впливу глобалізації на стан економічної безпеки України проведено оцінку її рівня, досліджено характер впливу глобалізації у взаємозалежності з періодизацією розвитку національної економіки України та побудовано комплексну модель впливу глобалізації на рівень економічної безпеки. Обґрунтовано застосування дворівневої системи реалізації концептуальних підходів щодо зміцнення економічної безпеки національної економіки в умовах глобалізації для визначення напрямів активізації та

стратегічних пріоритетів державної політики протягом найближчих десяти років.

Розраховано на науковців, викладачів, аспірантів, магістрантів і студентів економічних спеціальностей. Монографія також буде корисною для фахівців-практиків, державних службовців відповідних міністерств і відомств, усім, хто цікавиться проблемами зміцнення економічної безпеки України.

Шифр зберігання ВА793914

Інноваційний розвиток підприємства: інформаційне забезпечення [Текст] : монографія / І. М. Літвінова ; Східноукр. нац. ун-т ім. Володимира Даля. – Лисичанськ : ПромЕнерго, 2015. – 228 с.

У монографії визначено пріоритетні напрями використання інформації для інноваційного розвитку підприємства. Визначено структуру інформаційного забезпечення інноваційного розвитку підприємства та сформовано його процедури. Удосконалено підхід до оцінювання результативності процедур інформаційного забезпечення інноваційного розвитку підприємства. Обґрунтовано показники рівня адаптивності та інноваційності інформаційного забезпечення інноваційного розвитку підприємства. Удосконалено структурно-функціональну схему інформаційного забезпечення інноваційного розвитку підприємства. Уточнено послідовність вибору управлінських рішень за напрямами інноваційного розвитку підприємства. Використано технологію формування та використання бази знань інноваційного розвитку підприємства при обґрунтуванні та виборі управлінських рішень за напрямами інноваційного розвитку підприємства за підсистемами управління діяльністю підприємства.

Монографія розрахована на вчених і фахівців-практиків у сфері інформаційного забезпечення інноваційного розвитку підприємства, а також для використання у навчальному процесі з підготовки фахівців економічного напрямку загалом як науковий посібник.

Шифр зберігання ВА793717

Комп'ютеризовані системи і технології у видавничій справі [Текст] : монографія / [Пушкар О. І. та ін.] ; під ред. О. І. Пушкаря ; Харків. нац. екон. ун-т ім. Семена Кузнеця. – Харків : ІНЖЕК, 2015. – 311 с.

Інтенсивний розвиток інформаційної сфери впливає на необхідність переходу на нові комп'ютеризовані системи та технології, що забезпечують підвищення ефективності здійснення виробничої діяльності поліграфічних підприємств, спрощують процес виробництва продукції, роблячи його більш гнучким і прозорим. Їхній аргументований вибір і використання веде до підвищення конкурентоспроможності підприємства, сприяє його переходу на

новий рівень розвитку в рамках реалізації управління повним циклом поліграфічного виробництва.

У цій роботі викладено інформацію про специфіку побудови та використання інформаційних систем у видавничій справі; наведено формалізацію та розкрито сутність моделювання систем автоматизації; вичерпно викладено питання, що стосуються особливостей проектування видань.

Книга призначена для фахівців галузі «Видавничо-поліграфічна справа», учених, аспірантів і студентів.

Шифр зберігання ВА794124

Концептуальні засади формування фінансово-економічної безпеки [Текст] : колект. монографія / [Абакуменко О. І. та ін.] ; за заг. ред. Шкарлета Сергія Миколайовича ; Черніг. нац. технол. ун-т. – Ніжин : Лук'яненко В. В. : Орхідея, 2015. – 440 с.

У монографії досліджуються теоретико-прикладні засади фінансово-економічної безпеки різних економічних систем і суб'єктів, які охоплюють проблеми формування фінансової безпеки держави, регіонів, суб'єктів господарювання, зокрема: банківських установ, аграрних підприємств, фінансово-кредитних установ та інших суб'єктів ринку.

Монографія розрахована на наукових співробітників, викладачів, аспірантів і студентів.

Шифр зберігання ВА793528

Обліково-фінансове забезпечення сталого розвитку аграрного сектору економіки України на інноваційній основі [Текст] : колект. монографія / [за заг. ред. Г. Є. Павлової, І. П. Приходька]. – Дніпропетровськ : Герда, 2015. – 523 с.

Колективна монографія виконана у межах Держбюджетних тем дослідження «Формування методично-організаційних засад побудови обліку, звітності та інформаційно-аудиторських послуг аграрних формувань» (державний реєстрацій номер 0111U001529) та теми «Фінансове забезпечення сталого розвитку аграрного сектору України» (державний реєстраційний номер 01114U006058).

Видання орієнтоване на науковців, викладачів, аспірантів і студентів вищих навчальних закладів аграрного та управлінського профілів, працівників органів державного управління та місцевого самоврядування, підприємців та інших осіб, які цікавяться цією проблематикою.

Шифр зберігання ВА793709

Основи наукових досліджень [Текст] : навч. посіб. для студентів ВНЗ / М. К. Сукач. – Київ : Леся, 2014. – 211 с.

У посібнику викладено основи наукознавства та методології наукових досліджень. Розглянуто організацію науково-дослідної роботи, впровадження та ефективність її результатів. Наведено відомості з інформаційного забезпечення інновацій, захисту інтелектуальної власності і ліцензування інновацій. Значну увагу приділено трансферу новітніх технологій та оприлюдненню результатів наукових досліджень.

Навчальний посібник містить запитання для самоперевірки, тестові завдання та методику дистанційного оцінювання знань. Призначений для студентів, магістрантів і аспірантів вищих навчальних закладів.

Шифр зберігання ВА794031

Підвищення конкурентоспроможності національної економіки в умовах євроінтеграції [Текст] : монографія / Л. В. Кривенко [та ін.] ; за заг. ред. Л. В. Кривенко ; Нац. банк України, Держ. ВНЗ «Укр. акад. банк. справи Нац. банку України». – Суми : Мрія, 2015. – 219 с.

У монографії досліджено механізми формування, забезпечення та підвищення конкурентоспроможності національної економіки в умовах її євроінтеграційного розвитку та поглиблення глобалізаційних процесів. Викладено методологічні засади дослідження конкурентоспроможності економіки. Інноваційна діяльність розглядаються як чинник забезпечення конкурентних переваг. Визначено роль людського капіталу як головного імперативу підвищення конкурентоспроможності країни.

Для науковців і спеціалістів, які займаються проблемами конкурентоспроможності суб'єктів господарювання, а також викладачів, аспіратів і студентів економічних спеціальностей.

Шифр зберігання ВА794038

Система державних маркетингових комунікацій: теорія і практика [Текст] : монографія / Кіслов Д. В. ; Нац. акад. держ. упр. при Президентові України. – Київ : Леся, 2015. – 407 с.

У монографії досліджені сучасні підходи та теоретичні концепції щодо формування та розвитку системи маркетингових комунікацій органів державної влади в Україні. Надана характеристика дискурсу відносно понятійного апарату інформації та комунікацій як головних цивілізаційних чинників розвитку держави та соціуму. Розглянуті та проаналізовані нові соціально-етичні підходи до функціонування маркетингових комунікацій органів державної влади. Представлені класифікація та опис істотних ознак, відмінних рис і характеристик традиційного основного, інтегрованого та особливого типів державних маркетингових комунікацій, а також нових

спеціальних і специфічних напрямів державного маркетингу, що динамічно розвиваються. Запропоновані принципи, методи та засоби використання положень нечіткої логіки для процесів моделювання та прогнозування розвитку інформаційно-комунікаційних складових системи державного маркетингу. Розроблена концепція комунікативної стратегії маркетингових комунікацій органів державної влади та засади її теоретико-методологічного забезпечення.

Для науковців, докторантів і аспірантів, фахівців з державного управління, політичних і громадських діячів, студентів вищих навчальних закладів, усіх, хто цікавиться питаннями державотворення, управління та розвитку сучасної цивілізації.

Шифр зберігання ВА794034

Сучасні технології «чистого вугілля» [Текст] : монографія / Сергій Пиш'єв, Михайло Братичак ; Нац. ун-т «Львів. Політехніка». – Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2015. – 179 с.

Наведено методи та технології, спрямовані на зменшення забруднення довкілля оксидами сірки під час спалювання вугілля.

Монографію написано на основі аналізу літературних джерел і наукових досліджень авторів

Шифр зберігання ВА793540

Теорія і методика управління інноваційно-педагогічною діяльністю у вищих навчальних закладах [Текст] : монографія / Н. Г. Шарата ; Миколаїв. нац. аграр. ун-т. – Миколаїв : Миколаїв. нац. аграр. ун-т, 2015. – 353 с.

У монографії розглянуто теоретичні й методичні засади управління інноваційно-педагогічною діяльністю у вищих навчальних закладах, виокремлено основні напрями інноваційного розвитку в змісті вищої освіти. Створено модель управління інноваційно-педагогічною діяльністю вищого навчального закладу як відкритої системи й узагальнено основні принципи, з-поміж яких: цілісність; взаємозв'язок і взаємодія всіх елементів системи зумовленість функцій вищого навчального закладу; ієрархічність системи на будь-яких її вертикальних і горизонтальних рівнях; узгодженість і ритмічність усіх ланок і елементів системи; адаптивність, гнучкість системи до змін; керованість; багатофункціональність: багатоаспектність; прозорість; оптимальність.

Для науковців, науково-педагогічних працівників, аспірантів, магістрантів, студентів вищих навчальних закладів і фахівців державних органів управління вищою освітою.

Шифр зберігання ВА794233

Управління інноваціями [Текст] : навч. посіб. / Н. І. Чухрай, Л. С. Лісовська ; Нац. ун-т «Львів. Політехніка». – Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2015. – 277 с.

Розглянуто сутність і види інновацій та досліджено еволюцію теорії інноватики. Наведено особливості державного регулювання інноваційної діяльності в Україні та здійснено порівняльний аналіз світових інноваційних систем. Значну увагу приділено вивченню питань організування та стимулювання інноваційної активності, а також налагодженню ефективної взаємодії між учасниками інноваційного процесу.

Навчальний посібник рекомендовано для студентів вищих навчальних закладів усіх форм навчання базового напрямку підготовки «Менеджмент». Він буде корисним для підприємців, менеджерів, фахівців та усіх тих, хто володіє творчим потенціалом винахідника та прагне поглибити свої знання у цій сфері.

Шифр зберігання ВА794180

Шляхи розвитку української науки

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

№ 9 (119) жовтень

Упорядник **Натаров Олег**

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

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 5358 від 03.08.2001 р.

Видавець і виготовлювач
Національна бібліотека України
імені В. І. Вернадського
03039, м. Київ, просп. 40-річчя Жовтня, 3
Тел. (044) 524-25-48, (044) 525-61-03
E-mail: siaz@pochta.ru
www.nbuv.gov.ua/siaz.html

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 1390 від 11.06.2003 р.