

# Шляхи розвитку української науки

## ЗМІСТ

Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень.....	2
Міжнародне співробітництво .....	2
Наука – виробництву .....	6
Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи .....	12
Наукова діяльність у ВНЗ .....	17
Оцінки ефективності науки в Україні.....	25
Перспективні напрями наукових досліджень .....	30
Проблеми стратегії розвитку України .....	45
Наука і влада.....	53
Суспільні виклики і потреби .....	59
Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства	59
Міжнародний досвід.....	92
Формування та впровадження інноваційної моделі економіки .....	104
Міжнародний досвід.....	110
Проблеми енергозбереження .....	113
Міжнародний досвід.....	127
Зарубіжний досвід організації наукової діяльності.....	133
Нові надходження до Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського .....	143

**Випуск № 1 (111)**

Київ 2015

# Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень

## Міжнародне співробітництво

### **Б. Патон, президент НАН України, академік НАН України:**

«Процес інтеграції наших учених у світовий науковий простір є вже досить тривалим і постійним. 2014 рік позначився розширенням їх участі в окремих міжнародних програмах та ініціативах, конкретних організаційних заходах за участю керівництва Академії.

Так, завдяки активній позиції та успішним переговорам з відповідними структурними підрозділами Європейської комісії, зокрема Об'єднаним дослідницьким центром ЄК, наша Академія визначена відповідальною з реалізації в Україні всіх 11 напрямів Стратегії ЄС щодо Дунайського регіону, і вже розпочата конкретна робота.

Приємно також повідомити, що на виконання раніше підписаної Угоди між НАН України та Польською академією наук у цьому році був проведений перший конкурс, і президентами НАН України та ПАН присуджено премію Національної академії наук України і Польської академії наук 2014 року авторському колективу Радіоастрономічного інституту НАН України і Центру космічних досліджень ПАН. Наприкінці року успішно завершився довготривалий шлях відкриття представництва в Києві Польської академії наук, і ми сподіваємося, що, попри сьогоднішні труднощі, наша Академія зможе також відкрити своє представництво в Польщі.

Інтеграційні процеси здійснюються також через участь фахівців Академії у численних міжнародних програмах та проектах. Це стосується, зокрема, програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера». У 2014 році створено Робочу групу з розробки проекту Стратегії та учасників Плану дій з розвитку цієї програми на 2015–2025 роки, до складу якої від України увійшов саме представник НАН України.

Хотів би зазначити, що, по суті, наші вчені вже давно й усталено інтегровані в діяльність багатьох міжнародних наукових центрів і об'єднань. Свідченням цього є, в тому числі, плідна участь у спільних дослідженнях за проектами ЦЕРН, Міжнародної асоціації з досліджень геокосмосу тощо. 86 проектів, практично половина з усієї України, щойно завершеної 7-ї Рамкової програми ЄС виконувалося в Академії.

Розширюється, хоча й не так швидко, як хотілося б, представленість періодичних наукових видань НАН України у світовому просторі. Так, з 87 наших журналів закордонні видавничі компанії перевидають 21 англійською мовою. Ще 10 академічних журналів виходять англійською мовою в Україні: їх готують і випускають установи НАН України. Причому кількість англійських журналів щорічно збільшується. Так, у цьому році Центром математичного моделювання Інституту прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача та Національним університетом «Львівська

політехніка» засновано новий англomовний науково-технічний журнал «Mathematical Modeling and Computing», у якому висвітлюватимуться останні досягнення в галузі математичного моделювання та інформаційних технологій, зокрема публікації оригінальних і оглядових робіт» (*За підсумками року. Інтерв'ю президента НАН України академіка НАН України Б. Є. Патона журналу «Вісник Національної академії наук України» (№ 1, 2015 р.) / Розмову вела М. Призіглей // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2015. – 29.01).*

\*\*\*

**База даних стейкхолдерів у сфері енергетичної ефективності, відновлюваної енергетики та біоекономіки в рамках проекту Danube-INCO.NET (Просування досліджень та інновацій у Дунайському регіоні)**

Проект Danube-INCO.NET функціонує із січня 2014 р. Він фінансується 7-ю Рамковою програмою (FP7) ЄС та спрямований на підтримку Стратегії ЄС для Дунайського регіону (EUSDR) в галузі досліджень та інновацій (R&I). У той час коли EUSDR розглядає широкий спектр пріоритетів, проект Danube-INCO.NET орієнтований в основному на двох з них: «суспільство знання» та «конкурентоспроможність регіону». Проект підтримує політичний діалог, створює наукові мережі, аналізує та підтримує R&I діяльність.

В Україні як партнер Danube-INCO.NET виступає Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень Національної академії наук України. Національний координатор – академік НАН України, доктор економічних наук, професор Б. Буркинський.

Проект Дунай-INCO.NET триватиме 36 місяців та спрямовуватиме зусилля для того, щоб заходи, публікації та рекомендації, пов'язані зі співпрацею у сфері досліджень та інновацій, досягли якомога ширшої аудиторії та були залучені в майбутньому макрорегіональному розвитку Дунайського регіону.

У рамках одного з напрямів робіт Проекту «Вирішення соціальних проблем: енергоефективність та відновлювальні джерела енергії в біоекономіці» здійснюється картування, спрямоване на виявлення найбільш відповідних стейкхолдерів, що діють у сфері енергоефективності, відновлюваних джерел енергії та біоекономіки в Дунайському регіоні. Результатом цих зусиль буде створення постійно оновлюваної бази даних, яка є ефективним інструментом для розвитку мереж, із кінцевою метою підтримати співпрацю та створити міжнародні партнерські стосунки.

**Кого ми шукаємо?** Регіональні агентства розвитку, енергетичні агентства, асоціації, організації, неурядові організації, кластери і мережі, університети, науково-дослідні інститути, торговельно-промислові палати, державні органи, державні установи, міжнародні організації, які вже активно

діють, або які бажають співпрацювати у сфері енергоефективності, відновлюваної енергетики та біоекономіки в Дунайському регіоні.

#### **Чому варто приєднатися до бази даних Danube-INCO.NET?**

– Ви отримаєте щомісячну розсилку новин у сфері Енергетики & Біоекономіки про майбутні заходи, відкриті конкурси та інші можливості співпраці, спеціально розроблені для розвитку міжнародних проектів, пов'язаних з енергетикою. Крім того, за допомогою розсилки проекту Danube-INCO.NET, ви будете в курсі інших новин, пов'язаних з енергетикою, а також про регіональний трансфер технологій та відповідну інноваційну динаміку в Дунайському регіоні.

– Ви будете ідентифіковані та запрошені взяти участь у заходах проекту Danube-INCO.NET, зокрема в кластеризаційних і мережеских заходах, які пройдуть у 2015 і 2016 р. і будуть орієнтовані на сприяння міжнародному співробітництву й розробку проектних ідей у сфері відновлюваних джерел енергії, енергоефективності і біоекономіки.

– Ви зможете взяти участь у конкурсі в рамках Danube-INCO.NET у 2015 р. для реалізації двох пілотних проектів, спрямованих на підтримку подальшого міжнародного співробітництва в секторах, пов'язаних з енергетикою.

**Доступ до бази даних Danube-INCO.NET є першим кроком до Вашої участі в проекті Danube-INCO.NET як стейкхолдерів, що надасть можливість отримувати свіжу інформацію про розвиток міжнародних енергетичних проектів і брати участь у процесі відбору пілотних проектів.**

**Як приєднатися?** Будь ласка, скачайте та заповніть форму, надішліть її контактній особі проекту О. Рубелю ([rubeloleg@gmail.com](mailto:rubeloleg@gmail.com)), кандидату економічних наук, старшому науковому співробітнику Інституту проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України. Профіль вашої організації буде згодом опублікований на веб-порталі [www.danube-inco.net](http://www.danube-inco.net). За всіма додатковими питаннями про проект Danube-INCO.NET звертайтеся за телефоном +38 067 4894265 – О. Рубель та електронною поштою: [rubeloleg@gmail.com](mailto:rubeloleg@gmail.com) (*База даних стейкхолдерів у сфері енергетичної ефективності, відновлюваної енергетики та біоекономіки в рамках проекту Danube-INCO.NET // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2015. – 13.01*).

\*\*\*

#### **Інформація щодо результатів спільного конкурсу НАН України та Науково-технічної дослідницької Ради Туреччини**

Розпорядженням Президії НАН України № 802 від 19.12.2014 р. затверджено узгоджений з Науково-технічною дослідницькою Радою Туреччини (ТЮБІТАК) перелік проектів, відібраних за результатами спільного конкурсу НАН України та Науково-технічною дослідницькою Радою Туреччини (ТЮБІТАК) на 2015–2017 рр. Докладніше:

[http://www.nas.gov.ua/text/pdfNews/Rozp\\_dodatok.pdf](http://www.nas.gov.ua/text/pdfNews/Rozp_dodatok.pdf) *(Інформація щодо результатів спільного конкурсу НАН України та Науково-технічної дослідницької Ради Туреччини // Національна академія наук України (http://www.nas.gov.ua). – 2015. – 13.01).*

\*\*\*

**Комісаріат атомної та відновлювальних енергій Французької Республіки оголошує конкурс на участь у програмі «Євроталанти»**

«Євроталанти» або ж Enhanced Eurotalents є міжнародною програмою мобільності докторантів, що фінансується спільно Європейською комісією та Комісаріатом атомної та відновлювальних енергій Французької Республіки (CEA).

Enhanced Eurotalents є реальним шансом для вітчизняних науковців здобути міжнародний досвід. Головною метою програми є надання можливостей для професійного та кар'єрного зростання науковців, допомога з визначенням планів та завдань майбутніх досліджень. Enhanced Eurotalents дає можливість вітчизняним докторантам працювати над розробкою власних проектів на базі лабораторій CEA протягом 1–3 років.

Програмою передбачається надання стипендій за такими напрямками досліджень:

- енергетика, захист навколишнього середовища та зміна клімату;
- передові технології;
- біологічні науки та біотехнології;
- фізика високих енергій та фізика Всесвіту.

Детальну інформацію про конкурс можна знайти за посиланням: (<http://eurotalents.cea.fr/>) *(Комісаріат атомної та відновлювальних енергій Французької Республіки оголошує конкурс на участь у програмі «Євроталанти» // Інноваційна Україна (http://goo.gl/BfRTev). – 2015. – 30.01).*

\*\*\*

**Міжнародне співробітництво між Національною академією аграрних наук України (НААН) та компанією CETS LLC (США)**

20 січня 2015 р. відбулася зустріч керівництва НААН – Я. Гадзала, президента НААН; М. Мельничука, віце-президента НААН; А. Бондарчука, директора Інституту картоплярства – із власниками компанії CETS LLC, США, генеральним директором Я. Петрик і співвласником компанії У. Харрісом. У зустрічі брав участь спеціаліст аграрного відділу Посольства США в Україні О. Тарасевич.

Предметом перемовин було інноваційний структурний план і система для збільшення виробництва високоякісного оздоровленого посадкового матеріалу картоплі в Україні.

Сьогодні виробництво картоплі в Україні становить приблизно 19–20 млн т, які збирають з площі 1 453 300 га. Урожай з 1 га – 13 т. Уряд має намір підвищити ефективність виробництва картоплі, а тим самим і прибуток, і зайнятість дрібних виробників. Нестача внутрішнього посадкового матеріалу картоплі потребує розроблення сучасних схем селекції.

Саме система виробництва посадкового матеріалу картоплі в Україні та обґрунтовані системи, які пропонує американська сторона, можуть бути використані на користь запровадження раціональних систем, які покращать добробут виробників і споживачів.

Академія ініціює запровадження технологічної наукової структури для виробництва високоякісного, оздоровленого посадкового матеріалу картоплі та сприяння можливостям сортового розвитку картоплі в Україні (на базі Інституту картоплярства та його науково-дослідної мережі).

Реалізація проекту дасть можливість підвищити якість посадкового матеріалу картоплі з використанням радіологічної технології виробництва насіння – ця діяльність включатиме технології, обладнання, навчання та технічну підтримку компанії CETS LLC із виробництва високоякісного, оздоровленого радіологічним методом посадкового матеріалу картоплі.

Передбачається запровадити навчання персоналу для визначення якості насіння.

За результатами перемовин сторони виокремили три позиції:

1. Технологія покращення селекції та створення сортів картоплі.
2. Підвищення якості посадкового матеріалу картоплі із застосуванням технології виробництва насіння картоплі.
3. Навчання персоналу на предмет оволодіння методиками визначення якості насіння картоплі.

За узагальненими результатами перемовин підписано Меморандум як початок реалізації домовленостей *(Міжнародне співробітництво між НААН та компанією «CETS LLC» (США) // Національна академія аграрних наук України (<http://naas.gov.ua>). – 2015. – 20.01).*

## **Наука – виробництву**

### **Радіаційні технології в різних галузях економіки (розробки Інституту ядерних досліджень НАН України)**

Сучасні розробки радіаційних і ядерних технологій Інституту ядерних досліджень (ІЯД) НАН України ґрунтуються на великому попередньому досвіді застосування методів прикладної ядерної фізики в народному господарстві, оскільки інститут є науковим центром ядерних досліджень з іонізуючою радіацією в діапазоні низьких і середніх енергій – найбільш наближених до потреб сучасного виробництва. За технічною оснащеністю унікальними й дорогими ядерно-фізичними установками ІЯД НАН України не має рівних ні в Україні, ні в більшості країн світу. До доробку вчених інституту належать: унікальний терапевтичний комплекс нейтронної терапії

онкологічних захворювань; оригінальні методики селекції високоврожайних і високобілкових зернових; тривалий досвід реалізації великих програм для оборонної галузі; унікальні конструкції промислових технічних засобів у галузі радіаційного машинобудування; патентовані технології отримання ізотопів різного призначення та інші численні розробки, важливі для економіки будь-якої розвинутої країни.

Економічні проблеми останніх 20 років внесли певні корективи в плани прикладних робіт ІЯД НАН України, але не припинили їх розвитку. Акцент було перенесено на радіаційні технології, які можна реалізувати із застосуванням більш дешевої радіаційної техніки, основаної на використанні гамма-випромінювання та електронів низької і середньої енергії.

Сучасний етап економічного розвитку характеризується зростанням вимог до науково-технологічного супроводу виробництва з урахуванням базових законів ринкової економіки. Радіаційні технології традиційно належать до переліку актуальних наукомістких методів виробництва, а їх розроблення завжди було вигідним. Для інтенсифікації цього напрямку в інституті було побудовано і в 2003 р. введено в експлуатацію науково-технологічну радіаційну установку з потужним промисловим прискорювачем електронів середньої енергії 4 МеВ. Ця установка являє собою високовартісну ядерно-фізичну техніку, експлуатація якої потребує відповідного наукового, технічного і економічного підходу. Її унікальність зумовлена цілим комплексом спеціальних технічних пристроїв, що значно розширює можливості для здійснення прикладних досліджень і розробок. Створення цієї установки стало продовженням традицій ІЯД НАН України щодо розроблення променевих технологічних процесів для медицини, сільського господарства, харчової промисловості, органічної хімії, будівельної індустрії.

<...> Проведено комплекс досліджень і випробувань різних методів використання іонізуючої радіації для потреб промислового виробництва. Отримано низку наукових результатів, створено нові технології, розроблено плани подальшого розвитку цього напрямку досліджень.

Аналіз одержаних результатів свідчить про необхідність удосконалення наявного науково-дослідного комплексу ІЯД НАН України і доповнення його новим потужним джерелом низькоенергетичних електронів. Найближчим часом заплановано створення нової потужної радіаційної установки з джерелом електронів 0,4–0,5 МеВ.

З урахуванням нових технічних можливостей у секторі радіаційних технологій ІЯД НАН України передбачено такі науково-технологічні завдання:

- практична реалізація промислового процесу утилізації гранульованих відходів полімерів;
- впровадження технологій утилізації високотоксичних відходів фіброматеріалів при переробленні автогуми (обсяги таких відходів постійно зростають);

- завершення і практичне випробування технологій кваліфікації та визначення залишкового ресурсу обладнання АЕС з метою підвищення надійності атомної енергетики;

- практичне втілення розробленої в інституті нової техніки і комбінованої технології знешкодження високоінфікованих стоків тубдиспансерів та інфекційних відділень лікарень, а також комунальних і промислових рідких токсичних стоків (*Ковалінська Т. Радіаційні технології в різних галузях економіки (розробки Інституту ядерних досліджень НАН України) (за матеріалами наукового повідомлення на засіданні Президії НАН України 8 жовтня 2014 року) // Вісник НАН України. – 2014. – № 12. – С. 64–65, 68–69).*

\*\*\*

### **Метрологічна віброплатформа – інноваційна та перспективна розробка в галузі атестації геофізичних приладів**

Нині в Україні використовують десятки тисяч сейсмометрів та аналогічних приладів реєстрації та вимірювання коливань земної поверхні, будівельних та технічних конструкцій. Ними широко послуговуються в інженерно-сейсмометричній мережі Міністерства регіонального будівництва України, сейсмологічній службі НАН України та геофізичній службі Міністерства палива та енергетики України. Тобто геофізичні прилади є важливим інструментом для таких фахівців, як геофізики та експлуатаційники атомних електростанцій, гідротехнічних споруд, тунелів, шляхопроводів та інших об'єктів промисловості й інфраструктури. Проте ці прилади не було внесено до Державного реєстру засобів вимірювальної техніки (як того вимагає українське законодавство), оскільки досі неможливо було здійснити їх перевірку та калібрування. Окрім відсутності державної метрологічної атестації, частина зазначених приладів характеризувалася незадовільними технічними параметрами. Усі перераховані чинники впливають на зростання сейсмічних ризиків. Таким чином, постала потреба розробки та конструювання засобів метрологічного забезпечення геофізичних вимірювань.

З метою вможливлення практичної реалізації достовірних і точних вимірювань для ідентифікації параметрів геофізичних приладів, а також задля вирішення проблем розвідки корисних копалин Інститутом проблем реєстрації інформації НАН України спільно з Інститутом геофізики імені С. І. Субботіна НАН України було розроблено, виготовлено, впроваджено в експлуатацію та запатентовано двокоординатну прецизійну метрологічну віброплатформу з вимірювальною системою на основі методів цифрової лазерної інтерферометрії і приводом рухомої частини на основі керованих силових п'єзоактуаторів. Завдання вимірювальної системи у віброплатформі виконав створений тим самим інститутом цифровий інтерферометр на основі напівпровідникового лазера.



Реалізацією науково-технічного проекту зі створення та впровадження в експлуатацію цієї інноваційної розробки керував директор Інституту проблем реєстрації інформації НАН України академік НАН України В. Петров.

Партнером у виконанні проекту виступило Державне геофізичне підприємство «Укргеофізика», яке безпосередньо брало участь в експериментальних випробуваннях віброплатформи, а також надавало зразкові прилади для її метрологічної атестації. Під час випробувань, окрім інших дослідів, було здійснене експертне оцінювання таких елементів віброплатформи, як п'єзопривод, – щодо взаємного впливу вертикального та горизонтального каналів та впливу рівня промислових завод на результати вимірювань. Окремі експериментальні дослідження віброплатформи виконувалися на прохання казенного підприємства спеціального приладобудування «Арсенал» (дослідження технічних характеристик акселерометра АКС-05 практична реалізація достовірних і точних наднизьких прискорень) та ТОВ «Юг-нафтогазгеологія» (дослідження сеймоприймачів, встановлення їх реальних амплітудно-частотних характеристик, використання вимірів мікросейсмів при розвідці родовищ вуглеводнів). В обох випадках розробка отримала від установ схвальні відгуки, у яких засвідчено її унікальність на міжнародному рівні.

Віброплатформа має декілька суттєвих технічних переваг порівняно з аналогічними розробками. По-перше, вона забезпечує прецизійне вимірювання вхідних впливів на геофізичні прилади (цифровий лазерний інтерферометр), що є особливо важливим для ідентифікації їх математичних моделей. По-друге, метрологічна віброплатформа передбачає широкий діапазон вхідних впливів, тобто вібрацій різного походження – зокрема регулярних, шумоподібних, сеймоподібних, – у динамічному діапазоні. Встановлено, що застосування методів лазерної цифрової інтерферометрії дає можливість проводити дослідження з точністю до одиниць нанометрів, що, у свою чергу, допомагає виявляти навіть такі параметри сеймоприймачів, які не були заявлені виробниками. Ця особливість віброплатформи робить її придатною для визначення чутливості, лінійності та шумових властивостей досліджуваних приладів. І, по-третє, випробування з використанням віброплатформи уможливорює порівняльне дослідження декількох приладів, загальна маса яких не перевищує 50 кг. <...> Таким чином, першочергове завдання двокоординатної прецизійної ширококутної геофізичної метрологічної віброплатформи (і, водночас, основний результат відповідного науково-технічного проекту) полягає у метрологічній перевірці та калібруванні вже наявних, розроблених та придбаних за кордоном сейсмометрів у автоматичному режимі. У рамках виконання цього завдання використання віброплатформ переслідує дві мети. З одного боку, воно дає можливість здійснювати точну та достовірну метрологічну атестацію широкого спектра приладів для реєстрації і вимірювання коливань земної поверхні, будівельних та інженерних споруд в широкому діапазоні амплітуд і

частот. З іншого боку – є підґрунтям для розробки високоточних широкосмугових вітчизняних сейсмометрів на основі лазерної цифрової інтерферометрії, які не мають зарубіжних аналогів.

У майбутньому науковці Інституту проблем реєстрації інформації НАН України планують створити та ліцензувати окрему лабораторію для перевірки та калібрування геофізичних приладів на основі метрологічно атестованої віброплатформи (*Метрологічна віброплатформа – інноваційна та перспективна розробка в галузі атестації геофізичних приладів // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2015. – 16.01).*

\*\*\*

### **Бейнітний чавун у виробництві сільськогосподарської техніки**

Серед нагальних проблем українських сільськогосподарських підприємств одне з найперших місць посідає низька якість ґрунтообробної техніки. Це, у свою чергу, зумовлене вкрай низькою опірністю до зношування, якою характеризуються робочі органи.

Великою мірою продуктивність плужної оранки залежить від лемеша. Проте метал, з якого виготовляють лемеші, не завжди відповідає вимогам встановлених стандартів. Тому, попри значне скорочення розорюваних площ, обслуговування техніки щорічно потребує великої кількості змінних деталей (лише лап культиваторів і лемешів щороку споживається близько 700–750 тис. штук та 1,5 млн штук відповідно). А з огляду на відсутність утилізації, втрачаються тисячі тон вартісної легованої сталі. Слід також зазначити, що вітчизняні деталі не пасують до широко використовуваної в Україні зарубіжної сільгосптехніки. Закупівля ж змінних деталей імпортного виробництва часто не може розглядатися як варіант розв'язання проблеми (через їх непридатність до використання на вітчизняному навісному обладнанні) і відчутно здорожує діяльність підприємств агропромислового сектору (зокрема ціна таких деталей у 3–8 разів перевищує ціну українських аналогів).

Важливим кроком до часткового усунення труднощів ґрунтообробного процесу стали технологічні розробки, що здійснені Інститутом проблем матеріалознавства НАН України. Їх суть полягає у виготовленні змінних деталей з високоміцного чавуну та з використанням комплексних композиційних модифікаторів з порошкових матеріалів, виготовлених методом прокатки. Перевага такого методу полягає у продовженні ресурсу напрацювання деталей, який не поступається ресурсу найкращих зарубіжних зразків.

Результати досліджень були підтверджені порівняльними польовими випробуваннями, здійсненими в різних господарствах Київської, Одеської, Полтавської та Черкаської областей. Під час випробувань стандартні сталеві лемеші без наплавки різальної крайки показали ресурс напрацювання у 18–25 га

(з наплавкою – близько 40–45 га), тоді як литі – понад 100 га. Що ж стосується лап культиваторів, то одиниці стандартних розмірів, виготовлені з бейнітного чавуну, навіть після досягнення протягом 2010–2014 рр. ресурсу напрацювання в 150 га залишилися придатними до подальшої експлуатації. Наприклад, дослідно-промислова партія одиниць вдосконаленої конструкції, виготовлених обсягом 200 штук на замовлення ПП «Агроєкологія», забезпечила обробку 10 тис. га. Серійні ж сталеві лапи мають ресурс 25–35 га.

Окрім очевидних технологічних переваг на кшталт збільшення продуктивності ґрунтообробки, литі деталі також мають прийнятну собівартість, зіставну із собівартістю виготовлення сталевих деталей вітчизняного виробництва, і значно нижчу від собівартості імпортованої продукції (*Бейнітний чавун у виробництві сільськогосподарської техніки // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2015. – 14.01*).

\*\*\*

### **Науково-виробниче співробітництво в межах технологічної платформи «Агротехнополіс»**

16 січня 2015 р. у м. Хмільник Вінницької обл. для керівників сільськогосподарських підприємств-членів Аграрного союзу України ЗАТ «Інститут інноваційного провайдингу» провело науково-практичний семінар на тему: «Розвиток кооперованого високотехнологічного агропромислового виробництва в формі галузевих та регіональних проектних кластерів». Головуючий семінару, Г. Новіков (Аграрний союз України), акцентував увагу на необхідності системної підтримки інноваційної інфраструктури АПК України. З доповіддю, присвяченою проблемам створення й розвитку технологічних платформ для агропромислового виробництва у формі галузевих та регіональних проектних кластерів, виступив член-кореспондент НААН С. Володін.

На семінарі було обговорено науково-виробниче співробітництво в межах технологічної платформи «Агротехнополіс» на основі поєднання інноваційного потенціалу наукових установ з виробничими потужностями сільгосптоваровиробників з метою освоєння, випуску та розповсюдження наукоємної та товарної продукції за ринковими механізмами.

Запропонована участь сільгосптоваровиробників у реалізації технологічної платформи «Агротехнополіс» шляхом спільної діяльності виконавців проектів пріоритетного розвитку АПК у різних галузях сільськогосподарського виробництва: зернове господарство, садівництво, овочівництво, біоенергетика, скотарство, механізація тощо.

Реалізацію цілей пріоритетного розвитку АПК у формі галузевих та регіональних кластерів у галузях рослинництва, тваринництва, техніко-технологічного забезпечення кооперованої виробничої бази підприємств та регіональних агровиробничих формувань заплановано в рамках технологічної платформи «Агротехнополіс».

Для забезпечення ефективного функціонування ТП «Агротехнополіс» необхідний консалтинговий супровід інноваційно-інвестиційних бізнес-проектів.

За результатами семінару вирішено створити спільну робочу групу зі створення технологічної платформи «Агротехнополіс» (*Семінар щодо розвитку кооперованого високотехнологічного агропромислового виробництва // Національна академія аграрних наук України (<http://naas.gov.ua>). – 2015. – 21.01).*

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

**27–28 січня 2015 р. проект 7-ї Рамкової програми ЄС BILAT–UKR\*AINA проводив міжнародний форум «Посилення конкурентоспроможності України в сфері науки та інновацій на шляху до асоціації з програмою «Горизонт 2020».** Місце проведення – м. Київ, Великий конференц-зал НАН України. Захід викликав велику зацікавленість – було зареєстровано понад 70 учасників. Значущість події була підкреслена заступником міністра освіти і науки України М. Стріхою, віце-президентом НАН України А. Загороднім, а також офіцером з міжнародного співробітництва Директорату з досліджень та інновацій Європейської комісії Т. Девром. На форумі було розглянуто питання асоціації України до рамкової програми ЄС «Горизонт 2020», представлений досвід інших країн щодо організації консультативної мережі підтримки участі в згаданій програмі, а також щодо стимулювання інновацій. Детальна інформація – на сайті проекту: <http://www.bilat-ukraine.eu/en/415.php> (*BILAT-UKR\*AINA 2nd Stakeholders' Forum: Enhancing Ukraine's Competitiveness in RI on the way to the Association to Horizon 2020 // BILAT–UKR\*AINA (<http://www.bilat-ukraine.eu/en/415.php>).*

\*\*\*

**23 січня 2015 р. Державний фонд фундаментальних досліджень (ДФФД) провів черговий науковий семінар «Дослідження іоносфери і корисних копалин Землі наносупутниками PolyITAN формату CubeSat».** У роботі семінару взяв участь заступник міністра освіти і науки України М. Стріха, представники структурних підрозділів Міністерства освіти і науки, представники вищих навчальних закладів, наукових інституцій, КБ «Південне», ТОВ «Світлодіодні технології Україна», співробітники ДФФД.

Доповідач, Б. Рассамакін, кандидат технічних наук, завідувач лабораторії наносупутникових технологій формату CubeSat НТУУ «КПІ», представив докладну інформацію про світові університети-розробники наносупутників, класифікацію супутників, конструкцію, елементи живлення та програмне забезпечення необхідне для представленого проекту. Б. Рассамакін розповів докладно про процес розробки та запуску супутників PolyITAN, релізовані та нереалізовані завдання під час роботи над проектом.

Особливу увагу було приділено застосуванню наносупутників для пошуку корисних копалин.

Під час дискусії свої запитання поставили представники Головної астрономічної обсерваторії, Інституту кібернетики НАН України, Інституту іоносфери НАН та МОН України, Центру досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г. М. Доброва НАН України, Інституту космічних досліджень НАН та ДКА України, Київського національного університету ім. Т. Шевченка, КБ «Південне», ТОВ «Світлодіодні технології Україна». Учасники конференції висловили свої побажання щодо розвитку проекту, наголосили на важливості освітнього завдання розробки та пропозиції щодо подальшої співпраці (*Державний фонд фундаментальних досліджень (ДФФД) провів черговий науковий семінар «Дослідження іоносфери і корисних копалин Землі наносупутниками PolyITAN формату CubeSat» // Державний фонд фундаментальних досліджень (<http://goo.gl/bNi94L>). – 2014. – 26.01).*

\*\*\*

26 січня 2015 р. відбулося засідання з методики та механізму долучення до програми «HORIZON 2020» – «Горизонт 2020 – рамкова програма з наукових досліджень і інновацій» Європейського Союзу.

У засіданні взяли участь віце-президент академік НААН М. Мельничук, керівники відділень та управлінь: академік-секретар Відділення землеробства, меліорації та механізації Л. Пилипенко, академік-секретар Відділення аграрної економіки і продовольства Ш. Ібатулін, начальник науково-організаційного управління А. Минка, начальник управління наукового забезпечення інноваційно-інвестиційного розвитку експериментальної бази О. Собовий. Наукові установи мережі були представлені керівниками міжнародних відділів та працівниками, відповідальні за міжнародне наукове співробітництво.

Вступний навчальний курс за програмою – «Горизонт 2020 – рамкова програма з наукових досліджень і інновацій» презентувала керівник Національного інформаційного центру зі співробітництва з ЄС у сфері науки та технологій – О. Коваль.

Презентація «HORIZON 2020» розміщена на сайті НААН:

[http://naas.gov.ua/ustanovy/KOVAL\\_H2020\\_Agro\\_ua.ppt](http://naas.gov.ua/ustanovy/KOVAL_H2020_Agro_ua.ppt) (26 січня 2015 р. відбулося засідання з методики та механізму долучення до програми «HORIZON 2020» – «Горизонт 2020 – рамкова програма з наукових досліджень і інновацій» Європейського Союзу // Національна академія аграрних наук України (<http://naas.gov.ua>). – 2015. – 26.01).

**28–29 січня цього року в Києві працювала Січнева школа УБА «Інтелектуальна свобода та доступність інформації: роль бібліотек і професійних асоціацій».** Програмою школи було передбачено проведення двох фахових заходів, організованих УБА спільно з Програмою «Бібліоміст», IREX, Національною парламентською бібліотекою України, Національною бібліотекою України ім. В. І. Вернадського та Асоціацією бібліотек України.

Перший захід – науково-методичний семінар «Бібліотеки у системі європейських цінностей» – відбувся 28 січня в Національній парламентській бібліотеці України. Його учасників привітала Т. Вилегжаніна, генеральний директор Національної парламентської бібліотеки України. Основним доповідачем на семінарі був М. Вейд, професор Університету Роберта Гордона, колишній директор Національної бібліотеки Шотландії, а нині голова комітету ІФЛА зі свободи доступу до інформації та свободи висловлення (FAIFE).

29 січня в Національній бібліотеці України ім. В. І. Вернадського відбувся круглий стіл «Роль професійних бібліотечних асоціацій у відстоюванні інтелектуальної свободи. Досвід ІФЛА, СІЛІР та українських бібліотечних асоціацій». Це другий фаховий захід у рамках Січневої школи УБА «Інтелектуальна свобода та доступність інформації: роль бібліотек і професійних асоціацій», до участі в якому були запрошені бібліотекарі різних систем – члени Української бібліотечної асоціації та Асоціації бібліотек України.

Роботу круглого столу розпочав В. Горовий, заступник генерального директора НБУВ з наукової роботи, доктор історичних наук, професор. У своєму виступі він розглянув проблему інтелектуальної свободи та національного інтересу в контексті розвитку глобальної інформатизації. В. Горовий зазначив, що інтелектуальна свобода перебуває в інтересах усього суспільства, а її забезпечення – це напрям до підвищення інтелектуального потенціалу та життєздатності кожної держави. Водночас у національному вимірі проблема інтелектуальної свободи потребує перегляду нормативно-правової бази, оскільки поява цифрових технологій докорінно змінила систему обміну інформацією.

Окрім того, на прикладі діяльності Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського, доповідач обґрунтував зростаючу роль бібліотек у забезпеченні інтелектуальної свободи через формування суспільно значущих електронних ресурсів, які можуть використовуватися в інтересах держави та для забезпечення рівного й вільного доступу до інформації, а також пропонування нових послуг в умовах розвитку інформаційних обмінів.

Питанням адвокації інформаційної свободи присвятив свій виступ М. Вейд, професор Університету Роберта Гордона, колишній директор Національної бібліотеки Шотландії, голова комітету ІФЛА зі свободи доступу до інформації та свободи висловлення (FAIFE). Він зауважив, що

адвокація нині – ключова навичка бібліотекаря. А поки бібліотекарі оволодівають цією навичкою, професійні асоціації надають їм необхідну підтримку в гарантуванні забезпечення інтелектуальної свободи. Зокрема Міжнародна федерація бібліотечних асоціацій (ІФЛА) і Комітет ІФЛА зі свободи доступу до інформації та свободи висловлення готують відповідні заяви, підвищують рівень обізнаності про цінності інтелектуальної свободи, забезпечують ресурсами, що можна використати як гарний інструмент для місцевої та національної адвокації бібліотек (Декларація про бібліотеки, інформаційні служби та інтелектуальну свободу; Кодекс професійної етики; Ліонська декларація та ін.).

Також М. Вейд висвітлив діяльність Британського Королівського інституту бібліотечних та інформаційних професіоналів (CILIP), який теж має на меті ефективну адвокацію публічних і шкільних бібліотек, перегляд законодавства про авторське право, проведення маркетингових досліджень, зміну підходів до професійних навичок, підвищення кваліфікації бібліотекарів тощо.

Діяльність Американської бібліотечної асоціації із забезпечення інтелектуальної свободи презентувала С. Міллер, аташе з питань бібліотек Посольства США в Польщі, Україні та Молдові.

Вона розповіла присутнім про різні аспекти просування інтелектуальної свободи Американською бібліотечною асоціацією та бібліотекарями, детально зупинившись на таких, як: допомога у навчанні читати й критично мислити; підтримка емігрантів (оволодіння англійською мовою та навичками читання); забезпечення приватності інформаційного пошуку в електронну еру; адвокаційні заходи на місцевому та федеральному рівнях; методична підтримка бібліотечних заходів; співпраця з партнерами (окремими особами та організаціями), що опікуються питаннями інтелектуальної свободи; публікації та консультування; моніторинг фактів заборони для читання окремих книжок; боротьба проти фільтрування інтернет-ресурсів тощо.

Наостанок С. Міллер висловила думку про те, що не лише бібліотеки мають гарантувати інтелектуальну свободу, а й друзі та партнери, яких бібліотеки долучають до навчання школярів, бібліотекарів і читачів із цього питання.

Роботу круглого столу було завершено обговоренням питань, безпосередньо пов'язаних з інтелектуальною свободою, зокрема: інформаційна та електронна грамотність, керування читанням, вивчення запитів користувачів, критерії та можливості для заборони книжок тощо (*Дводенну Січневу школу Української бібліотечної асоціації відкрив науково-методичний семінар «Бібліотеки у системі європейських цінностей» // Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua/node/1944>). – 2015. – 28.01; У НБУВ відбувся круглий стіл «Роль професійних бібліотечних асоціацій у відстоюванні інтелектуальної свободи. Досвід ІФЛА, CILIP та українських*

\*\*\*

**З нагоди Дня Соборності України, що відзначається 22 січня, Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського (НБУВ) підготувала низку книжково-документних експозицій.**

Цитатою з поеми «Мойсей» Івана Франка: «Та прийде час, і ти огнистим видом засяєш у народів вільних колі», – названо виставку, яку підготували працівники відділу газетних фондів НБУВ. В експозиції представлено спогади очевидців проголошення Акта Злуки 22 січня 1919 р. у Києві, що опубліковані в газетах 1919–1950-х років. Серед авторів спогадів – посол Західної Української Народної Республіки Л. Цегельський (оголошував Акт Злуки від делегації Галичини), Л. Бачинський (був на святі Злуки головою делегації ЗУНР у складі 36 осіб), Я. Олесницький (за дорученням уряду ЗУНР був членом делегації до Києва і читав Акт Злуки французькою мовою), а також інші знані й невідомі особистості, чиї імена приховані за криптонімами.

До виставки додано бібліографічний список із 37 газетних публікацій, що зберігаються у відділі газетних фондів Національної бібліотеки ім. В. І. Вернадського.

У читальній залі Фонду Президентів України розгорнуто книжкову виставку «Україна суверенна: від витоків до сьогодення», у якій представлено монографії (П. Толочко, В. Кремень, В. Ткаченко), збірники наукових праць, дослідження (Т. Гунчак, П. Стерчо), біографічні довідники, історичні нариси та хрестоматії про значущі події в історії нашої держави, основні віхи українського державотворення, утвердження української ідентичності, шляху до незалежності.

Низка видань розповідає про знакові постаті, що зробили вагомий внесок у державотворчі процеси та відіграли помітну роль в економічному, соціокультурному, етноконфесійному житті українського суспільства. Зокрема, відвідувачі зможуть довідатися про долю й діяльність М. Репіна, В. Дурдуківського, Н. Махна, К. Осьмака. Декілька видань, експонованих на виставці, мають дарчі написи президентам України.

П'ятий рік поспіль до Дня Соборності України у виставковому залі Національної бібліотеки ім. В. І. Вернадського експонуються книжкові виставки Культурно-просвітницького центру НБУВ із циклу «Історична регіоналістика та історичне краєзнавство». Цьогоріч виставку присвячено Галичині (*Книжково-документні експозиції до Дня Соборності України в Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2015. – 21.01).*



## Наукова діяльність у ВНЗ

Рада національної безпеки і оборони України, Міністерство оборони України схвалили 27 вибраних Науковою радою Міністерства освіти і науки України тем, виконання яких служитиме зміцненню обороноздатності держави.

Наукові теми охоплюють широкий спектр наукових напрямів – від матеріалознавства й радіоелектроніки до машинобудування й безпілотних літальних апаратів. Усі прикладні розробки повинні вже через рік-два втілитися в конкретні пристрої, технології й рішення, які застосовуватимуть оборонці України.

Чемпіоном за кількістю схвалених тем став Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», відомий своїми школами в багатьох галузях інженерних наук.

МОН профінансує всі визначені РНБО теми зі свого бюджету. Виконання розробок стане гідним внеском університетських науковців у боротьбу, яку український народ веде за свою свободу та європейське майбутнє (*Університетська наука – для оборони держави // Інноваційна Україна (<http://goo.gl/I9DvuT>). – 2015. – 31.01*).

\*\*\*

### **Маємо ефективніше використовувати науковий потенціал**

23 січня заступник міністра освіти і науки М. Стріха та директор департаменту науково-технічного розвитку МОН Д. Чеберкус відвідали Національний університет біоресурсів і природокористування України. Гості зустрілися та поспілкувалися з провідними науковцями університету щодо перспективних напрямів розвитку і фінансування наукових досліджень. За словами М. Стріхи, сьогодні серед них пріоритетними є ті, що забезпечують обороноздатність країни. Однак не можна забувати і про фундаментальну науку. Фінансуватимуться ті науково-дослідні тематики, які будуть відібрані на конкурсній основі.

Мова йшла й про дослідження академічної та університетської спільнот. Їх зближенню сприятиме участь у грантах. Величезне значення для вишів країни матиме входження в програму «Горизонт 2020». До речі, її консультативні пункти створені і на базі університету.

Предметом обговорення стала і нова редакція Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність». Як зазначив М. Стріха, цей законопроект має розширити права наукових установ та сприяти розвитку наукової ініціативи.

Також під час зустрічі було порушено питання наукового потенціалу аграрних вишів, підпорядкованих Міністерству освіти і науки. Так, для них у структурі наукової ради міністерства створено спеціальну секцію. Тут розглядаються наукові розробки вчених саме в галузі агропромислового

комплексу із залученням вузькоспеціалізованих фахівців. До речі, перше її засідання відбулося на базі університету біоресурсів і природокористування. Як зазначив заступник міністра, маємо налагодити комунікації з Міністерством аграрної політики та продовольства України і працювати на виконання чітких суспільних замовлень. Усе це повинно координуватися, і в цьому процесі величезна роль належить НУБіП України.

У свою чергу ректор Національного університету біоресурсів і природокористування України С. Ніколаєнко зазначив, що університет готовий долучитися до такої роботи.

Активну участь в обговоренні взяли директори Національного-наукового інституту лісового і садово-паркового господарства П. Лакида, технічного ННІ – В. Дубровін, енергетики, автоматики та енергозбереження – В. Козирський, декан економічного факультету А. Діброва, начальник науково-дослідної частини В. Отченашко.

Директорів ННІ цікавили підготовка майбутніх фахівців, зокрема, створення центрів з відповідним матеріально-технічним забезпеченням, які сьогодні функціонують у Європі, оптимізація переліку напрямів і спеціальностей, акредитація українських університетів у європейських асоціаціях, принципи формування державного замовлення, система організації науки у ВНЗ (*Маємо ефективніше використовувати науковий потенціал // Міністерство освіти і науки України (<http://goo.gl/gbLE2p>). – 2015. – 26.01*).

\*\*\*

### **Співпраця Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» з Інститутом електрозварювання ім. Є. О. Патона НАН України**

19 січня 2015 р. викладачі і науковці НТУУ «КПІ» зустрілися зі своїми колегами з Інституту електрозварювання ім. Є. О. Патона НАН України. Зустріч відбулася в приміщенні інституту, і головував на ній його директор, президент Національної академії наук України Б. Патон. Делегацію київських політехніків очолював ректор КПІ академік НАН України М. Згуровський.

Представники НТУУ «КПІ» продемонстрували фахівцям ІЕЗ ім. Є. О. Патона, а серед них були керівники та провідні спеціалісти підрозділів інституту, низку готових до реалізації розробок і запропонували колегам взяти участь у подальшій роботі над розв'язанням технологічних проблем, пов'язаних з їх впровадженням у виробництво та вдосконаленням. Ректор університету представив авторів розробок, дав загальну характеристику кожної, а також розповів про діяльність Наукового парку «Київська політехніка» і систему впровадження інновацій, вибудовану в університеті на основі цієї структури.

Тематика більшості проектів, що їх запропонували на розгляд учасників зустрічі науковці КПІ, стосувалися найактуальніших нині для України

оборонних проблем: «Безпілотні літальні апарати для сучасних застосувань», «Протикумулятивні екрани та підвищення ресурсу деталей бронетехніки», «Композиційна броня з армованих надтвердих, надміцних керамічних матеріалів» «Сучасні системи водоочищення в умовах надзвичайних ситуацій» та інші. Окрім того, учасники ознайомилися з презентацією розробленого в НТУУ «КПІ» першого українського університетського наносупутника «PolyITAN-1», який уже сім місяців перебуває на навколосезонній орбіті, і космічною програмою університету.

Учасники зустрічі визначили кілька напрямів подальшої співпраці, насамперед, звісно, у питаннях використання сучасних зварювальних технологій у процесі виготовлення відповідних виробів, розв'язання складних матеріалознавчих задач, підготовці деяких технологічних рішень тощо. Крім того, для виробництва деяких виробів з композиційної броні з армованих надміцних керамічних матеріалів ІЕЗ ім. Є. О. Патона надаватиме власні виробничі потужності. Для вирішення конкретних питань співпраці протягом ближчих двох тижнів буде утворено спільні робочі групи, до яких увійдуть науковці КПІ та ІЕЗ.

Підсумки зустрічі підбив президент Національної академії наук України Б. Патон. «На усіх нас велике враження справило те, як нині рухається КПІ, – наголосив він. – Для вирішення тих питань, про які ми сьогодні говорили, дуже важливих особливо в умовах АТО, можна і потрібно об'єднати наші зусилля, і ми над цим працюватимемо... КПІ – це величезна сила. Ви нині перебуваєте на передньому краї науки. Ми розглянули сьогодні лише роботи, пов'язані з двома нашими організаціями, тобто КПІ та Інститутом електрозварювання. Але цю практику слід поширити і на інші інститути Національної академії наук – їх у нас вистачає. Тому ми мусимо за цим першим кроком перейти до наступних і організувати спільну роботу також з іншими нашими науковими установами. Це буде дуже важливо і корисно» *(Зустріч в Інституті електрозварювання імені Є. О. Патона НАН України // Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» (<http://kpi.ua/node/9783>). – 2015. – 20.01).*

\*\*\*

**Реформаторські кроки у сфері вищої освіти, спричинені процесом імплементації нового Закону України «Про вищу освіту» (далі – Закон), наражаються на елементарне небажання вишівської спільноти скористатися можливостями автономії.** Адже автономія – це не лише свобода, а й відповідальність за свої рішення, вибір, напрацювання, ідеї. Це відповідальність кожного конкретного університету (а не абстрактної системи в цілому) перед студентами, роботодавцями, державою за освітній продукт і послуги, які він надає. Гадаю, саме в цьому криється причина запеклих дискусій навколо процесу імплементації Закону. Одна з них – про створення нового Переліку галузей і спеціальностей для освіти і науки.

Здавалося б, що тут складного – перелічити спеціальності, за якими виші готуватимуть студентів. Та все не так просто.

Чинний перелік дістався нам у спадок, із незначними модифікаціями, від Радянського Союзу. Часи змінювалися, а ринок праці і вища освіта так і жили фактично у паралельних світах. Більше того, це був навіть не один перелік, а окремо для бакалаврів, окремо для спеціалістів і магістрів, окремо для науковців. А згідно з новим Законом має бути створена одна єдина класифікація.

Концепцію реформування запропонувала Академія педагогічних наук України на основі Міжнародної стандартної класифікації освіти (МСКО-2013), яку погодили 195 країн – членів ЮНЕСКО і ООН і яку використовують у ЄС. Ця класифікація дуже відрізняється від досі чинної у нас. Для порівняння: у МСКО визначено 80 спеціальностей, згрупованих у 29 галузей. Наш освітній перелік – 525 спеціальностей і 47 галузей.

Для кожної спеціальності потрібно створити окремий освітній стандарт – чого очікує держава від випускника на виході з університету і що важливо для організації якісного навчання. 525 спеціальностей – це 525 стандартів. Наука, виробництво і ринок праці не стоять на місці, а вища освіта не має змоги вчасно і гнучко реагувати на їхні потреби. Бо часто змінювати перелік спеціальностей і таку кількість стандартів – нереально. Та яке там змінювати! До багатьох спеціальностей руки так і не дійшли – стандартів освіти для них досі не створено.

Вибір на користь нової класифікації галузей і спеціальностей, орієнтованої на міжнародну практику, дуже важливий, бо означає курс на глобалізацію освіти й економіки, відрив від пуповини радянського планового народногосподарського комплексу, обслуговувати який і була покликана система напрямів (спеціальностей) і галузей освіти, що нею ми послуговуємося донині.

<...> Орієнтуючись на МСКО, нашій університетській спільноті пропонують зменшити перелік галузей (до 27–29) і спеціальностей (до 80–100), водночас розширивши їхнє змістове наповнення. Однак питання кількості спеціальностей спричинило палкі суперечки. Бо їх скорочення істотно вплине на систему освіти.

Як саме? Насамперед вона зможе гнучкіше, швидше й адекватніше реагувати на потреби ринку праці. Наприклад, університет хоче готувати студентів за певною спеціальністю. Отримує ліцензію і сам визначає, як формувати освітню програму й організовувати навчальний процес. Орієнтуючись при цьому на освітній стандарт. Проте якщо раніше стандарт жорстко регламентував зміст навчання, то тепер усе змінюється. За новим Законом вишам ніхто не вказує, які дисципліни є обов'язковими чи необов'язковими. Усе вирішує сам навчальний заклад. Готуючи фахівців за певною широкою спеціальністю, виш може запровадити програму, яка надає вужчу, особливо затребувану на ринку праці спеціалізацію. І для цього не потрібна нова ліцензія. Якщо університет акредитує свої освітні програми –

випускники отримують диплом державного зразка. Якщо ні – диплом вишу. І невідомо, який буде авторитетнішим для роботодавців. Це залежить від репутації ВНЗ.

<...> Перелік галузей і спеціальностей для освіти і науки має бути ухвалений уже незабаром. А. Шевцов, начальник Управління ліцензування, акредитації та нострифікації МОН, пояснює: «Відповідно до нового Закону про вищу освіту відсутність нового затвердженого КМУ переліку галузей/спеціальностей гальмує створення нових стандартів освітньої діяльності і стандартів вищої освіти, а отже, реформу системи ліцензування та акредитації в цілому. Всі розуміють, що кардинальні зміни у цій сфері робити потрібно, і якомога скоріше. Відповідальність рішення занадто висока, щоб забути принцип «Сім разів відміряй – один раз відріж, а потім іще сім разів перемерірай». Ідеться про майбутнє України як держави, гідної сучасного постіндустріального інформаційного суспільства. Адже кардинально новий перелік – це зовсім нова топологія вищої освіти і наукових шкіл України. А це інтереси не тільки нинішніх мільйонів студентів, викладачів, роботодавців, науковців, а й майбутніх поколінь (принаймні йдеться про найближчі 20–30 років!)» *(Онищенко О. Заручники «ставкацентризму» // Дзеркало тижня. Україна (<http://goo.gl/l7mk6q>). – 2015. – 23.01).*

\*\*\*

**Ускладнення сучасного демографічного розвитку України з ознаками демографічної кризи набувають особливого значення для сфери освіти.** Зміни у чисельності контингентів дошкільного та шкільного віку за роки незалежності вже призвели до негативних процесів у системі освіти, зокрема до значної трансформації мережі дошкільних, загальноосвітніх та професійно-технічних навчальних закладів. Враховуючи прогнозні розрахунки фахівців Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН України, найбільш складна ситуація у найближчі 10 років очікується з чисельністю осіб у віці 18–23 роки, оскільки до початку 2020-х років їх кількість скоротиться на 40 %. А цей фактор зумовить цілий комплекс негативних наслідків для сфери вищої освіти, зокрема неминучу оптимізацію мережі ВНЗ, зниження притоку додаткових фінансових ресурсів від населення, порушення у трендах центрально-периферійної освітньої міграції молоді, скорочення викладацького складу.

Необхідність системного бачення трансформаційних зрушень у сфері вищої освіти зумовлюється насамперед прийняттям нового Закону України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту», у якому передбачається по суті радикальне переформатування мережі ВНЗ, оскільки скасовується поняття «рівень акредитації», запроваджуються нова система типізації ВНЗ (університет; академія, інститут; коледж), рівні та ступені вищої освіти, вимоги щодо реалізації освітніх програм. Державне замовлення у ВНЗ буде розміщуватися на конкурсних засадах на принципах добросовісної

конкуренції, відкритості та прозорості, об'єктивного та неупередженого оцінювання пропозицій учасників конкурсу (ст. 72 Закону). З огляду на вищевикладене, «механічне» перейменування закладів не дасть змоги побудувати ефективну систему вищої освіти, а ігнорування накопичених деформацій у мережі вищої освіти ускладнить її інтеграцію з європейським освітнім простором.

<...> **Висновки.** За роки незалежності України основні параметри системи вищої освіти постійно змінювалися, а найбільш «розбалансованою» виявилася регіональна мережа закладів, що підтверджує аналіз динаміки середньої кількості студентів на один заклад. Розподіл студентів за напрямками підготовки демонструє збереження невиправданої популярності у молодіжному середовищі різноманітних економічних та правових спеціальностей (з точки зору реального працевлаштування), при цьому роль держави у фінансуванні вищої освіти щороку зростає.

Результати проведеного дослідження дають змогу зробити висновок про необхідність оптимізації мережі ВНЗ з огляду на демографічні та соціально-економічні чинники. Підстав для помітного зростання студентського контингенту у найближчі роки немає, тому найбільш дієвими рішеннями щодо збільшення охоплення населення вищою освітою є покращення довшівської підготовки молоді, посилення профорієнтаційної роботи з нею, створення «привабливих» освітніх програм для дорослого населення, а також, як найбільш перспективний напрям – розширення обсягів підготовки іноземних студентів.

Аналіз фінансових потоків до постачальників освітніх послуг на рівні МСКО 5<sup>1</sup> доводить намагання держави зберегти інфраструктурний та кадровий потенціал вищої освіти, поліпшити її доступність для молоді. Але дослідження напрямів підготовки за освітньо-кваліфікаційними рівнями та галузями знань у ВНЗ демонструють інерційність ринку освітніх послуг в Україні, недостатню зорієнтованість структури і змісту професійної освіти на потреби економіки, подекуди «ігнорування» навчальними закладами проблем працевлаштування своїх випускників та забезпечення їх продуктивної зайнятості.

У зв'язку з цим актуальною вбачається модернізація моделі вироблення освітньої політики в Україні. Така модель має: розглядати систему вищої освіти як цілісний об'єкт, своєчасно відслідковуючи основні трансформаційні зрушення не тільки на національному, а й регіональному рівнях; збалансувати масштаби та результати її діяльності з обсягами фінансування, потребами національного та регіональних ринків праці (через удосконалення механізму держзамовлення), необхідністю підвищення соціального статусу викладачів вищої школи; створити міцну «платформу»

---

<sup>1</sup> МСКО – Міжнародна стандартна класифікація освіти; МСКО 5 – перший етап вищої освіти.

для розробки обґрунтованих державно-управлінських рішень (Хмелевська О. *Основні трансформаційні зрушення у системі вищої освіти в Україні // Демографія та соціальна економіка. – 2014. – № 2. – С. 22–23, 32*).

\*\*\*

### **Імперативи системного реформування української економіки крізь призму асоціації України з ЄС <...> Структурні викривлення в системі вищої освіти**

Нещодавно прийнятий Закон України «Про вищу освіту», безумовно, розширює автономію університетів, що, за задумом реформаторів, має сприяти значному піднесенню якості університетської освіти та наближення за цим показником до країн-лідерів<sup>2</sup>. Але чи приведе це автоматично до того, що українські університети випускатимуть у значних обсягах висококласних фахівців за пріоритетними напрямками науково-технічного прогресу, без чого розвиток високотехнологічних сегментів української економіки в довгостроковому періоді не є можливим? Жодних підстав вважати так поки що немає.

Аналіз змін у структурі випуску фахівців з вищою освітою показує, що за роки реформ у незалежній Україні, які, поза будь-яким сумнівом, відбувалися в умовах відносно більшої свободи університетів, порівняно з радянськими часами, ця структура зазнала не лише позитивних, але й низки відверто негативних змін. Негативні характеристики нинішньої структури випуску фахівців з вищою освітою виявляються в порівнянні її з відповідними структурами випуску фахівців в інноваційно активних країнах світу... Вони пов'язані з наступним:

- помітним відставанням за часткою випуску фахівців у галузі природничих наук, де генеруються найбільш важливі сучасні проривні технології;
- тенденцією до істотного скорочення частки випуску фахівців за гуманітарними та мистецькими спеціальностями, які формують культуру людини, – основної продуктивної сили, а також формують світоглядні засади розвитку суспільства: за цією часткою Україна наразі поступається окремим найбільш динамічним в інноваційному аспекті суспільствам більш ніж удвічі<sup>3</sup>;
- ще більш виразним скороченням частки випуску фахівців у галузі медицини та соціальних програм, де Україна в середньому втричі

---

<sup>2</sup> Закон прийнятий 1 липня 2014р. Див.: Закон «Про вищу освіту». – Офіційний сайт ВР України, <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

<sup>3</sup> Не випадково сьогодні найбільші музеї світу переповнені молодими громадянами країн Східної Азії – учнями шкіл і студентами: держави цього регіону стимулюють такі подорожі, адже вони сприяють формуванню *культурного потенціалу розвитку*, посиленню *креативності* мислення, що згодом матиме віддачу у вигляді продукування нових технологій та посилення конкурентних позицій на глобальному ринку.

поступається інноваційно активним країнам: це стовідсотково корелює з одним з останніх місць країни у Європі за станом здоров'я і величезними обсягами бідності та нерозвиненістю цивілізованих норм соціального захисту, поширених у Європі;

- виразною гіпертрофією випуску фахівців у галузі суспільних наук, бізнесу і права, на які припадає ледь не половина всіх студентів українських вищих навчальних закладів. Таке становище диктується зовсім не дефіцитом фахівців у цих сферах, який дійсно спостерігався на початку української незалежності, але давно вже зник і перетворився на продукування полчищ економістів і юристів – часто таких, що мають невисокий професійний рівень.

<...> Ці негативні тенденції відбивають істотні зміни у структурі суспільних цінностей України, з одного боку, під впливом поширення «культури» масового споживання (вплив глобалізації та західних стандартів *dolce vita*), а з іншого – суто пострадянського процесу формування нової суспільної ієрархії, побудованої на визнанні не стільки компетенції, скільки формального статусу особи (таке собі *неофеодальне* світосприйняття).

Гіпертрофія виробництва економістів і юристів в Україні приховує в собі небезпечну тенденцію до втрати освітою функції передачі знань і компетенцій та набуття нею функції надання особі певних статусних ознак. За цих умов неважливо, потрібні реально країні в такій кількості фахівці цього профілю чи ні, адже отримати диплом за цими спеціальностями є більш престижним, а науковий ступінь – важливим доповненням до владних повноважень або бізнес-репутації. А от випускати фахівців за природничими спеціальностями університетам не вигідно, адже попит на них в економіці, ворожій інноваціям, є мінімальним, а освітній процес – дуже складним, таким, що потребує від навчального закладу відповідного кадрового забезпечення, сучасного оснащення та матеріально-технічної бази, а від студентів – значних індивідуальних зусиль.

Зрозуміло, що такі параметри структури вищої освіти мають бути змінені, адже вони гальмуватимуть процеси розвитку тих високотехнологічних виробництв, які ще зберігаються в Україні, та освоєння в перспективі нових високотехнологічних сфер економічного розвитку, пов'язаних з новою енергетикою та енергоефективністю, нанотехнологіями, біотехнологіями, у т. ч. новими медичними технологіями, що значно подовжують та покращують якість життя людини, новітніми технологіями, що забезпечують екологічно сталий розвиток (*Сіденко В. Імперативи системного реформування української економіки крізь призму асоціації України з ЄС // Україна-2014: соціально-економічна криза та пошук шляхів реформування. Експерти про стан і перспективи економіки. Громадяни про ситуацію у країні, про владу, її підтримку і відповідальність // Центр Разумкова (http://razumkov.org.ua/upload/2014\_Ekonomika\_crv.pdf). – К., 2014).*



## Оцінки ефективності науки в Україні

**В. Локтєв, академік НАН України, академік-секретар Відділення фізики і астрономії НАН України:**

«...Реформа НАН України, здійснювана з крісел владних кабінетів і підтримувана (чого не можна виключати) провідними ЗМІ, може стати тим, що отримало назву «ідеології ракової пухлини», коли остання, будучи впевненою, що прагне свого ідеалу, руйнує організм. Але разом з ним гине й сама! Звертаючись до минулого (у даному випадку часів СРСР), ми бачимо, як влада, гадаючи, що робить щось прогресивне і необхідне суспільству, гнобила генетику, кібернетику, деякі гуманітарні напрями. Наслідки цього відчуваються дотепер. Саме на такій небезпеці мають наголошувати розумні ЗМІ, які дійсно дбають про науку і освіту.

А от на питання, як з цим боротися, відповідь відома, проста і лише одна – наука має керуватися лише вченими, які є *вільними* у визначенні пріоритетів і напрямів своїх досліджень. І не будь-якими, а поважними і маючими загальнознані результати. Керівні посади мають бути виборними і мати певний термін обіймання. Забезпечення ж наукової діяльності, особливо у сфері фундаментальних досліджень, має взяти на себе держава. І коли воно дійсно задовольняє нормальні, визнані у світі, критерії, то суспільство отримує повне право вимагати від наукової спільноти детального звіту щодо ефективності та результатів її діяльності. В протилежному випадку, наше керівництво нагадує власника корови, який її не годує, але дратується від відсутності молока.

Вже традиційні спекуляції щодо молоді, якій не дають просуватися по кар'єрних сходах вчені похилого віку, теж краще припинити, бо молодь кидає країну з інших причин. Про них неодноразово писалося і не варто повторятися. З цього приводу хотів би лише зауважити, що проти «свіжої крові» ніхто не заперечує, але на перше місце треба ставити кваліфікацію. Тільки молодий вік – не панацея, чим, повторю, сьогодні спекують, часто, на жаль, і в пресі. Насправді, науку в цілому роблять вчені середнього віку, і саме таких у нас сьогодні бракує більше всього, бо молоді, вивчившись та набувши певного досвіду, з відомих причин кидають рідні пенати і шукають місце подалі від дому. Наука – це покликання і щоб нею займатися, про багато речей треба забути. Особливо у нашій рідній країні. Можу здатися невічливим і тому наперед вибачаюсь, але дозволю собі сказати, що теперішня молодь на це погоджується далеко не завжди.

Наостанок повернусь, до певної міри, до початку і повідомлю, що на одному з останніх перед Новим роком засідань Президії НАН України доктор соціологічних наук Т. Петрушина з Інституту соціології НАН України доповідала про проведені нею дослідження довіри нашого населення до вчених. Таких дійсно відносно небагато – близько 35 %, але ця цифра поступається лише довірі до церкви, у якої 43 % прихильників, і в разі перевищує відсоток довіри до владних структур – Президента, прем'єра та

ВР, який загалом не перевищує 15 %. Але ніхто про реформування цих інститутів не говорить або далі розмов справа не йде. За даними Т. Петрушиної підтримка науки також суттєво зростає з освітою – чим освіченіше людина, тим більше підтримує науку, що, в принципі, і має бути. Але мене особисто вразило і залишилося незрозумілим, чому тоді люди з владних поверхів, переважна більшість яких має і наукові ступені, і наукові звання, так погано ставиться до наукової діяльності та її представників, обмежуючи їх необхідну державі професійну діяльність різкими секвестрами бюджету. Те, що нема армії без фінансування, буцімто, прозріли, а от до науки і освіти, напевно, ще не доросли...» *(Академік НАН України В. М. Локтєв звернувся відкритим листом до редакції газети «Дзеркало тижня» у відповідь на статтю «Пісня про Батьківщину. Слова народні», опубліковану в № 50 від 26 грудня 2014 р. // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2015. – 6.01).*

\*\*\*

**В. Горовий, доктор історичних наук, професор, заступник генерального директора Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського:**

**«Національна наука і національний інтерес.** Сучасний етап розвитку цивілізації характеризується двома рисами, що базуються на спільній основі: активізацією глобальних впливів, що відбувається на базі розвитку глобальної інформатизації, і прискоренням процесу впровадження змістовної основи суспільно значущих інформаційних ресурсів у практику суспільного життя. Стаючи дедалі ефективнішою, впливовою складовою процесу суспільних перетворень, постійно оновлювана інформація набуває більш вагомої суспільної цінності. У сучасних дослідженнях знаходить переконливе обґрунтування думка про те, що нове суспільство може стати (і de facto стає) менш егалітаристським, ніж попереднє. При цьому капітал, як основа впливу й могутності, у наш час розвивається більшою мірою не фізичною працею, а знаннями, які є унікальним виробничим фактором<sup>4</sup>, що користується все більшим попитом при обмеженій на сьогодні пропозиції. Нові можливості соціальної мобільності дедалі більшою мірою підкреслюють елітарний характер майбутнього соціального устрою<sup>5</sup>, основним критерієм якого стане наукоємність розвитку.

З точки зору суспільного прогресу, таким чином наукова інформація в структурі інформаційних ресурсів стає найважливішою, оскільки мета її творення прямо пов'язується з перетворюючою діяльністю суспільства. І тому розвиток наукової інформації є важливим показником життєздатності

<sup>4</sup> Geus Arie de. The Living Company. – Boston: Harvard Business School Press, 1997. – p. 18.

<sup>5</sup> Lasch Christopher. The Revolt of the Elites and the Betrayal of Democracy. – New York, London: W. W. Norton & Co., 1995. – p. 41.

нації та держави в інформаційному суспільстві. Національний внесок у загальноцивілізаційні надбання нової наукової інформації визначатиме – і нині вже дедалі більшою мірою визначає – місце кожної нації й держави у світовій суспільній ієрархії. Таким чином, «наприкінці ХХ ст., всупереч егалітарним стереотипам постіндустріальної романтики, з'явився *привид нової глобальної ієрархії*, що енергійно реалізує проект багатоярусного станового світу»<sup>6</sup>.

З огляду на розвиток цих тенденцій у контексті еволюції сучасних національних процесів в Україні сьогодні ми маємо чітко визначитися з тим, на яке місце в новій світовій ієрархії має претендувати Україна, українська нація. Ми можемо зекономити на вітчизняній науці, розвитку вітчизняних технологій і повністю перетворитися в споживачів наданих нам передовими країнами інформаційних продуктів. Звичайно ж, що на їхніх умовах і з урахуванням їхніх інтересів. У зв'язку з цим ми маємо бути готовими не лише до засилля уніфікації, згортання процесу самобутнього національно-культурного розвитку. Ми маємо бути готовими до прояву в Україні всіх негативних факторів глобалізації, починаючи від уніфікації, втрати національної своєрідності, прийнятого політичною елітою вічного відставання від світових лідерів в усіх сферах суспільного життя, аж до стрімкого наростання всіх екологічних проблем, характерних для придатків суб'єктів світового господарювання, у яких здійснюватиметься концентрація підприємств зі шкідливим виробництвом, на яких великі транснаціональні компанії здобуватимуть додаткові прибутки за рахунок економії коштів на нейтралізації шкідливих відходів виробництва. Д. Сорос при такому розвитку тенденцій справедливо вказує на втрату великою кількістю людей соціального захисту, на те, «що багатьох глобальні ринки поставили у становище ізгоїв», на нераціональний перерозподіл ресурсів, на фінансові кризи, що зазвичай сильніше вражають економіки країн, що розвиваються<sup>7</sup>.

Сьогодні, на базі вітчизняного наукового потенціалу, ми ще маємо можливість на рівноправних засадах взяти участь у міжнародному розподілі праці у сфері наукового суспільно значущого інфотворення. При збільшенні суспільної уваги до потреб вітчизняної науки, формуванні кваліфікованого суспільного запиту на вітчизняні наукові дослідження, при унормуванні дуже важливого питання ефективного впровадження наукового доробку в практику суспільного життя українська наука може бути не лише рентабельною для державного бюджету, а й стати вагомим джерелом його наповнення.

Крім того, розвиток потрібної нашому суспільству наукової діяльності стане локомотивом усього вітчизняного інформаційного виробництва, могутнім поштовхом до розвитку інформатизації в Україні саме в суспільно

---

<sup>6</sup> Глобалізація. Регіоналізація. Регіональна політика / укл. Кононов І. Ф. (наук. ред.), Бородачов В. П., Топольський Д. М. – Луганськ: Ольма-матер-Знання, 2002. – С. 40.

<sup>7</sup> Д. Сорос про глобалізацію. – Київ: Видавництво Соломії Павличко «Основи». – 2002. – С. 19–20.

значущому сенсі. Створення умов для розвитку науки, лобіювання її інтересів державою в міжнародному співробітництві може допомогти відстояти гідне місце наших учених у глобальному розділі праці, чим відкриє нові перспективи для утвердження національного престижу на міжнародній арені, сприятиме розвитку української нації та держави.

Беззаперечним при цьому є те, що для підвищення ефективності вітчизняної науки вона має трансформуватися згідно із запитам інформаційного суспільства. Наукова інформація за оперативністю, актуальністю, формою своєї організації має співвідноситися з потребами інформаційного обігу сьогодення й потребує для цього технологічного оновлення та організаційного вдосконалення.

У руслі цього процесу останнім часом у нашому суспільстві активізувалася дискусія про співвідношення науки університетської та академічної, західної і вітчизняної моделі її розвитку. Каменем спотикання при цьому є розгляд перспектив науки фундаментальної та прикладної, про їх співвідношення в контексті реальних суспільних потреб і реальних можливостей держави для їх матеріально-технічного забезпечення. При цьому розвиток фундаментальної науки природно й закономірно пов'язується насамперед з функціонуванням Національної академії наук та академій галузевих.

Розвиток сучасної фундаментальної науки пов'язаний, проте, з однією істотною для економічних реалій сьогодення в Україні обставиною. Розвиваючись, власне, як ідеологія всього процесу виробництва наукової та, за великим рахунком, усієї іншої інформації постіндустріального суспільства, вона має реагувати на зростаючі виклики сучасності, що постають перед цим суспільством. У свою чергу, зростаюча складність завдань перед фундаментальними дослідженнями потребує постійного збільшення фінансування, сумірного з фінансуванням досліджень прикладних. Водночас віддача від фінансування фундаментальних досліджень проявляється лише після використання одержаних результатів у здобутках наук прикладних – як інноваційної діяльності. Відтермінована віддача при вкладенні коштів у такі проекти при цьому зовні не збігається, на перший погляд, із підходам, що диктуються ринковими механізмами господарювання. Однак, по-перше, це – лише на перший погляд, оскільки саме результати фундаментальних досліджень забезпечують прориви в усіх сферах суспільного життя. По-друге, ставлення до національної науки є переконливим критерієм ставлення до національного розвитку в Україні. Адже суспільство, що прагне розвитку, уникнути затрат на академічну науку не має можливості. Без її розвитку прикладні науки й науково-прикладна діяльність не зможе розвиватися, прогрес суспільства стає неможливим.

Якщо говорити про міжнародну практику, то сьогодні, по-перше, фінансування науки в достатній для її розвитку мірі здійснюють основні держави-глобалізатори та великі економічні структури, що з допомогою інноваційних технологій утверджують своє домінування в глобалізованому

світі. По-друге, таке фінансування здійснюється міжнародним співтовариством для визначення принципово нових підходів до розв'язання актуальних загальноцивілізаційних проблем. По-третє, таке фінансування свідомо має здійснюватися державами й націями, що бачать свою перспективу у світовому розділі праці, готові до боротьби за достойне місце в новій світовій ієрархії інформаційного суспільства.

У контексті суспільної дискусії про напрями реформування української науки насамперед звертає на себе увагу спроба механічного перенесення організаційних принципів функціонування західної університетської науки на український ґрунт, природно підтримувана зацікавленими відповідними структурами за рубежом. Лунають заклики про заміну вітчизняної академічної науки університетською. Однак у багатьох сферах суспільної діяльності ми вже мали нагоду переконатися, що сліпе копіювання зарубіжного досвіду, навіть дуже ефективного, у наших умовах не приносить очікуваного результату. Швидше, до такого результату ми прийдемо в нинішніх умовах у процесі тотальної університетизації вітчизняної наукової діяльності. Наявна в Українській державі система університетських установ склалася лише в останні десятиріччя. Ця система сьогодні справедливо критикується з огляду на якісні показники в її прямому призначенні – в освітній сфері, до того ж не має міцних традицій у сфері фундаментальної наукової діяльності. Переважна більшість цих навчальних закладів не змогла активно проявити себе в забезпеченні суспільства інноваційними технологіями, суспільно значущими науковими розробками. Власне, такі цілі й не були пріоритетними. І це зрозуміло. Фінансово малозабезпечені, порівняно із західними, українські університети мають можливість проводити науково-прикладні дослідження, виконувати замовні проекти лише з метою поліпшення (хоча б якоюсь мірою) умов свого існування, і такий вимушений підхід не можна засуджувати. Однак він і не дає змоги вести планомірну наукову роботу, тим більше стосовно організації фундаментальних досліджень. Можна з певністю говорити про те, що сьогодні університетська наука ще не готова до підтримки всесвітньовідомих наукових традицій науки академічної на рівні вимог інформаційного суспільства.

Вітчизняна академічна наука за браком фінансування, без підтримки держави й зацікавленого державного інтересу, орієнтованого в кращому разі лише на сяке-таке полагодження перманентної суспільної кризи, лише втрачає визнані світом наукові традиції, втрачає темп свого розвитку в умовах сучасної дійсності. Усе це відбувається в той час, коли загальносуспільне значення сучасної науки, значення продукування наукової інформації в умовах інформаційного суспільства невпинно зростає. І тому, якщо говорити про перспективи академічної науки, слід також говорити про безсумнівну потребу перегляду в ставленні до неї органів державної влади, що опікуються національним інтересом, у суспільній потребі істотного

коригування й усвідомлення значення національної науки для України, а також до її розвитку в сучасних умовах.

Водночас, очевидно, ми підходимо до необхідності переходу від багаторічних дискусій на тему реформування академічної науки до конкретних кроків на цьому шляху. Дискусії вказують на беззаперечну необхідність наближення наукової діяльності до насущних потреб суспільства, необхідність наукових установ проявляти ініціативу у вивченні актуальних проблем суспільного розвитку та пропонувати свої можливості для їх розв'язання, актуалізації досліджень у виробленні ефективної стратегії національного розвитку в умовах глобалізації й розвитку процесів становлення інформаційного суспільства, конкурентоспроможних рішень на ринку наукової інформації. Українська наука має стати надійною підмогою українській нації та держави в процесі їхнього розвитку в сьогоденні.

При цьому, однак, головне криється в підході. Існує вже чимало пропозицій стосовно безпосередньо ходу реформування, вивчено чимало зарубіжних зразків цього процесу. Насторожує при цьому те, що в наш час вистачає революціонерів-реформаторів, готових ігнорувати національну наукову традицію, наукові школи, забути всі вітчизняні здобутки в науці задля революційного розгрому всього минулого, задля власного самоутвердження, як це вже добре відомо нам з не такої вже давньої історії України. Процес пішов...

І створюється враження, що цей процес сьогодні орієнтований лише на ситуативні обставини та певний майновий інтерес реформаторів. Ідеї, що висувуються для розв'язання проблеми, як правило, перебувають за межами орієнтирів нового, ще не досить добре вивченого інформаційного суспільства, що вже, проте, стало для нас дійсністю. Водночас завершення дискусії стосовно долі української науки має дати відповідь на принципово важливе й патріотичне у своїй суті питання. Питання не лише до діючої нині влади, а й усієї політичної еліти України в цілому: чи потрібна національна наука в сукупності її фундаментальної і прикладної складових нашому суспільству? Власне, відповідь на це питання дасть уявлення про те, чи хоче бачити українську перспективу в інформаційному суспільстві вітчизняний політикум.

## **Перспективні напрями наукових досліджень**

**Б. Патон, президент НАН України, академік НАН України:**

«Попри всі труднощі, минулий рік дав чимало прикладів результатів дійсно високого рівня.

Так, одним з найбільших здобутків наших математиків стало розв'язання проблеми Хілле про можливість зображення півгруп лінійних операторів у банаховому просторі експонентою від її генератора. Підкреслюю, що над її розв'язком близько 70 років працювали науковці усього світу.

Фізиками здійснено важливі кроки на шляху створення нових типів перетворювачів сонячної енергії в електричну. Використання вуглецевих нанотрубок з напівпровідниковою електричною провідністю забезпечує ефективне поглинання світла як у видимому, так і в ближньому інфрачервоному діапазонах. При цьому утворюються екситони (квазічастинки) з високою рухливістю, які здатні перенести енергію без втрат на великі відстані.

Вперше в історії астрофізичних досліджень було виміряно потужність випромінювання Сонця безпосередньо в момент виділення енергії в його надрах. Про це оголосив міжнародний колектив учених у статті, опублікованій у престижному міждисциплінарному науковому журналі Nature. Цей важливий результат отримано міжнародною колаборацією «Борексіно» за участю фахівців Інституту ядерних досліджень НАН України під час вимірювання на детекторі потоків нейтрино, які супроводжують ядерні процеси на Сонці.

У галузі матеріалознавства сформульовано основні засади розроблення та отримано перші успіхи у дослідженні матеріалів принципово нового класу – високоентропійних сплавів та високоентропійних керамічних матеріалів. Перші мають унікальну високотемпературну міцність, недосягну для звичайних металевих сплавів, і можна очікувати на створення нового покоління жароміцних та жаростійких матеріалів для турбінних лопаток, нових припоїв, зварювальних матеріалів. Твердість високоентропійних карбідів перевищує 40 ГПа, що у 1,5–2 рази вище, ніж твердість звичайних карбідів, а отриманий рівень твердості нітридних покриттів переважає 50 ГПа. У цьому напрямі можна очікувати створення абсолютно нових зносостійких матеріалів, твердих сплавів для інструментарію металообробки, добувної галузі тощо.

Заслуговує на високу оцінку і створений нашими вченими в галузі наук про Землю в електронному форматі Атлас природних, техногенних, соціальних небезпек і ризиків виникнення надзвичайних ситуацій в Україні. Він містить передумови потенційних витоків таких ситуацій, фактори можливих ризиків і небезпек та сприятиме їх попередженню.

У галузі наук про життя розкрито глибинні клітинні та молекулярні механізми шкідливого впливу кислотних дощів, які є досить поширеними в наш час, на процеси фотосинтезу – ключового процесу, який забезпечує нашу планету киснем та органічними речовинами.

Одержано також важливі фундаментальні дані, що проливають світло на один із можливих механізмів формування хвороби Альцгеймера. Доведено, що запалення, яке може бути викликане введенням бактерійного ліпополісахариду та антитіл проти нікотинового ацетилхолінового рецептора, сприяє накопиченню в клітинах мозку патологічної форми  $\beta$ -амілоїду, характерної для хвороби Альцгеймера.

Вченими-соціогуманітаріями вперше розроблено типологізацію людського розвитку з урахуванням його збалансованості за окремими

аспектами та на її основі розроблено типологію за регіонами України. Це дозволило виявити специфіку людського розвитку залежно від місцевості проживання.

<...> Опрацьовуючи проблеми фундаментальних наук, вчені Академії приділяють особливу увагу комерціалізації результатів науково-дослідних робіт та їх впровадженню. Ми постійно налагоджуємо зв'язки з вітчизняними виробничими структурами та закордонними замовниками.

Так, наприклад, розроблений нашими фахівцями новий раціональний процес глибокого очищення чавуну від сірки вже активно використовується на понад 30 металургійних комбінатах Китаю. Ця технологія не має рівноцінних аналогів у світі. Сьогодні нею зацікавилися і в Україні. Її впровадження на меткомбінаті «АрселорМіттал Кривий Ріг» гарантує збільшення виробництва чавуну і сталі, зниження собівартості металопродукції і багатомільйонні щорічні прибутки.

Надзвичайне практичне значення має розроблений спільно з дослідниками Харківського національного автомобільного та Харківського національного університетів прилад, який здатний безконтактно вимірювати товщину шарів асфальтового дорожнього покриття, з яких воно сформовано, виявляти тріщини та інші дефекти під його поверхнею. Наразі ведуться роботи з оснащення таким георадаром експериментальної пересувної лабораторії Укравтодору для моніторингу стану доріг.

Ще однією інноваційною розробкою є нові сцинтиляційні матеріали на основі монокристалічних мікрогранул. З'єднання окремих сегментів композиційних сцинтиляторів у необмежені за площиною реєструючі поверхні та отримання гранул без вирощування структурно досконалого монокристала має пріоритетне значення для використання сцинтиляційних технологій у цілому ряді напрямів. Це стосується сучасних систем радіоекологічного моніторингу, заміни гелій-3 детекторів, систем геологічного каротажу, радіаційної медицини, безпеки персоналу на атомних станціях, проведення розвідки корисних копалин на Землі та інших планетах, вирішення завдань астрофізики і фізики високих енергій.

Важливих результатів досягнуто в дослідженнях кальційфосфатної кераміки – штучного аналога мінеральної складової кісткової тканини. Поступово розчиняючись у біологічному середовищі, вона заміщується повноцінним регенератом або утворює прямий контакт із кістковою тканиною. Практично відбувається процес «зварювання» кісток. Проте особливістю такого з'єднання є саме вживлення матеріалів у кісткову тканину, можливість її проростання судинами та кістковими клітинами. Тільки за 2014 р. в Україні зроблено біля тисячі операцій (опорно-руховий апарат, онкологічні захворювання, ортопедичні, черепно-щелепно-лицьові, офтальмологічні) по відновленню кісткової тканини з використанням імплантаційного матеріалу Біомін.



Можна наводити ще багато й багато прикладів, адже вчені Академії мають наукові результати, цікаві й перспективні для застосування у різних галузях.

<...> Насамперед найбільш суттєва допомога Академії, на моє глибоке переконання, повинна полягати в науковому супроводі оборонно-промислового комплексу країни. Без цього неможливо забезпечити її надійну обороноздатність.

За всі роки незалежності України потенціал академічної науки з цього напряму практично не був затребуваний. Але складні умови, в яких опинилася сьогодні держава, змусили в стислі строки провести інвентаризацію всіх розробок та технологій подвійного призначення наших інститутів, які можуть реально і ефективно допомогти в цій справі. Серед найбільш перспективних можна назвати створення легкої броні для захисту персоналу і техніки, бронежилетів з підвищеними характеристиками живучості, кумулятивних боеприпасів підвищеної на 20 % пробивної здатності, розробку систем керування та наведення артилерійської і ракетної зброї, принципово нових оптичних приладів для роботи в умовах наднизького освітлення. Всі вони підготовлені до впровадження або вже частково були впроваджені на вітчизняних підприємствах.

Крім того, фахівці Академії готові взяти участь у проведенні досліджень у галузі газодинаміки, внутрішньої балістики, матеріалознавства та металургії для підприємств оборонно-промислового комплексу. Підготовлено цілий комплекс розробок, реалізація яких могла б значно посилити військову міць нашої держави. Серед них – створення і модернізація засобів ППО, протимінного захисту, розвідки, комплексів автоматизованого управління військами, тактичних засобів тощо.

Далі. Ще одним найактуальнішим і найважливішим питанням для нашої держави є розвиток енергетики та впровадження енергоощадних технологій. Вчені Академії пропонують свої розробки і в цій сфері. До проекту Енергетичної стратегії України на період до 2035 р. ними розроблено механізми нарощування запасів та видобутку паливно-енергетичної сировини, які дозволяють забезпечити зростання відповідних показників у 2020 р. для нафти – на 30 %, природного газу – на 60 %, а у 2025 р. – нафти на 40 %, природного газу – на 95 %.

Напрацьовано енергоощадні технології спалювання відходів вуглезбагачення для зменшення використання високоенергетичного вугілля на ТЕЦ, спалювання бурого вугілля в котлоагрегатах циркулюючого киплячого шару або в парогазових установках на твердому паливі з киплячим шаром під тиском, нагрівання металу в металургійних печах на основі використання кисню для спалювання природного газу, що дасть можливість зменшити споживання природного газу на 30–40 %. Для комунальної енергетики фахівцями Академії створено водогрійний газовий котел, який заощаджує до 40 % природного газу та на 30 % дешевший від закордонних аналогів.

Здійснюються роботи з удосконалення та подовження ресурсу енергетичного обладнання електростанцій. Зокрема, створено принципово нову систему діагностування термонапруженого стану і оцінки спрацювання ресурсу високотемпературних роторів теплофікаційних турбін, апаратно-програмні комплекси «Регіна» для моніторингу роботи енергетичних систем. Для подовження терміну експлуатації енергоблоків АЕС фахівцями НАН України розроблено та впроваджено новітню технологію реконструкції опромінених зразків-свідків металу корпусів реакторів типу ВВЕР, яка відповідає сучасним світовим стандартам.

Значних успіхів досягнуто у виконанні державної цільової програми з розроблення та впровадження енергозберігаючих світлодіодних джерел світла та освітлювальних систем.

Зокрема, реалізовано пілотні проекти освітлення на вулицях великих міст України, ділянках автомобільних доріг, у житлово-комунальному господарстві. Економія від впровадження таких систем значна, в 2014 р. вона становила 52 млн кВт·год.

Невідкладного та докорінного покращення потребує сфера охорони здоров'я в Україні. Закупівля ліків та медичного обладнання іноземного виробництва є однією з найвитратніших статей держбюджету, тому гостро постає питання про створення та впровадження вітчизняних лікарських препаратів. І ефективність його вирішення залежить, насамперед, від співпраці академічних установ з вітчизняними фармацевтичними компаніями та Міністерством охорони здоров'я України. До речі, про це йшлося на нещодавньому спільному засіданні президій НАН України та НАМН України за участі фармвиробників.

Сьогодні в Академії вже існує унікальна база зі створення ліків та медичного обладнання, успішно проводиться широкий спектр фундаментальних та прикладних досліджень, які дозволять найближчим часом створити нові технології та засоби лікування цілого ряду найбільш поширених захворювань.

Яскравими прикладами успішно впроваджених розробок наших учених є оригінальні препарати для профілактики і лікування онкологічних, серцево-судинних, неврологічних та інфекційних захворювань, серед яких новий протипухлинний та антиметастатичний препарат «Фероплат», «Кальмівід» для лікування остеопорозу, «Коректин» – лікування кісткових ушкоджень та гепатитів різної етіології, «Ме біфон» – лікування онкозахворювань, «Корвітин» – лікування гострого інфаркту міо карда, новий вітчизняний міотропний спазмолітик і кардіопротектор «Флокалін», високоефективний ентеросорбент «Силікс», який широко використовується для лікування ендотоксикозів, гнійно-запальних процесів, серцево-судинних хвороб та інших патологій, тощо.

Крім того, фахівці НАН України пропонують для широкого впровадження свої розробки в галузі медичної апаратури, серед яких прилади «Фазаграф» для оперативної реєстрації і розшифровування кардіограм,

«Діабет+» для визначення функціонального стану людини та лікування цукрового діабету, «Тренар», що прискорює процес реабілітації пацієнтів після інсультів, цифровий контактний мамо-граф, що дає змогу без частого застосування рентгенівського опромінення виявляти ще на ранній стадії виникнення злоякісних пухлин у молочній залозі, акустоспектральні аналізатори звуків дихання для високоточної діагностики легеневих захворювань тощо.

Запатентовано та впроваджено у лікувальний процес технологію судинного скринінгу. До речі, ця унікальна технологія вже активно застосовується для обстеження та реабілітації бійців, поранених у зоні АТО. Так само, як і портативний програмно-апаратний ЕКГ-фотометричний комплекс, що дає можливість оперативно оцінювати функцію серцевого м'яза та вегетативної регуляції, периферійної судинної системи.

Вагомим є і внесок учених Академії у забезпечення продовольчої безпеки нашої держави – створено високопродуктивні сорти озимої пшениці, які визнані новим селекційним досягненням, розробляються оптимальні системи мінерального живлення, захисту рослин, добрива.

Безперечно, якісного оновлення потребують і інші сфери економіки та, в цілому, суспільного життя. У науковому забезпеченні цього вчені Академії можуть і повинні відіграти вагому роль» *(За підсумками року. Інтерв'ю президента НАН України академіка НАН України Б. Є. Патона журналу «Вісник Національної академії наук України» (№ 1, 2015) / Розмову вела М. Призіглей // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2015. – 29.01).*

\*\*\*

### **Стан та перспективи розвитку досліджень у галузі наносистем і наноматеріалів в Україні**

14 січня 2015 р. відбулося засідання Президії НАН України, під час якого було розглянуто питання щодо стану та перспектив розвитку досліджень у галузі наносистем і наноматеріалів в Україні. Головну увагу на засіданні було приділено результатам виконання Державної цільової науково-технічної програми «Нанотехнології та наноматеріали» та цільової комплексної програми фундаментальних досліджень НАН України «Фундаментальні проблеми наноструктурних систем, наноматеріалів, нанотехнологій», які є основою для розроблення нових наноматеріалів, наноприладів та нанотехнологій.

У своїй доповіді віце-президент НАН України академік НАН України А. Наумовець зазначив, що завдяки виконанню програм отримано вагомні результати, які сприяли реалізації таких пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки, як «Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і

держави», «Енергетика та енергоефективність», «Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань», «Нові речовини і матеріали».

Загалом протягом 2010–2014 рр. у рамках обох програм було виконано 240 проектів за такими напрямками як фізика наноструктур, технології напівпровідникових наноструктур, матеріалознавство, діагностика наноструктур, забезпечення розвитку наноіндустрії, біотехнології та біонаносистеми.

Отримано важливі результати для застосування в різних сферах. Так, досягнуто підвищення характеристик металів та різних видів покриття для застосування в аерокосмічній, машинобудівній, оборонній та інших галузях.

Важливими є нанорозробки для енергетики – одержано вагомні результати для застосування у виробництві літєвих акумуляторів нового покоління, у пристроях для зберігання енергії, охорони довкілля та систем перетворення сонячної енергії. Розроблено ефективну технологію одержання графену з різним ступенем окиснення за відсутності агресивних середовищ.

Нові нанобіотехнологічні розробки закладають основи для лікування серцево-судинних, інфекційних захворювань, злоякісних пухлин, діабету та автоімунних захворювань, порушень мінерального обміну, хвороб опорно-рухового апарату та створення ефективних і дешевих профілактичних препаратів, діагностикумів і ліків. Так, розроблено новий препарат нанодисперсного кремнезему для лікування різних захворювань «Силікс», технологія одержання композиту нанозаліза з аскорбіновою кислотою, що забезпечує протианемічний ефект сильніший, порівняно з нанозалізом, впроваджено в медичну практику нанопрепарат «Ліпін» В. Уперше в Україні розроблено технологію отримання високобілкового харчового продукту спеціального дієтичного призначення для застосування при важких формах захворювань, пов'язаних з білково-енергетичною нестачею. Його ефективність підтвердили клінічні дослідження в Київському дитячому гастроентерологічному центрі та у військовому госпіталі в/ч А2923.

В інститутах НАН України синтезовано та досліджено наноматеріали для використання в сільському господарстві і екології. Наприклад, використання ліпосомальної форми препаратів для захисту й регуляторів росту рослин скорочує їх витрати на 25–70 %, знижує вартість обробки та підвищує врожайність на 10 %.

У галузі діагностики наноматеріалів розроблено та розвинуто методи діагностики структурно-морфологічних, фрактальних, динамічних та фізико-хімічних властивостей наносистем різного рівня топологічного упорядкування, створено технологічні та діагностичні бази даних, розвинуто прецизійні фізичні, хімічні та біологічні методи дослідження наносистем і наноматеріалів.

Разом з тим було зазначено, що рівень впровадження одержаних результатів далеко не відповідає їх інноваційному потенціалу та потребам

економіки України. Причинами цього є як відсутність сприятливого інноваційного клімату в країні, так і недостатньо активна робота Президії та установ НАН України у сфері комерціалізації виконаних розробок, налагодження співпраці з виробничими структурами. Це вимагає подальших зусиль, спрямованих на ширше інформування урядових структур, представників бізнесу, виробничої сфери та широкої громадськості про результати виконання Програми. Тому є необхідним прискорити реалізацію Концепції розвитку НАН України на 2014–2023 рр. у частині вдосконалення інноваційної діяльності та комерціалізації розробок. Слід також активізувати участь НАН України в удосконаленні законодавства України у сфері науково-технічної діяльності, державно-приватного партнерства та міжнародного наукового співробітництва.

За результатами засідання прийнято відповідні постанови Президії НАН України (*Стан та перспективи розвитку досліджень у галузі наносистем і наноматеріалів в Україні // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2015. – 15.01*).

\*\*\*

### **Нанотехнології та наноматеріали: найбільш значущі розробки українських науковців у 2010–2014 рр.**

Наприкінці 2014 р. завершилася п'ятирічна Державна цільова науково-технічна програма «Нанотехнології та наноматеріали». Під час роботи з виконання завдань програми науковці НАН України у своїх дослідженнях довели, що нанотехнології та наноматеріали можуть застосовуватися в різних галузях – медицині, інформатиці, енергетиці, промисловості – і запропонували численні рішення з використання своїх розробок. Висвітленню цієї теми і було присвячено один з випусків передачі телеканалу БТБ «Золотий запас України. Нанотехнології».

Слід зазначити, що результати досліджень у галузі наносистем і наноматеріалів в Україні, отримані в рамках Державної цільової науково-технічної програми «Нанотехнології та наноматеріали» і цільової комплексної програми фундаментальних досліджень НАН України «Фундаментальні проблеми наноструктурних систем, наноматеріалів та нанотехнологій», було розглянуто на останньому засіданні Президії НАН України 14 січня 2015 р.

У коментарі телеканалу БТБ співголова Міжвідомчої науково-координаційної ради з організації та супроводу виконання завдань та заходів Державної цільової науково-технічної програми «Нанотехнології та наноматеріали», віце-президент НАН України академік НАН України А. Наумовець розповів про досягнення вчених академії в галузі нанотехнологій. Він наголосив на тому, що Україна може посісти гідне місце на світовому ринку нанотехнологій, оскільки окремі розробки та вироби вже мають чималий попит – у тому числі за кордоном.

Черговий випуск телепередачі присвячено п'ятьом найцікавішим, на думку журналістів, розробкам у галузі нанотехнологій, що були здійснені українськими науковцями впродовж 2010–2014рр. і не мають аналогів у світі.

Однією з таких розробок є наномагнетит – матеріал, який призначений для збагачення залізних руд за допомогою спеціального обладнання. Це обладнання перетворює слабкомагнітну руду на сильномагнітну, вимірюючи ступінь її намагніченості залежно від температури. Науковці розповіли, що наномагнетит було створено за зразком його біологічного аналогу – одного з 50 різновидів біомінералів, що локалізований, зокрема, у тканинах мозку. Завдяки своїм унікальним властивостям наномагнетит може використовуватися не лише у металургії, а й у медицині (як носій ліків) та біології (наприклад, для виокремлення ДНК зі зразка).

Ще однією важливою розробкою є терморозширений графіт. Це – високоефективний сорбент, що здатен вбирати нафту та нафтопродукти, до того ж, навіть з водної поверхні. За рахунок унікальної технології розпушення спеціальна установка виробляє такий сорбент, утворюючи мільйони нанокапілярів у звичайному графіті, збільшуючи в такий спосіб його сорбційну здатність. Вказана властивість уможливорює використання терморозширеного графіту під час ліквідації наслідків нафтових аварій, де за його допомогою можна одночасно й очистити навколишнє природне середовище, і не втратити розливу нафту. Адже ця технологія дає можливість відтиснути з графіту близько 90 % увібраної ним нафти.

Без сумніву, велике практичне значення має і світлодіод – напівпровідниковий випромінювальний елемент, що є дуже складною наноструктурою. З використанням світлодіодів науковці розробляють різні прилади штучного освітлення – світильники, що вмикаються автоматично, та світильники, що регулюють яскравість свічення залежно від зовнішніх джерел освітлювання, а також ілюмінаційні системи (для дизайнерської підсвітки). Перевага світлодіодів полягає в тому, що вони, по-перше, мають у десятки разів довший термін служби (близько 100 тис. год), ніж лампи розжарювання, а, по-друге, дають змогу істотно збільшити економію електроенергії. Останнє є вкрай важливим для України, яка бореться за енергетичну незалежність.

Вагомий внесок у досягнення вищезазначеної мети може зробити і біобензин – паливо, вироблене завдяки додаванню спеціальних наноконпонентів до етанолу. Таке біопаливо перевершує нафтовий аналог за кількома параметрами/показниками.

По-перше, воно є безпечнішим для двигунів – завдяки зниженню корозійної активності речовини. По-друге, вміст негативних компонентів у викидах двигунів зменшується удвічі-втричі. По-третє, енергія, запасена в такому паливі, використовується на 90 %. І, нарешті, воно, як порахували науковці, буде в 3–4 рази дешевшим від вуглеводневого бензину.

Однією з галузей, у якій нанотехнологічні розробки є надзвичайно затребуваними, є медицина – зокрема онкологія. Науковці пропонують кілька

методів для лікування злоякісних пухлин. Суть першого полягає в застосуванні магнітних рідин, які сполучені з протипухлинним препаратом. Цими рідинами можна керувати за допомогою магніту, а отже, після введення в організм – концентрувати їх у пухлинному осередку. Це дає змогу, з одного боку, зменшувати токсичність протипухлинного ефекту для організму, а, з іншого – підвищити вибірковість дії препарату. Варто зазначити, що феромагнетик та протипухлинний препарат були сполучені в рідині так, щоб залізо не окислювалося і не утворювало осаду. Результати випробувань такого композиту на гризунах продемонстрували високу ефективність цього методу. Інша команда дослідників винайшла цілком відмінний метод боротьби з онкологічними захворюваннями – наногіпертермію, яка передбачає локальний магнітний вплив на онкологічне утворення. Це дає можливість нагріти ракову пухлину зсередини до температури 43–45 °С. Нагрівання здійснюється за рахунок впливу магнітних частот в інтервалі від 100 до 400 кГц на магнітні наночастинки, що були попередньо введені в пухлину. Застосування методу наногіпертермії для лікування онкологічних захворювань допомагає реалізувати рівномірне нагрівання пухлини та запобігти перегріванню здорових тканин організму (чого, наприклад, не може забезпечити звичайна гіпертермія).

Детально про важливі нанотехнологічні розробки українських науковців – у програмі «Золотий запас України. Нанотехнології» телеканалу БТБ <https://www.youtube.com/watch?v=0yFN07kYFVM> (*Нанотехнології та наноматеріали: найбільш значущі розробки українських науковців у 2010–2014 рр. // Інноваційна Україна (<http://goo.gl/KXN1cK>). – 2015. – 26.01*).

\*\*\*

### **Про результати виконання Цільової комплексної міждисциплінарної програми наукових досліджень НАН України з проблем сталого розвитку, раціонального природокористування та збереження навколишнього середовища**

На черговому засіданні Президії НАН України 28 січня 2015 р. члени Президії НАН України та запрошені заслухали й обговорили звітну доповідь голови наукової ради, керівника Цільової комплексної міждисциплінарної програми наукових досліджень НАН України з проблем сталого розвитку, раціонального природокористування та збереження навколишнього середовища академіка НАН України В. Кухаря про результати виконання зазначеної програми.

В обговоренні взяли участь академік НАН України Б. Патон, директор Інституту проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України академік НАН України Б. Буркинський, почесний директор Інституту газу НАН України академік НАН України І. Карп, директор Державної установи «Інститут технічних проблем магнетизму НАН України» член-кореспондент НАН України В. Розов, директор Інституту мікробіології і вірусології

ім. Д. К. Заболотного НАН України академік НАН України В. Підгорський, академік-секретар Відділення хімії НАН України, директор Інституту колоїдної хімії та хімії води ім. А. В. Думанського НАН України академік НАН України В. Гончарук, заступник директора Інституту газу НАН України кандидат технічних наук О. П'ятничко, віце-президент НАН України, директор Інституту теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова НАН України, координатор програми академік НАН України А. Загородній.

Було відзначено, що ця програма, започаткована в НАН України у 2009 р. за ініціативи академіка НАН України А. Шпака, мала комплексний та міждисциплінарний характер. У її реалізації брали участь учені 47 наукових установ 10 відділень усіх трьох секцій академії. Науковою радою програми на належному рівні було здійснено науково-організаційну та координаційну діяльність. Це дало змогу отримати ряд вагомих результатів, вже впроваджених й готових до впровадження.

Президія НАН України позитивно оцінила проведену роботу та отримані в рамках зазначеної академічної програми результати, а також підтримала пропозиції щодо продовження досліджень у цій галузі за новою Цільовою комплексною міждисциплінарною програмою наукових досліджень НАН України з розроблення наукових засад раціонального використання природно-ресурсного потенціалу та сталого розвитку на 2015–2019 рр., що викликано потребою подальшого вивчення проблеми підвищення енергоефективності, енергозбереження й використання відновлюваних джерел енергії, дослідження основ раціонального використання природно-ресурсного потенціалу та поводження з різними видами відходів, збереження і відтворення біотичного й ландшафтного різноманіття в умовах глобальних змін навколишнього середовища. Все це і повинно стати предметом дослідження в рамках нової програми.

У цілому Президія НАН України позитивно оцінила роботу за програмою та ухвалила відповідний проект постанови (*Прес-реліз за підсумками засідання Президії НАН України 28 січня 2015 р. // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>)*).

\*\*\*

### **Біоактивні гетероциклічні системи**

На черговому засіданні Президії НАН України 28 січня 2015 р. члени Президії НАН України та запрошені заслухали й обговорили наукову доповідь завідувача відділу механізмів органічних реакцій Інституту органічної хімії НАН України доктора хімічних наук М. Вовка «Біоактивні гетероциклічні системи».

У виступах академіка НАН України Б. Патона, директора Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України члена-кореспондента НАН України А. Вовка, заступника директора Інституту загальної та неорганічної хімії ім. В. І. Вернадського НАН України члена-кореспондента НАН України



В. Пехньо, академіка-секретаря Відділення хімії НАН України, директора Інституту колоїдної хімії та хімії води ім. А. В. Думанського НАН України академіка НАН України В. Гончарука, президента Національної академії медичних наук України академіка НАМН України А. Сердюка було наголошено, що в доповіді порушено важливі проблеми наукових досліджень у галузі органічної та медичної хімії.

Відзначалося, що з метою вирішення низки першочергових завдань в Інституті органічної хімії НАН України розроблено наукові підходи до створення нових методологій одержання гетероциклічних сполук з потужним синтетичним та біологічним потенціалом. Це дало можливість синтезувати базові матеріали для фармацевтичної та агрохімічної промисловості.

Зокрема, біоскринінг цих матеріалів дав змогу знайти сполуки з вираженою протитуберкульозною активністю. Низка гібридних сполук на основі імідазолу та тiazолідину може бути використана при лікуванні цукрового діабету. З урахуванням соціальної значущості цих захворювань такі дослідження є особливо актуальними.

У зв'язку з цим пріоритетом має стати координація і налагодження більш тісних зв'язків із промисловими підприємствами, науково-технологічними центрами, міністерствами та відомствами України. Це особливо важливо у зв'язку з тими рішеннями, які були прийняті наприкінці минулого року на спільному засіданні президій Національної академії наук та Національної академії медичних наук України за участі провідних українських фармацевтів. Перспективу для цих робіт слід шукати також і в міжнародному співробітництві.

Було прийнято проект постанови з цього питання (*Прес-реліз за підсумками засідання Президії НАН України 28 січня 2015 р. // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>)*).

\*\*\*

**Сучасні тенденції розвитку світової спільноти і розширення глобального інформаційного простору висувують на перший план завдання раціонального управління природними ресурсами. У цьому аспекті дедалі більшого економічного значення набувають методи дистанційного зондування, які стають потужним засобом як локальних досліджень окремих компонентів Землі, так і глобального вивчення планети в цілому.**

Дистанційне зондування Землі (ДЗЗ) — це метод одержання інформації про різні об'єкти і динамічні процеси та явища на поверхні Землі, в її надрах та атмосфері за допомогою реєстрації відбитого чи власного електромагнітного випромінювання на відстані, без безпосереднього контакту. Реєстрацію здійснюють за допомогою технічних засобів, установлених на повітряних або космічних носіях. Методи ДЗЗ із космосу характеризуються високою оглядовістю, регулярністю знімачь

досліджуваних об'єктів, можливістю одночасно отримувати інформацію про великі території; переходити від дискретного набору значень певних показників в окремих пунктах до безперервної картини просторового розподілу цих показників на всій території; одержувати оперативну й об'єктивну інформацію про важкодоступні райони. Ці переваги найбільш відчутні у сфері глобального моніторингу планети та національного моніторингу держав, що мають значні території, де оглядовість матеріалів і генералізація інформації відіграють істотну роль.

Однак і для потреб регіонального моніторингу методи ДЗЗ можуть успішно застосовуватися для вирішення конкретних завдань, доповнюючи дані контактних способів вимірювань, а в деяких випадках навіть перевершуючи їх за інформативністю.

**В. Лялько, академік НАН України, доктор геолого-мінералогічних наук, директор Наукового центру аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук НАН України:**

«Нині у світі дедалі більше уваги приділяють таким чинникам, як достовірність даних, оперативність їх надходження, мінімізація необхідних для цього витрат. І тут надзвичайно широкі можливості та беззаперечні переваги мають методи ДЗЗ. Це один із найбільш вражаючих «практичних виходів» космічної діяльності, саме за його допомогою вирішується багато «земних» справ і завдань у галузі природокористування, ресурсозбереження, екобезпеки тощо. З кожним роком зростає кількість супутників ДЗЗ, що працюють у космічному просторі, розширюється коло країн — операторів космічних апаратів. Цілком упевнено можна казати, що на сьогодні ДЗЗ сформувалося у високотехнологічний міждисциплінарний науковий напрям.

За даними ООН, з огляду на стрімке зростання чисельності населення Землі, актуальними й надалі залишаються три глобальні проблеми забезпечення життєдіяльності людства: продовольство, питна вода та енергетичні потреби. Вони взаємопов'язані одна з одною, тому і вирішувати їх слід комплексно. Одним із підходів до розв'язання цих проблем є застосування методів ДЗЗ з використанням космічних технологій, літальних апаратів та наземних польових досліджень. Розвинені країни приділяють цьому напряму величезну увагу, спрямовуючи на його розвиток десятки мільярдів доларів.

У національних космічних програмах України методам і технологіям ДЗЗ, а також їх практичному використанню відводиться значне місце. У нашій країні в цій галузі послідовно і системно працюють як великі державні організації, так і провідні наукові установи, зокрема Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі ІГН НАН України. Досить широко ці методи застосовують у своїй діяльності й недержавні компанії.

Україна входить до дуже вузького кола країн, які мають повний науково-технічний комплекс зі створення космічних апаратів та засобів їх виведення на орбіту. КБ «Південне» і завод «Південмаш» здатні забезпечити виробництво і запуск українських супутників ДЗЗ, оснащених сучасною

високоточною апаратурою. До речі, цей пункт є в Національній космічній програмі, проте його реалізація потребує мільярдних капіталовкладень, на що в нинішній економічній ситуації розраховувати не доводиться. Втім, ми все ж таки сподіваємося, що найближчим часом вдасться запуснути вітчизняний супутник ДЗЗ серії «Січ». Бортову апаратуру для нього розробляє київський завод «Арсенал». Знову ж таки, через брак коштів вона, на жаль, поступається найкращим зарубіжним зразкам, але завдяки запропонованим нами методам оброблення інформації можна вдвічі підвищити роздільну здатність знімання, не використовуючи при цьому надзвичайно дорогих матриць.

Є ще одна перспектива для України долучитися до великих міжнародних програм з використанням методів ДЗЗ без значних фінансових витрат. У травні цього року на нараді в Нідерландах світове співтовариство дійшло висновку, що на сьогодні головною проблемою виконання глобальних проектів з вивчення зміни клімату Землі за допомогою космічного знімання є невизначеність і неузгодженість отримуваних даних. Поясню. Нехай ми точно знаємо, якій величині вимірюваного параметра відповідає певний відгук сигналу для пустелі Сахара. Однак, скажімо, для тундри інтерпретація цього параметра буде вже некоректною. Уникнути такої недостовірності можна, створивши в кожній країні, в кожній ландшафтно-кліматичній зоні калібрувально-завіркові полігони. В Україні ми вже організували кілька таких полігонів: Шацький для зони Полісся, Вінницький та Київський для Лісостепу. Був ще Кримський полігон для зони Степу, але тепер ми його переносимо в Миколаївську область. І ці роботи слід розширювати, так щоб українські полігони стали складовою міжнародної стандартизованої системи.

...Значна частина діяльності Центру має міжнародну спрямованість. Ми були першою в Україні науковою установою, яку свого часу прийняли до Європейської асоціації лабораторій дистанційного зондування Землі (EARSeL). Маємо плідну співпрацю з Європейським космічним агентством (ESA), а також з космічними агентствами Росії, США, Німеччини, Франції, Угорщини, Польщі, Білорусі. Наведу лише кілька прикладів. Центр було задіяно у виконанні програми GEOSGAMES з глобального вивчення Землі. Наші співробітники брали участь у проекті HABITCHANGE з дослідження і прогнозування наслідків зміни кліматичних умов у заповідниках Центральної Європи. Маємо дуже тісні й плідні контакти з Міжнародним інститутом прикладного системного аналізу (IIASA). Минулого року було підписано контракт між Центром і Токійським університетом на виконання спільного українсько-японського проекту «Аналіз супутникових даних на площах Фукусіма – Чорнобиль». Японських учених зацікавив наш досвід робіт з космічного моніторингу в зоні відчуження Чорнобильської АЕС. Нині ми розробляємо аналогічну методику з контролю стану довкілля в зоні відчуження АЕС «Фукусіма-1», складаємо карти ризиків повторного забруднення територій унаслідок можливих пожеж.

...По-перше, методи ДЗЗ є незамінними для оцінювання та організації раціонального використання природних ресурсів. Україна має понад 5 % світового мінерально-сировинного потенціалу, а за запасами деяких корисних копалин значно випереджає інші країни. Дистанційне зондування дає змогу швидко визначити найперспективніші ділянки для пошуку різних корисних копалин, а потім на них уже організовувати наземні роботи. У нашому Центрі розроблено супутникові технології прогнозування покладів нафти і газу на суходолі. Маємо ми й аналогічні технології для оцінювання запасів родовищ вуглеводнів на морському шельфі, основані на методі виявлення теплових і радіохвильових аномалій. Запропоновані алгоритми оброблення космічних знімків дають можливість майже вдвічі підвищити результативність пошукових робіт. Причому ми апробували їх не лише в Україні, а й у Росії, Туркменії, Об'єднаних Арабських Еміратах. Ми регулярно надаємо рекомендації ПАТ «Укрнафта», ДК «Укргазвидобування», НАК «Нафтогаз України» щодо постановки пошуково-розвідувальних робіт на виявлених нафтогазоносних площах.

На особливу увагу заслуговують розроблені нами способи пошуку підземних водних резервуарів. У всьому світі забруднення наземних джерел питної води призводить до зниження якості водопостачання і постійного зростання видатків на очисні заходи. Тому запаси підземних вод стають стратегічним національним ресурсом.

Багато чого ми можемо запропонувати в інтересах сільського господарства. Це прогнозування врожайності зернових культур, визначення вологості ґрунтів і вологозапасу самих рослин, встановлення кількості гумусу та азотних добрив у ґрунті. На основі аналізу космічних знімків ми надаємо аграріям рекомендації щодо сівозмін, використання добрив, доцільності застосування окремих сортів сільськогосподарських і технічних культур на певних земельних ділянках. Крім того, ми можемо допомогти контролюючим органам у виявленні порушників землекористування. На жаль, у нас не поодинокі випадки, коли одні й ті самі сільгоспугіддя з року в рік засівають, скажімо, соняшником. Потім такі горе-орендарі тікають від відповідальності, залишаючи по собі повністю виснажені ґрунти, на відновлення яких знадобиться багато часу. А такі порушення легко попередити, здійснюючи постійний моніторинг із космосу.

По-друге, багато прикладних розробок Центру спрямовані на вирішення природоохоронних геоекологічних завдань. Ми проводимо оцінювання фітосанітарного стану та пожежонебезпечності лісів, спостерігаємо за розвитком екологічної ситуації в різних екосистемах, здійснюємо моніторинг прибережних акваторій. Розроблені нами методичні прийоми дозволяють виявляти техногенне забруднення територій важкими металами, встановлювати джерела забруднення водного середовища. Ми виконували роботи з оцінювання геоекологічного стану таких промислових центрів, як Нікополь, Борислав, Київ, Кривий Ріг, і результати було передано в природоохоронні структури міських держадміністрацій.

По-третє, методи ДЗЗ є незамінними для вирішення завдань глобального моніторингу. Цього року ми разом із Києво-Могилянською академією та Гідрометцентром України підготували монографію «Парниковий ефект в Україні: оцінки та соціоекономічні наслідки». Уперше експериментально було визначено основні балансові складові формування парникового ефекту в межах території України та його впливу на зміни клімату. Ми показали, що сільськогосподарські культури видаляють CO<sub>2</sub> з атмосфери не гірше, ніж лісові масиви, роблять значний внесок у зниження ефекту глобального потепління. У середньому на території України вуглекислого газу викидається майже вдвічі більше, ніж поглинається, але порівняно з багатьма індустриальними країнами це ще непогане співвідношення. Отримавши кількісні показники парникового ефекту, ми провели для України своєрідний аудит, який дає змогу аргументувати виділені нам, згідно з Кіотським протоколом, квоти парникових газів. Крім того, у монографії наведено довготермінові сценарії кліматичних та екологічних змін на регіональному і локальному рівнях, визначено стратегії адаптації, в тому числі пов'язані з передбачуваною ескалацією природних катастроф.

Ну, і насамкінець слід відзначити використання методів ДЗЗ для спеціальних цілей. Цього року ми запатентували способи виявлення рухомих підводних об'єктів. Аналізуючи супутникові знімки в інфрачервоному діапазоні, за знесенням течіями поверхневого пошукового сигналу або за градієнтом температури в приповерхневому шарі води ми можемо встановити такі об'єкти, навіть якщо вони є малошумними... » (*Мележик О. Космос – Україні (інтерв'ю з академіком НАН України В. І. Ляльком). // Вісник НАН України. – 2014. – № 12. – С. 58–61).*

## **Проблеми стратегії розвитку України**

**Досвід функціонування європейських інститутів культурної дипломатії: висновки для України.**

Тривалий час Україна мала тривіальний і звulгаризований образ у світі, часом невіддільний від російського. З 2004 р. помітне увиразнення національної культури, її поступове відмежування як від пострадянської, так і від російської масової культури, набуття власного обличчя з характерними рисами. Сьогодні проблема упізнання України у світі є ще більш актуальною, зважаючи на агресивну політику Російської Федерації та поширення нею неправдивої інформації про нашу країну. Існує нагальна потреба запобігти спотворенню іміджу України та позитивно вплинути на уявлення міжнародної спільноти про нас.

На часі посилення культурної присутності України у світі, пошук діалогу та налагодження нових зв'язків, звернення до засобів культурної дипломатії, так званої «м'якої сили» зовнішньої політики. Під культурною дипломатією розуміють не лише інструмент вирішення певних зовнішньополітичних проблем, а й «дипломатію між культурами». Це дві

пов'язані між собою, однак, принципово відмінні, ролі. У першому випадку культура виступає суб'єктом і слугує засобом досягнення порозуміння через обмін культурними цінностями. У другому – культура є об'єктом дипломатії, тоді як дипломатія модерує міжкультурний діалог.

Культурна дипломатія виконує такі функції:

- поширення інформації про країну через проведення культурних і мистецьких заходів, роботу культурних інституцій, популяризацію та пропаганду мови, мистецтва, культурної спадщини й національної кухні;
- формування позитивного іміджу країни у світі;
- налагодження двосторонніх зв'язків із країною перебування;
- поширення політичного впливу у країнах перебування;
- сприяння економічному розвитку держави, вихід на нові ринки.

Заходи культурної дипломатії передбачають інституалізацію міжнародних культурних зв'язків. Більшість впливових європейських держав сьогодні створили мережі культурних інституцій за кордоном. Зокрема, у Києві працюють культурні представництва багатьох європейських країн: Британська Рада (Велика Британія), Французький Інститут (Франція), Чеський центр (Чеська Республіка), Польський Інститут (Республіка Польща), Інститут Сервантеса (Іспанія), Гете-Інститут (Німеччина) та ін.

Діяльність цих інституцій має гібридний характер, чим відрізняється від роботи інших культурних державних закладів. Вони працюють при дипломатичних установах та підпорядковані міністерствам зовнішніх справ, але разом із тим змістом їх діяльності є власне культура. Дипломатична і культурна робота цих установ тісно між собою пов'язані, що й відповідає цілям та інструментам культурної дипломатії.

Україна може використати наявний досвід функціонування культурних інституцій за кордоном багатьох держав, зокрема щодо моделей їх фінансування, підпорядкування, основних видів діяльності та налагодження співпраці з іншими державними та недержавними установами.

Державна підтримка. Держава бачить у культурних інституціях за кордоном інструмент для впровадження культурної дипломатії та реалізації зовнішньополітичних інтересів. Попри те, що певні культурні інституції за кордоном є неурядовими організаціями (наприклад, Гете-Інститут, що фінансується федеральним урядом Німеччини), однак від держави отримують всебічну підтримку.

Попри те, що культурні центри (інститути) можуть мати власний бюджет, вагомим джерелом поповнення якого є мовні курси, основне фінансування здійснює держава. Наприклад, Чеський центр отримує основне фінансування з державного бюджету, яке розподіляється на утримання штату працівників та приміщення, а також на окремі програми (випуск авторського права, виставкова діяльність), а на інші програми практикується залучення партнерів (наприклад, на видання книжок).

У деяких європейських країнах, наприклад, Франції, промоцією культури займається переважно держава, культура значно менше поширюється через

приватні інституції або митців. Суттєвою підтримкою низки європейських держав є кроки щодо об'єднання вже існуючих культурних організацій за кордоном. Скажімо, відповідно до реформи Міністерства закордонних та Європейських справ Франції було вирішено поєднати Служби культурної співпраці при посольствах та Французькі інститути в різних країнах. Схожим шляхом пішла і Німеччина: у 1950–1960 рр. усі державні федеральні установи культури за кордоном стали частиною Гете-Інституту. Ці прецеденти є особливо цінними для України, яка має культурні осередки в багатьох країнах Європи з різним статусом: державні, діаспорні, приватні культурні центри.

Підпорядкування міністерствам закордонних справ. У багатьох європейських країн більшість культурних установ є додатковою ланкою дипломатичних структур, що, власне, і дає підставу говорити про культурні організації як про інституції культурної дипломатії, на відміну від інших суб'єктів культурних обмінів. Зазвичай інституція виконує завдання відділу з питань культури та науки дипломатичної установи: Польський Інститут виконує завдання відділу з питань культури та науки Посольства Республіки Польща, а Французький Інститут у Києві є складовою відділу культури та співробітництва Посольства Франції в Україні. Водночас такі інституції підтримують не лише культуру держави-репрезентанта, а й її економіку та зорієнтовану на експорт політику, представляють інтереси як урядових організацій, так і приватного бізнесу за кордоном. Наприклад, у статуті Чеських центрів зазначається, що ці установи покликані співпрацювати з державними і недержавними організаціями Чеської Республіки з метою розвитку їх діяльності за кордоном, якщо вона відповідає інтересам держави.

Вивчення мови як визначальний елемент діяльності. Поширення мови є одним з найбільш дієвих факторів впливу країни за кордоном. Зазвичай більшість із культурних закладів починають свою діяльність із мовного компоненту. Гете-Інститут розвинув свою діяльність у 1951 р. з мовних курсів; коли він був заснований, його призначенням було навчати іноземних учителів німецької мови в Німеччині; мовний елемент і надалі залишається провідним у діяльності інституції.

Промоція мови є таким же першочерговим завданням, як і промоція культури для більшості культурних інституцій. У той же час діяльність деяких з них орієнтується суто на поширення мови та отримання з цього дивідендів: наприклад, Гете-Інститут іноді протягом року на проведенні мовних курсів заробляє близько 100 млн євро.

Широка культурна діяльність. Це передбачає вихід за межі дипломатичних заходів, підтримку гастрольної діяльності, сприяння розвитку різноманітних культурних і мистецьких напрямів (кінематограф, театр, візуальне мистецтво, музика, архітектура та урбанізм, музейна справа). Культурні інституції сприяють становленню та розвитку зв'язків між установами й митцями країни-репрезентанта та країни перебування з метою досягнення довготривалої співпраці. Зазвичай такі зв'язки й уможливають

розвиток культури, впливаючи на її креативність, соціальну та економічну корисність.

Демократичні принципи діяльності. Більшість із культурних інституцій орієнтуються у своїй діяльності на європейські цінності, такі як рівність, відкритість, розмаїття. Наприклад, Британська Рада послідовно застосовує політику рівних можливостей у всіх аспектах своєї діяльності, цінності якої втілені в організаційні процеси, враховуються під час прийняття управлінських рішень та планування проектної діяльності.

Залучення партнерів. Розвиток партнерства (мистецьке партнерство, партнерство із установами, спонсорами, засобами масової інформації) сприяє як зміцненню існуючих зв'язків, так і налагодженню нових. З одного боку, це дає додаткові можливості для фінансування й більш успішної реалізації проектів, а з іншого – сприяє налагодженню співробітництва з конкретними культурними осередками та окремими митцями.

Професійна зацікавленість сучасною культурою. Практично всі європейські культурні інституції транслиують до країни перебування найновіші суспільні ідеї зі своїх країн, що, відповідно, впливає на взаємне зацікавлення сучасною культурою. Більшість заходів сучасного мистецтва (фестивалі, виставки, перформанси) неможливі поза міжнародною культурною співпрацею. Як правило, культурні установи при дипломатичних представництвах виокремлюють як пріоритет той чи інший вид мистецтва, якому надають підтримку. Наприклад, Чеський Центр у Києві проголошує особливим напрямом своєї діяльності підтримку молоді альтернативної музики, у статуті Чеських центрів зазначено, що їх діяльність спрямована на розвиток альтернативних пошуків і нових тенденцій у мистецтві.

Багаторівневість, мережевість. Кожен із закладів є одним з великого числа подібних установ у світі, що дає змогу узгоджувати та координувати діяльність, працювати на основі спільної стратегії, ставити єдині цілі та досягати їх єдиними методами. У діяльності всіх філіалів певної мережі використовується ідентичний інструментарій, що дає можливість заощаджувати на фінансових ресурсах та фахівцях, спрямовувати потенціал центрів на реалізацію конкретних проектів та при цьому досягати високої ефективності. Така організація передбачає існування центрального офісу (бюро, штаб-квартира) у культурному центрі держави, не обов'язково в столиці (наприклад, Гете-Інститут має штаб-квартиру в Мюнхені).

Оснащення інформаційними ресурсами (бібліотека, медіатека). Не менш вагомим елементом діяльності інституцій (окрім мовних курсів) є поширення найбільш повної і достовірної інформації про країну за кордоном. Обов'язковою частиною культурних інституцій є наявність інформаційних ресурсів, де можна отримати інформаційне та документальне обслуговування, відвідати читальний зал, отримати абонемент на книги, CD та DVD, попрацювати із засобами масової інформації. Каталог ресурсного центру зазвичай є широкодоступним через його розміщення в мережі Інтернет.



Промоція книжки, літературні проекти. Серед культурних проектів надзвичайно поширеними є літературні проекти, що стимулюють книговидання та читання. Перекладацькі проекти є пріоритетом підтримки установ культурної дипломатії, оскільки сам переклад виступає своєрідним «містком» між культурами, що дає змогу їхнім представникам зрозуміти одна одну. Скажімо, у 2006 р. Польський Інститут, спільно з Міжнародним Фондом «Відродження», заснував щорічний конкурс для українських видавництв: «Переклад сучасної польської наукової літератури та есеїстики українською мовою». Завдяки такому інструменту польська наукова та художня література присутня в українських книгарнях. Так само при Посольстві Франції в Україні діє програма сприяння видавничій справі «Сковорода», що стимулює переклади з французької мови на українську.

Членство в мережі Національних інститутів культури Європейського Союзу (EUNIC) як перспектива розвитку. Завдяки роботі цієї мережі культура пов'язана з такими ключовими галузями як розвиток, екологія, запобігання конфліктам та їх розв'язання, проекти заохочують інновації й розвиток креативної економіки. EUNIC – мережа європейських національних культурних інститутів, створена у 2006 р., має 32 члени з 27 країн, базується на відкритій співпраці між культурними інституціями Європи, визнана лідером культурної співпраці, покликана просувати європейські цінності, її метою є піднесення ролі культури у Європі та поширення культурного діалогу й обмінів.

### **Висновки**

Престиж держави та її міжнародний статус великою мірою залежать від того, як працює її культурна дипломатія та як функціонують установи, що її представляють. Особливо це важливо в період, коли проти України ведеться вкрай агресивна гібридна війна, вагомою складовою якої є інформаційні й дипломатичні чинники. В основі їх організації лежать інституційність, ієрархічність і багаторівневність (мережевість).

Передусім, необхідно подолати різночитання поняття культури в ЄС та в Україні. Згідно з документами європейських структур, культуру визначено пріоритетом європейської розбудови, вона виступає репрезентантом європейської ідентичності та громадянства, проголошується носієм такої визначальної європейської цінності, як розмаїття. Протягом незалежності України політичний клас не розглядав культуру як пріоритетну галузь державної політики, на якій роками позначалися недофінансування, корумпованість, непрофесійність. Це, відповідно, і досі перешкоджає забезпеченню її відкритості, виходу українського культурного продукту на європейський ринок, унеможлиблює повноцінний розвиток української культурної дипломатії.

Подолання негативних тенденцій у культурі неодмінно поставить на порядку денному питання про розширення можливостей культури, зокрема, і на рівні зовнішньої політики. Узагальнений досвід роботи європейських культурних інституцій таких країн, як Великобританія, Франція, Польща,

Чехія, Німеччина, Іспанія може слугувати зразком успішної реалізації культурної дипломатії за умов врахування основних засад їх діяльності.

Підґрунтям для створення інституцій є вже напрацьовані зв'язки між приватними учасниками культурного процесу, діяльність осередків української діаспори, робота культурно-інформаційних центрів у складі дипломатичних установ за кордоном. На сьогодні є очевидним, що останні не можуть бути використаними як інструмент культурної дипломатії без ґрунтового переформатування. Заходи культурної дипломатії повинні відбуватися за тісної підтримки держави, однак без чиновницького тиску.

Стимулювати розвиток культурної дипломатії неможливо без інновацій у культурі та без змістовної культурної політики, відтак частину повноважень з реалізації культурної дипломатії варто перекласти на Міністерство культури України, як і визначено в Положенні про діяльність культурно-інформаційних центрів.

### **Рекомендації**

1. З метою впровадження ефективної політики культурної дипломатії Кабінету Міністрів України та Міністерству закордонних справ України необхідно створити мережу культурних інституцій України за кордоном (робоча назва – Українські Інститути). Змістом діяльності мережі Українських Інститутів є забезпечення послідовного й результативного впливу Української Держави за кордоном шляхом організації взаємоузгоджених культурних акцій та сприяння поширенню українського культурного продукту.

2. Розробити концепцію та стратегію діяльності відповідних інституцій із врахуванням досвіду європейських культурних інститутів, визначення пріоритетних локацій, зважаючи на інтереси України та активність українських громад за кордоном. Основні положення даних документів мають визначити й затвердити:

а) модель фінансування (окрім основного, бюджетного, зміцнювати можливості залучення приватних та спонсорських коштів);

б) місцезнаходження і повноваження центрального офісу Українського Інституту (у Києві або Львові) та визначатимуть субординацію й координування діяльності окремих установ мережі (підпорядкування Міністерству закордонних справ України, робота окремих установ як частин дипломатичних представництв України за кордоном, узгодженість діяльності інститутів як мережі тощо);

в) завдання Інститутів (поширення інформації про країну та формування її позитивного іміджу, налагодження двосторонніх зв'язків із країною перебування, сприяння економічному розвитку держави, вихід національного продукту на нові ринки, популяризація та пропаганда української мови, мистецтва, культурної спадщини й національної кухні);

г) кількісний склад штату та визначатимуть перелік посад працівників Інститутів, необхідність і механізм їх конкурсного відбору;

г) основні принципи діяльності цих Інститутів, такі, як відкритість, доступність та прозорість, а також передбачатимуть здійснення моніторингу ефективності їх діяльності.

3. Напрацювати бізнес-модель функціонування культурних інституцій. Використовуючи культуру як частину брендингу країни, передбачити їх державну підтримку та видатки з бюджету, створити умови для можливості отримувати додаткові ресурси через залучення партнерів, ведення курсів із вивчення мови. Визначити оптимальне співвідношення державного та приватного ресурсів у діяльності нових представництв. Для цього необхідно переглянути Закон України «Про державно-приватне партнерство» (№ 2404-VI від 01.07.2010 р.) та Закон України «Про благодійну діяльність і благодійні організації» (№ 5073-VI від 05.07.2012 р.) у напрямі зацікавлення співпраці бізнес-асоціацій та представників культурно-мистецького середовища з метою побудови і просування українського бренду.

4. Розширити відповідальність Міністерства культури України за роботу культурних інституцій за кордоном та залучити його до організації діяльності цих інституцій, виходячи з потреб розвитку національної культури як культури сучасної. Внести зміни до Положення про Міністерство культури України з метою розширення його компетенції в царині культурної дипломатії. Передбачити там також механізм погодження рішень Міністерства закордонних справ України з Міністерством культури України.

5. Під час розробки стратегії діяльності інституцій підвищити кваліфікаційні вимоги до професійних кадрів. Зокрема, визнати доцільним наявність у штаті одного (керівного) працівника дипломатичної установи, тоді як основний склад штату становитимуть фахівці з досвідом діяльності у сфері практичного менеджменту в культурній сфері. Визначити процедуру рекрутингу на основі конкурсу за участі Експертної ради при Міністерстві культури України (*Розумна О. Досвід функціонування європейських інститутів культурної дипломатії: висновки для України. Аналітична записка // Національний інститут стратегічних досліджень (<http://www.niss.gov.ua/articles/1649/>).*

\*\*\*

### **Соціальна і фіскальна політика держави: проблеми регіональної координації в умовах нового етапу глобалізації**

В умовах нового етапу глобалізації соціальна політика України суттєво модифікується, розширюючи свої функції та завдання. Але механізм її реалізації все більше ускладнюється у зв'язку з воєнними діями в Україні та необхідністю лібералізації фіскальної політики держави, яка має сприяти інноваційному розвитку суспільства. Відповідно необхідно зменшувати податковий тиск на реальний сектор економіки, що, у свою чергу, унеможливує виконання багатьох соціальних завдань. Особливо суперечність між соціальною та фіскальною політикою проявляється в

умовах макроекономічної нестабільності, що було характерно в останні роки для України, та прогнозується МВФ для неї на 2014–2015 рр. Тому важливо знайти такі шляхи координації між соціальною та фіскальною політикою в країні, у тому числі й у регіональному аспекті, які дадуть можливість не тільки подолати фінансову кризу, а й забезпечити стале економічне зростання всіх регіонів України.

<...> Соціальна політика тісно пов'язана з фіскальними можливостями держави, тому зміни у соціальному забезпеченні населення України повинні враховувати можливості бізнесу наповнювати бюджет в умовах макроекономічної нестабільності та сучасних змін у глобальній економіці. Фіскальну політику слід розглядати як систему заходів, за допомогою яких держава впливає на економіку через структуру податкових платежів (податків та зборів) до бюджетів всіх рівнів і державних цільових фондів (які не входять до бюджету) та відповідних видатків з них. Тому, крім податків, до інструментів фіскальної політики необхідно віднести і внески до позабюджетних державних цільових фондів (єдиний соціальний внесок).

Для збільшення фінансових ресурсів регіонів України та координації її соціальної та фіскальної політики сьогодні слід основні фінансові ресурси передати на рівень регіонів, а не місцевих громад, як це пропонує уряд, що дасть можливість передати більшість соціальних повноважень на рівень регіонів (за прикладом Іспанії). Насамперед, це стосується видатків на охорону здоров'я та на утримання ВНЗ усіх рівнів акредитації, що дасть змогу оптимізувати витрати на вищу освіту, оскільки багато периферійних державних ВНЗ готують не затребуваних в Україні фахівців. Для вдосконалення фіскальних відносин необхідно в основу розподілу ПДВ між центром і регіонами України покласти чисельність населення кожного регіону, оскільки це – єдиний критерій, з яким погодяться жителі всіх регіонів. Відповідно, ПДВ з регіонів повинно надходити до центру пропорційно частці кожного регіону в населенні України.

За запропонованого нами підходу до розподілу ПДВ його відшкодування повинні також здійснювати самі регіони, що стимулюватиме їх до розвитку експортноорієнтованих виробництв та обмежуватиме експортерів у їх бажанні отримати незаконне відшкодування ПДВ.

Податок на прибуток підприємств треба розподіляти за принципом 50 х 50: половина повинна залишатися у регіонах, а друга половина має направлятися до Державного бюджету України. Але при цьому 50 % належних регіону дотацій, субвенцій та субсидій слід фінансувати за рахунок регіонального бюджету. Це дасть можливість оптимізувати механізм надання і використання міжбюджетних трансфертів у регіонах. У цілому, у регіонах треба залишати не менше 70 % податкових платежів, що дасть змогу зупинити відцентрові тенденції в Україні та оптимізувати видатки на соціальну політику, оскільки на місцях їх будуть краще контролювати територіальні громади *(Карлін М. Соціальна і фіскальна політика держави: проблеми регіональної координації в умовах нового етапу*

## Наука і влада

Президент України П. Порошенко підтримав пропозицію НАН України щодо підготовки та видання протягом 2013–2026 рр. багатотомної Великої української енциклопедії в електронному та паперовому вигляді. Про це йдеться в оприлюдненому на офіційному сайті Президента України Указі «Питання підготовки та видання Великої української енциклопедії».

Документом передбачено внесення змін до Указу Президента України від 2 січня 2013 р. «Про Велику українську енциклопедію», у якому йшлося про терміни підготовки та видання енциклопедії у 2013–2010 рр.

Кабінету Міністрів України доручено:

1) передбачати під час доопрацювання проекту закону про Державний бюджет України на 2015 р., а також при підготовці проектів законів про Державний бюджет України на наступні роки видатки на фінансування діяльності відповідно до обґрунтованих потреб Державної наукової установи «Енциклопедичне видавництво», у тому числі для підготовки та видання багатотомної Великої української енциклопедії в електронному та паперовому вигляді, створення і належного функціонування енциклопедичного веб-порталу;

2) опрацювати в установленому порядку питання щодо: передачі приміщення по вул. Б. Хмельницького, 51а у м. Києві, де розміщується Державна наукова установа «Енциклопедичне видавництво», з комунальної у державну власність; доцільності та умов передачі у відання Національної академії наук України Державної наукової установи «Енциклопедичне видавництво» та вдосконалення умов оплати праці її працівників (*Указ Президента України № 7/2015 «Питання підготовки та видання Великої української енциклопедії» // Офіційне інтернет-представництво Президента України (<http://www.president.gov.ua/>). – 2015. – 12.01).*

\*\*\*

**Оголошується конкурс Ф63 наукових проектів молодих учених на здобуття грантів Президента України**

Міністерство освіти і науки України та Державний фонд фундаментальних досліджень (ДФФД) відповідно до Указу Президента України від 09.04.2002 р. № 315/2002 «Про додаткові заходи щодо підтримки молодих учених» та «Положення про порядок надання грантів Президента України для підтримки наукових досліджень молодих учених», затвердженого Указом Президента України від 24.12.2002 р. № 1210/2002,

оголошують проведення конкурсу Ф63 наукових проектів молодих учених на здобуття вказаних грантів.

Всі матеріали направляються до ДФФД. Запити подаються до 20 лютого 2015 р. включно. Форма запиту у відкритому доступі за адресою: <http://dffd.naukovamolod.org.ua> *(Оголошується конкурс Ф63 наукових проектів молодих учених на здобуття грантів Президента України // Державний фонд фундаментальних досліджень (http://www.dffd.gov.ua/index.php/uk/). – 2015. – 21.01).*

\*\*\*

**Комітет з Державних премій України в галузі науки і техніки проводить приймання робіт на здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки 2015 р.**

Державна премія України присуджується:

– за видатні наукові дослідження, які сприяють подальшому розвитку гуманітарних, технічних та природничих наук, позитивно впливають на суспільний прогрес і утверджують високий авторитет вітчизняної науки у світі (у тому числі дослідження теми Голодомору 1932–1933 рр. в Україні);

– за розробку та впровадження нової техніки, матеріалів та технологій, нових способів і методів лікування та профілактики захворювань, що відповідають рівню найновіших світових досягнень;

– за роботи, які становлять значний внесок у вирішення проблем охорони навколишнього природного середовища та забезпечення екологічної безпеки;

– за підручники для загальноосвітніх навчальних закладів, професійно-технічних та вищих навчальних закладів I–IV рівня акредитації, що відповідають сучасним вимогам і сприяють ефективному опануванню молоддю знань, істотно впливають на поліпшення підготовки майбутніх спеціалістів.

До розгляду приймаються наукові праці, опубліковані в завершеному вигляді не менш як за рік до їх висунення, а роботи в галузі техніки, матеріалів, технологій – після освоєння у виробництві.

Висунення, оформлення та представлення робіт на здобуття Державної премії провадиться установами Національної академії наук України, Національної академії медичних наук України, Національної академії аграрних наук України, Національної академії педагогічних наук України, Національної академії правових наук України, керівними органами громадських наукових та науково-технічних організацій, колегіями міністерств, інших центральних органів державної виконавчої влади, науково-технічними та вченими радами наукових організацій, вищих навчальних закладів відповідно до «Інструкції про порядок висунення, оформлення та представлення робіт на здобуття Державних премій України в галузі науки і техніки».

Консультації щодо оформлення та приймання робіт здійснюються Секретаріатом Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки за адресою (*Комітет з Державних премій України в галузі науки і техніки проводить прийом робіт на здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки 2015 року // Інноваційна Україна (<http://innov.org.ua/index.php>). – 2015. – 24.01).*

\*\*\*

**19 січня 2015 р. в Інституті електрозварювання ім. Є. О. Патона НАН України відбулася зустріч президента НАН України академіка НАН України Б. Патона з головою Комітету Верховної Ради України з питань освіти і науки Л. Гриневич.**

На зустрічі також були присутні віце-президент НАН України академік НАН України А. Наумовець, віце-президент НАН України академік НАН України А. Загородній, в. о. головного вченого секретаря НАН України член-кореспондент НАН України В. Богданов та заступник директора Інституту електрозварювання ім. Є. О. Патона НАН України академік НАН України І. Кривцун.

Головними темами розмови стали необхідні зміни до нормативно-правової бази наукової діяльності, першочергові заходи щодо вдосконалення діяльності Національної академії наук України, активізація її роботи з наукового забезпечення вирішення найважливіших державних проблем, зокрема, започаткування в академії програми в інтересах оборонно-промислового комплексу держави та ситуація в установах НАН України, які розташовані на Донбасі. Крім того, було обговорено проблеми фінансування наукової сфери та подальшої інтеграції науки і освіти.

Президент НАН України академік НАН України Б. Патон зазначив, що головне завдання сьогодні академія вбачає у здійсненні першочергових заходів щодо вдосконалення своєї діяльності для максимального її наближення до потреб держави й суспільства, участі в реформуванні та модернізації всіх сфер суспільного життя (*Зустріч президента НАН України академіка Б. Є. Патона з Л. М. Гриневич // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2015. – 20.01).*

\*\*\*

**20 січня 2015 р. у Комітеті з питань науки і освіти відбулося засідання робочої групи щодо напрацювання пропозицій до Концепції з реформування наукової сфери**

Голова комітету Л. Гриневич підкреслила, що завдання зустрічі – вийти на спільні позиції щодо реформування наукової сфери, а також, визначити тих людей, які готові і будуть працювати над законодавчими змінами у сфері

науки. Учасники представили свої пропозиції у вигляді презентацій, після чого відбулося обговорення.

Підбиваючи підсумки, голова комітету Л. Гриневич наголосила на необхідності проведення спеціальних засідань робочої групи, на яких окремо обговорити питання функціонування національної наукової ради при Кабінеті Міністрів України, фінансування наукової сфери, у тому числі шляхом запровадження колективних та індивідуальних грантів, мотивації наукової праці та кар'єрного зростання вчених, інтеграції у європейський науковий простір та податкових послаблень функціонування науки.

У засіданні робочої групи також брали участь народний депутат України, заступник голови комітету О. Скрипник, заступник міністра освіти і науки України М. Стріха, віце-президент НАН України А. Загородній, представники громадських організацій, які опікуються науковою сферою, наукова молодь та інші зацікавлені особи (*У Комітеті з питань науки і освіти відбулося засідання робочої групи щодо напрацювання пропозицій до Концепції по реформуванню наукової сфери // Комітет з питань науки і освіти (<http://kno.rada.gov.ua/komosviti/control/uk/index>). – 2015. – 21.01).*

\*\*\*

**Інформація голови комітету Л. Гриневич на засіданні комітету (14 січня 2015 р.) щодо врахування пропозицій Комітету з питань науки і освіти до розподілу видатків Державного бюджету України на 2015 р.**

Попередній проект бюджету на 2015 р. зменшував загальне фінансування Національної академії наук України та галузевих національних академій, що ставило під загрозу саму можливість їх існування. Заплановане в проекті бюджету на 60 % зменшення фінансування галузевих академій призвело б до драматичного скорочення кількості науковців і згортання великої кількості наукових досліджень. Натомість, дефіцит фінансування вдалося скоротити до 25 %, що дасть змогу їм при оптимізації видатків продовжувати свою наукову діяльність.

Одним із принципових питань, яке відстоював комітет, було збереження в законодавстві норм щодо заробітних плат, надбавок і доплат. Вдалося зберегти фінансові гарантії доплат педагогічним і науково-педагогічним працівникам, зокрема в частині доплат за наукові ступені та вчені звання.

Разом з тим, у Законі про Державний бюджет на 2015 р. є норма, яка дозволяє Кабінету Міністрів України в поточному році регулювати всі норми щодо оплати праці. Л. Гриневич повідомила, що до уряду вже направлений депутатський запит із проханням поінформувати суспільство, як така позиція може відбитись на оплаті праці педагогічних і науково-педагогічних працівників (*Інформація Голови Комітету Лілії Гриневич на засіданні Комітету (14 січня 2015 року) щодо врахування пропозицій Комітету з питань науки і освіти до розподілу видатків Державного бюджету*



\*\*\*

16 січня 2015 р. у Комітеті Верховної Ради України з питань охорони здоров'я відбулися слухання на тему: «Про реформу системи охорони здоров'я в Україні», у яких взяли участь народні депутати України, представники Адміністрації Президента України, КМУ, МОЗ України, Міністерства соціальної політики України, Національної академії медичних наук (НАМН України), Військово-медичної академії України, Товариства Червоного Хреста України, Міністерства освіти і науки України, Міністерства фінансів України, Міністерства економічного розвитку і торгівлі України, а також представники інших зацікавлених міністерств і відомств, профспілок, громадських і волонтерських організацій.

Під час заходу було обговорено одне з найактуальніших питань сьогодення – як побудувати в Україні систему охорони здоров'я, спроможну забезпечити доступ усіх верств населення до якісних медичних послуг. Реформа, яку передбачено Коаліційною угодою, має базуватись на нових принципах і підходах до управління та фінансування медичної галузі. Для успішного її впровадження потрібна консолідація всіх гілок влади, міжнародних та вітчизняних експертів та науковців, медичної громади та пацієнтів.

<...> Ю. Кундієв, академік, перший віце-президент НАМН України, підкреслив, що охорона здоров'я – складна функціональна система, і її елементом є медична наука. Розраховувати на підвищення якості допомоги та впровадження нових технологій без залучення науковців неможливо. В Україні є чимало серйозних наукових досягнень, незважаючи на мале фінансування. Це розробка нових технологій (електрозварювання живих тканин), висока ефективність кардіохірургічних втручань, високий рівень розвитку клітинних технологій. НАМН та МОЗ України мають разом провести оцінку наукових установ країни.

Окрему увагу НАМН України приділяє питанням військової медицини. Вперше за роки незалежності оголошено вакансію на посаду академіка військової медицини та невідкладної хірургії.

Ю. Кундієв зазначив, що потрібно звернути увагу й на проблему кадрів. За його словами, сліпе слідування Болонському процесу завдало непоправної шкоди вищій медичній освіті. Тести загубили живий контакт викладача та студента. У майбутньому треба запозичувати лише корисні практики.

Завершуючи виступ, він наголосив, що потрібно чітко прогнозувати, чим закінчиться реформа, і до цього можна залучити фахівців з наукового прогнозування Національної академії наук України (*Реформа системи охорони здоров'я в Україні: відбулися комітетські слухання //*

\*\*\*

### **Нові можливості у співробітництві з CNRS**

29 січня 2015 р. у Міністерстві освіти і науки України під головуванням заступника міністра освіти і науки України М. Стріхи відбулася нарада, у якій взяли участь заступник директора з питань міжнародного співробітництва CNRS (Національного центру наукових досліджень Франції) Ф. Грассія та представники Посольства Французької Республіки в Україні.

Під час зустрічі сторони проаналізували сучасний стан співробітництва Міністерства освіти і науки України, Національної академії наук України, Фонду фундаментальних досліджень та українських науково-дослідних установ з CNRS, обговорили вже існуючі між установами домовленості та розглянули варіанти розширення співробітництва в майбутньому.

Зокрема, у рамках заходу було підтверджено рішення та проведено обговорення щодо створення Міжнародної віртуальної лабораторії з розвитку детекторних систем для експериментів у фізиці високих енергій на прискорювачах заряджених частинок (LIA IDEATE – International Associated Laboratory «Instrumentation Developments for Experiments at Accelerator facilities and accelerating Techniques»).

З української сторони в роботі лабораторії візьмуть участь Київський національний університет ім. Т. Шевченка, Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна та кілька інститутів НАН України. З французької – уже виявили бажання взяти участь близько 10 національних лабораторій і університетів. Створення такої віртуальної лабораторії є важливим етапом розвитку франко-українського наукового та навчального співробітництва. Обидві сторони відмітили доцільність запровадження такого проекту в контексті інтернаціоналізації наукової політики України та перешкоджання «відпливу мозку».

У нараді взяли участь проректор з наукової роботи КНУ С. Вижва, проректор КНУ з міжнародних зв'язків П. Бех, віце-президент НАН України А. Загородній, директор Державного фонду фундаментальних досліджень Б. Гриньов, аташе з питань університетської на наукової співпраці Посольства Франції в Україні Ж. Маметц, координатор стипендіальних програм О. Ландо, співдиректори LIA IDEATE С. Барсук та О. Безшийко, а також інші представники МОН та НАН України (*Нові можливості у співробітництві з CNRS // Інноваційна Україна (<http://innov.org.ua/index.php>). – 2015. – 31.01).*

\*\*\*

**20 січня 2015 р. відбулася зустріч директора ДФФД Б. Гриньова з делегацією Представництва Польської академії наук у Києві на чолі з директором, професором Г. Собчуком. Під час зустрічі було обговорено низку питань щодо активізації подальшого співробітництва, першими кроками до якого стане підписання Меморандуму про співробітництво між ДФФД та Представництвом Польської академії наук, а також залучення польських колег та їх безпосередня участь у Міжнародній конференції «Грант-2015», яка відбудеться восени 2015 р. у Києві.**

**Директор ДФФД запропонував закордонним ученим долучитися до конкурсів, запроваджених ДФФД, з наукової фотографії та науково-популярних публіцистичних видань та взяти участь у черговому семінарі ДФФД, присвяченому обговоренню питань щодо нових засад створення універсальної космічної платформи наносупутників, який відбудеться в Державному фонді фундаментальних досліджень *(Відбулася зустріч директора ДФФД – Гриньова Б. В. з делегацією Представництва Польської Академії Наук у Києві на чолі з директором – проф. Генриком Собчуком // Державний фонд фундаментальних досліджень (<http://www.dffd.gov.ua/index.php/uk/>). – 2015. – 22.01).***

\*\*\*

**З метою забезпечення реалізації вимог та положень Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII Міністерство освіти і науки України пропонує на громадське обговорення проект Порядку затвердження рішень про присвоєння вчених звань. Зауваження та пропозиції до Проекту надсилати до 15.02.2015 р. на електронну адресу: [dak@mon.gov.ua](mailto:dak@mon.gov.ua) *(МОН пропонує на громадське обговорення проект Порядку затвердження рішень про присвоєння вчених звань // Міністерство освіти і науки України (<http://www.mon.gov.ua/>). – 2015. – 2.02).***

## **Суспільні виклики і потреби**

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

**Затверджено нове «Положення про конкурс науково-методичних розробок і науково-інформаційних робіт з архівознавства, документознавства, археографії»**

**Наказом Міністерства юстиції України від 12.01.2015 р. № 1/5 з метою заохочення творчої активності працівників у галузі архівознавства, археографії і документознавства затверджено нове «Положення про конкурс науково-методичних розробок і науково-інформаційних робіт з**

архівознавства, документознавства, археографії» та визнано таким, що втратив чинність, наказ Державного комітету архівів України від 28.07.2010 р. № 101 «Про затвердження Положення про конкурс науково-методичних і науково-інформаційних робіт з архівознавства, документознавства, археографії», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 12.08.2010 р. за № 676/17971.

Конкурс науково-методичних розробок і науково-інформаційних робіт з архівознавства, документознавства, археографії проводиться Укрдержархівом щороку з метою підвищення якості науково-методичної та науково-інформаційної діяльності архівних установ, удосконалення організації методичної роботи, приведення її у відповідність із сучасними вимогами державної політики у сфері архівної справи та діловодства, створення необхідних умов для забезпечення архівних установ України науково-методичними матеріалами з фахових питань.

Документ набирає чинності з дня його офіційного опублікування.

Посилання на оригінал: Наказ Міністерства юстиції України 12.01.2015 № 1/5 <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0029-15> (*Затверджено нове «Положення про конкурс науково-методичних розробок і науково-інформаційних робіт з архівознавства, документознавства, археографії» // Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського (http://www.nbuv.gov.ua/node/1947). – 2015. – 30.01).*

\*\*\*

### **Впровадження системи цифрових ідентифікаторів DOI**

Одним із кроків до включення в міжнародні наукометричні бази є впровадження системи надання цифрових ідентифікаторів об'єктів (*The Digital Object Identifier – DOI*). DOI – це вбудоване посилання, код, який дає змогу віднайти будь-яку публікацію на будь-якому ресурсі незалежно від мови первинного посилання, чітко вказує розташування статті в мережі Інтернет, забезпечує постійний та надійний зв'язок між публікаціями. Це гіперпосилання (шлях до публікації) є усталеним і не залежить від зміни видавця, хостингу чи назви видання: користуючись DOI, пошукач має за один крок дійти до потрібної публікації.

Надання цифрових ідентифікаторів для наукової продукції здійснюється агентством *CrossRef*, діяльність якого здійснює некомерційна установа – асоціація *PILA (Publishers International Linking Association, Inc.)*. Членство в *PILA* є відкритим для видавців літератури наукового та професійного змісту. *CrossRef* здійснює управління та веде регулярно оновлювану інформаційну базу даних, що складається з оригінальних опублікованих праць, їх метаданих і цифрових ідентифікаторів, що вказують на розташування певних статей у мережі Інтернет.

Науково-видавнича рада НАН України підтримала спільну ініціативу Видавничого дому «Академперіодика» НАН України і передплатного

агентства «Укрінформнаука» щодо укладання угоди з асоціацією *PILA* і входження до *CrossRef*.

У 2014 р. «Укрінформнаука» стала членом *PILA* та резидентом *CrossRef*, і відтепер має усі необхідні повноваження для одержання та присвоєння цифрових ідентифікаторів DOI, що дає можливість для організації найбільш ефективної співпраці з академічними науковими журналами. Установа-видавець кожного з видань НАН України може одержувати DOI, уклавши відповідну угоду з агентством «Укрінформнаука» ([http://u-i-n.com.ua/ua/news/?news\\_id=10](http://u-i-n.com.ua/ua/news/?news_id=10)).

Детально про корисність цих ідентифікаторів, переваги користування ними для усього масиву періодичних видань НАН України, а також про вимоги *CrossRef* до видань для отримання цифрових ідентифікаторів можна прочитати в статтях А. Радченко, Т. Яцків та І. Тихонкової у випуску 10 загальноакадемічної серії «Наука України у світовому та інформаційному просторі».

Для отримання та успішного функціонування механізму цифрових ідентифікаторів установі-видавцю необхідно створити веб-ресурс наукового журналу, відповідно до обов'язкових вимог *CrossRef*. З метою допомоги кожному науковому журналу НАН України в розробці власного веб-ресурсу відповідно до цих вимог ВД «Академперіодика» НАН України розробив необхідні уніфіковані технологічні рішення і готовий надати необхідні консультації та допомогу в доопрацюванні чи створенні необхідного веб-ресурсу.

Контактна інформація Передплатного агентства «Укрінформнаука»:

Поштова адреса: вул. Володимирська, 54, м. Київ-30, 01601

Офіс розташований за адресою: вул. Терещенківська, 3, кімн. 57

Тел./факс +38 (044) 288-03-46

E-mail: [innovation@nas.gov.ua](mailto:innovation@nas.gov.ua)

Сайт: <http://u-i-n.com.ua> (**Впровадження системи цифрових ідентифікаторів DOI // Національна академія наук України (<http://www.nas.gov.ua>). – 2015. – 16.01).**

\*\*\*

### **Основні результати виконання у 2014 р. відомчих наукових проектів**

Наприкінці 2014 р. відбулося розширене засідання вченої ради Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського, на якому було представлено заключні та проміжні звіти про виконання відомчих наукових проектів.

Заключний звіт про виконання науково-дослідного проекту «Оптимізація використання традиційних та новітніх технологій в системі збереження бібліотечних фондів» (термін виконання: 2012–2014 рр.) представила науковий керівник – Л. Муха, заступник генерального директора з наукової роботи, кандидат історичних наук. Вона повідомила, що в рамках

проекту проведено наукові експериментальні дослідження щодо стабілізації паперової основи документів з урахуванням біологічного фактора задля запобігання розповсюдженню мікроміцетів та пригнічення їх зростання на папері. Окрім того, впроваджено регулярний контроль мікробіологічного стану повітря у весняно-літній та осінньо-зимовий періоди для унеможливлення поширення мікологічного забруднення книгосховищ і документів у НБУВ. Результати наукового дослідження широко представлено в наукових публікаціях, а також на міжнародних та всеукраїнських наукових конференціях, семінарах-практикумах для мережі бібліотек науково-дослідних установ НАН України та науково-технічних бібліотек України.

Заключний звіт про виконання науково-дослідного проекту «Історія Національної академії наук України. 1956–1960» (термін виконання: 2012–2014 рр., науковий керівник – О. Онищенко, академік НАН України) представила Л. Яременко, директор Інституту архівознавства НБУВ, кандидат історичних наук. Презентуючи основні результати проекту, доповідач відзначила важливість відновлення інформативних лакун Архівного фонду НАН України в документному забезпеченні висвітлення історії Академії наук у 1956–1960 рр., а також повідомила про розроблення методичних рекомендацій щодо наукової реконструкції організаційної побудови та складу Архівного фонду, археографічного описування документів означеного хронологічного періоду. Із результатами дослідження можна буде ознайомитися в збірнику «Історія Національної академії наук України. 1956–1960» із серії видань «Джерела з історії науки в Україні» (<http://www.nbu.gov.ua/node/540>), який заплановано до видання у 2015 р.

Звіт про виконання у 2014 р. перехідного наукового проекту «Бібліотеки як центри формування ресурсів біографічної інформації» (термін виконання: 2013–2015 рр.) представив науковий керівник – В. Попик, генеральний директор НБУВ, директор Інституту біографічних досліджень НБУВ, доктор історичних наук. Він проаналізував основні підсумки науково-дослідної роботи, серед яких: дослідження ролі та можливостей бібліотек різного масштабу й призначення у формуванні, інтеграції та популяризації ресурсів біографічної інформації про видатних діячів минулого й сучасності; підготовка наукових і науково-інформаційних матеріалів з біобібліографії, біографістики та суміжних з нею дисциплін. Окрім того, доповідач повідомив, що результати дослідження висвітлено в: монографії (Марченко Н. Володимир Рутківський: тексти долі : біогр. нарис / Наталя Марченко / НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – Тернопіль: Навчальна книга. – Богдан, 2014. – 414, [17] с. : іл.); збірнику наукових праць (Українська біографістика=Biographistica Ukrainica : зб. наук. пр. / НАН України, НБУВ, Ін-т біографічних досліджень. – К., 2014. – Вип. 11. – 456 с.) та підготовлених до друку рукописах («Етнологія, етнографія, фольклористика в іменах: біобібліографічний довідник / НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, Ін-т біографічних досліджень; укладачі:

Ляшко С. М., Любовець Н. І., Котлярова Т. В., Яценко О. М.; відповід. ред. В. І. Попик» та «Бугаєва О. Музичне товариство імені М. Д. Леонтовича (1921–1931) : біографічний словник / Олена Бугаєва; наук. ред. В. І. Попик»).

Звіт про виконання у 2014 р. перехідного наукового проекту «Розвиток електронних інформаційних ресурсів рукописної та книжкової спадщини України» (термін виконання: 2013–2015 рр.) представила науковий керівник – Л. Дубровіна, директор Інституту рукопису НБУВ, член-кореспондент НАН України, доктор історичних наук. Вона зазначила, що у звітному році в рамках проекту було вироблено концептуальні засади формування електронного ресурсу архівної спадщини вчених; розроблено методики наукового описування, каталогізації та класифікації рукописних і книжкових масивів за різними рівнями, видами та специфікою; здійснено формування, облік й організацію рукописного та книжкових фондів за новими технологіями, напрацьовано спеціальні технологічні рішення, забезпечено сумісність інформаційних продуктів тощо. Тривала робота з:

– ведення та редагування баз даних («Фонди ІР», «Електронний фонд оцифрованих документів», «Підручний фонд ІР», «Імідж каталоги ІР», «Українські діячі бібліотечної справи ХХ ст.», «Єврейські стародруки західноєвропейськими мовами», «Юдаїка росіка»; відділу стародруків та рідкісних видань – «Підручний фонд», «Журнали підручного фонду», «Колекція мініатюрних видань», «Картотека книгознавчих статей», «Листівки періоду 1808–1945 рр.», «Видання кириличного друку», «Видання кириличного друку ХІХ–ХХ ст.», «Видання громадянського друку», «Рідкісні видання», «Інкунабули», «Палеотипи», «Латиниця – національна бібліографія», «Іноземні стародруки»; відділу бібліотечних зібрань та історичних колекцій – «Бібліотечні зібрання та історичні колекції», «База даних довідників», «Історико-культурні фонди НБУВ», «Світські журнали», «Журнали 16-17 000», «Релігійна дореволюційна періодика»);

– наукового опису особових архівних фондів видатних учених (А. О. Білецького і Т. М. Чернишової (ф. 364), О. А. Назаревського (ф. 78), Є. П. Кирилюка (ф. 73), О. Т. Гончара (ф. 380), О. Д. Розумієнка (ф. 390)).

Окрім того, Л. Дубровіна повідомила, що напрацювання науковців відображено, зокрема, у монографії (Філіпович М. А. Полоцька земля в літописних та актових джерелах ХІ–ХVІ століть. – К., 2014. – 204 с.), науковому каталозі (Степченко О. П. Архівна спадщина П. Я. Стебницького у фондах Інституту рукопису Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. – К., 2014. – 464 с.), а також у поданих до друку рукописах («Ковальчук Г. І. Український науковий інститут книгознавства (1922–1936)», «Гнатенко Л. А. Палеографо-орфографічна атрибуція староукраїнської кириличної рукописної книги: уставні та півуставні кодекси кінця ХІІІ – початку ХVІІ ст.»), «Псалтир. Переклад українською мовою Пилипа Морачевського (1864–1865) / підгот. вид. Л. А. Гнатенко») ***Основні результати виконання в 2014 році відомчих наукових проектів обговорили на засіданні Вченої ради Національної бібліотеки України імені***

\*\*\*

### **Створення фундаментальної електронної бібліотеки «Україніка» як складник формування національного гуманітарного інформаційного простору**

Формування фундаментальних електронних бібліотечних ресурсів, які б сповна розкривали вітчизняну історико-культурну спадщину, сучасний етап розвитку України, а також наш, український, погляд у майбутнє, належить нині до кола першочергових завдань розгортання національного гуманітарного інформаційного простору, з реалізацією яких не можна більше зволікати.

Про усвідомлення цього науковим, бібліотечним співтовариством свідчить поява в українському сегменті мережі Інтернет цілої низки більших чи менших електронних бібліотек, упорядники яких намагаються заповнити прогалини в інформаційному полі. На сьогодні велику наукову електронну бібліотеку джерел і праць з історії України зібрав на своєму веб-сайті Інститут історії України НАН України (адреса в Інтернеті: <http://www.history.org.ua/>). Національна парламентська бібліотека України за участю інших книгозбірень і наукових установ формує електронну бібліотеку «Культура України» (<http://elib.nplu.org>). Підвищеним попитом користуються документи електронних бібліотек, переважно історичного профілю: «Ізборник: Історія України IX–XVIII ст. Першоджерела та інтерпретації» (<http://izbornyk.org.ua/>), «Діаспоріана» (<http://diasporiana.org.ua/>), «EXLIBRIS: українська електронна бібліотека: історія, публіцистика, художня література» (<http://exlibris.org.ua/>). Функціонує й чимало інших, добре відомих електронних бібліотек, зокрема, універсального змісту: «Чтиво» (<http://chtyvo.org.ua>), «Цифрова бібліотека України» (<http://elib.org.ua/ukraine/>); призначених переважно для фахівців: «Історія України» (<http://www.uahistory.kiev.ua>); «Ukrainian historical library» (<http://www.ukrhistory.narod.ru/>) або покликаних задовольняти інформаційні потреби студентської аудиторії: «Історія та гуманітарні дисципліни» (<http://ukrhistor.at.ua/>). Нарешті, чимало бібліотек формують електронні фонди україніки, доступні, на жаль, лише в їх стінах. Але, зрозуміло, всього цього ще замало. Україна відчутно відстає від інших країн Європи у розгортанні своєї віртуальної національної книжково-документної колекції.

На державному рівні ці питання неодноразово порушувалися, хоча й досить побіжно: частково у «Концепції формування системи національних електронних інформаційних ресурсів» (2003), «Державній програмі розвитку діяльності Національної бібліотеки імені В. І. Вернадського на 2005–2010 роки» (2004) та «Державній цільовій національно-культурній програмі створення єдиної інформаційно-бібліотечної системи «Бібліотека-XXI» (2011). Корінними недоліками останньої є те, що у ній неналежним чином



виписані питання її призначення, змістового наповнення, а створення електронної бібліотеки загальнонаціонального значення взагалі пропонується здійснити, по суті, поза системою існуючих бібліотечних установ – на базі МОН України, а згодом – Держінформнауки. Незважаючи на істотні вади, ця програма остаточно й досі не закрита. Час від часу її промоутери наполягають на необхідності передати створювані бібліотечними установами електронні ресурси якомусь «державному підприємству», що має бути організоване спеціально для централізованого забезпечення роботи такої віртуальної бібліотеки. Але такий підхід є нонсенсом і з організаційного, і з правового, і з методичного погляду, він суперечить усій світовій практиці.

Як свідчить зарубіжний досвід, створення фундаментальної національної електронної книжкової і рукописної колекції є природною справою найбільшої, національної бібліотеки кожної країни, насамперед – в силу вичерпної повноти її фондів, або ж консорціуму провідних бібліотек. У багатьох країнах національні електронні книжкові колекції вже давно існують і становлять важливий складник національного інформаційного комплексу. Прикладами можуть бути двохмільйонна «Галліка», заснована Національною бібліотекою Франції ще у 1997 р.; сукупність колекцій Бібліотеки Конгресу США; електронні колекції, зібрані Британською бібліотекою; Російською державною та Російською національною бібліотеками; Президентською бібліотекою імені Б. М. Єльцина. Останні слід обов'язково згадати, адже там представлено багато важливих для українського читача документів.

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського нині готова до реалізації цього складного і багатопланового завдання. Якщо бути відвертим, – це наш обов'язок, оскільки НБУВ належить до двадцятки найбільших бібліотек світу, зберігає найцінніші фонди та колекції вітчизняної рукописної і книжкової спадщини. Вона є найбільш підготовленою до цього в Україні – завдяки досвідові, напрацюванням, наявності вже сформованих великих сегментів такої бібліотеки, які належить об'єднати в єдине ціле. Проект створення фундаментальної електронної бібліотеки «Україніка» було презентовано на минулорічному (2013 р.) Конгресі українознавців у Києві. Розгорнуто його про працювання на вченій раді НБУВ, у робочих групах ведеться пошук найефективніших технологій його реалізації.

У нинішніх умовах формування електронної бібліотеки «Україніка» має розглядатися як внесок у справу зміцнення української національної ідентичності – це завдання справді державної ваги. Втілення цього проекту у життя, безумовно, сприятиме піднесенню патріотичного самоусвідомлення, реалізації політики національної пам'яті, справі громадянського згуртування.

Особливо необхідно відзначити, що формування електронної «Україніки» зусиллями НБУВ має під собою вагоме дослідницьке науково-методичне підґрунтя, сформовану працю кількох поколінь вчених і спеціалістів величезну бібліографічну базу україніки, у т. ч. машинну, електронну. Велике значення має нагромаджений НБУВ досвід створення 5-

мільйонного електронного каталогу, репозитарію вітчизняної фахової періодики, колекцій рефератів наукових публікацій та авторефератів дисертацій, нинішнє розгортання на інформаційному порталі Бібліотеки електронних колекцій рукописів, стародруків, сучасної науково-технічної літератури, тематичних електронних зібрань – наукових та науково-аналітичних видань гуманітарного профілю з права, філософії, які загалом вже нараховують сотні тисяч документів.

Слід також наголосити, що сама ідея формування національної рукописної і книжкової колекції «Україніка», як засвідчили дослідження О. С. Онищенко і Л. А. Дубровіної<sup>8</sup>, В. Ю. Омельчука<sup>9</sup>, інших вчених НБУВ, вперше викристалізувалася тут, у нашій бібліотеці, вже при її заснуванні, оскільки, за задумом В. І. Вернадського та його однодумців, Національна бібліотека України мала реалізувати усі, притаманні зарубіжним національним бібліотекам, функції. До найбільш важливих з них належить збирання національної книжкової колекції та бібліографічного репертуару<sup>10</sup>. Зрозуміло, на перших порах йшлося, насамперед, про виокремлення книжкового фонду україніки в його ретроспективному та сучасному розумінні – для реконструкції історичної пам'яті, формування національно-державницької свідомості, забезпечення наукових досліджень.

У фонді «Україніка», як це видно з документів 1919–1922 рр., неодноразово вже згадуваних у науковій літературі, передбачалося систематично збирати:

- 1) усі твори всіма мовами про український народ, де б і коли б він не жив, про територію України та про всі народи, які жили або живуть на цій території (з Кримом включно);
- 2) всі твори українських письменників і діячів незалежно від змісту й мови, всі переклади з української мови чи авторів-українців;
- 3) всі друки українською мовою без огляду на зміст та території, на яких з'явилися; усі друковані матеріали з території України;

---

<sup>8</sup> Дубровіна Л. А., Онищенко О. С. Історія Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. 1918–1941. – К., 1998. – 337 с.; Дубровіна Л. А., Онищенко О. С. Історія Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. 1941–1964. – К., 2003. – 357 с.; Дубровіна Л. А. М. П. Василенко та В. І. Вернадський як фундатори Національної бібліотеки Української держави // Архівна та бібліотечна справа в Україні доби визвольних змагань (1917–1921 рр.). – К., 1998. – С. 185–198; Дубровіна Л. А. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського в 1918–1998 рр.: основні етапи розвитку // Бібл. вісн. – 1998. – № 5. – С. 5–18.

<sup>9</sup> Омельчук В. Ю. Національна бібліографія України: тенденції розвитку, проблеми розробки // Бібл. вісн. – 1995. – № 5. – С. 3–13; Омельчук В., Устиновський Д. Національна бібліографія України – пріоритетний напрям наукової діяльності Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського // Бібл. вісн. – 2011. – № 2. – С. 3–10.

<sup>10</sup> Дубровіна Л. А., Онищенко О. С. Історія Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. 1918–1941. – К., 1998. – С. 80.

4) всю зарубіжну літературу, що своїм змістом стосується України в етнографічному, географічному чи державному розумінні;

5) всю літературу про події, що мали місце на території України <sup>11</sup>.

Зазначені настанови загалом зберігають своє науково-методичне значення й дотепер. Згодом центр ваги закономірно перемістився на формування українського бібліографічного репертуару, хоча це завдання за радянської влади не вдалося повністю реалізувати. Але вже у перші роки незалежності України це дало поштовх створенню Реєстру національної бібліографії та книжкової україніки у складі баз даних: «Україномовна книга» та «Книга в Україні», які стали основою багатотомних фундаментальних бібліографічних покажчиків <sup>12</sup>.

У сучасних умовах можливість ґрунтувати електронну «Україніку» на системоутворюючій основі Реєстру національної бібліографії книжкової україніки є принципово важливою. Саме у цьому полягає якісна відмінність започаткованого НБУВ всеохопного проекту «Україніка» від багатьох цікавих, корисних, але – все-таки – досить фрагментарних за своїм змістом українських електронних бібліотек.

НБУВ прагне створити ресурс, який з часом міг би найбільш повно охопити весь широкий діапазон рукописної та друкованої літератури про Україну, її територію, народ, історію, культуру, суспільно-політичне життя, науку, освіту – від часів далеких до сьогодення і одночасно представив би погляд українців у майбутнє, що є принципово важливим.

Сучасні системи навігації дають змогу тематично виокремити практично всі розділи електронної «Україніки» на основі як оцифрованих документів, так і інших видань, вже наявних у електронних версіях. Здавалося б, питання полягає лише у фінансовому й технічному забезпеченні переходу до планомірного «нанизування» електронних версій документів на базову основу електронної бібліографії. Однак, варто наголосити на необхідності інтеграції проекту електронної «Україніки» у загальний інформаційний контекст сучасного етапу розвитку українського суспільства. Слід виходити з того, що новітня інформаційна парадигма визначає пріоритетність розбудови, насамперед, ресурсів актуальних, швидко поповнюваних відповідно до реальних запитів суспільства: сфер освіти, науки, культури, економіки, державного управління. Можливість «асиметричного» упорядкування ресурсів, що складаються з різних тематичних блоків, відкриває шлях їх

---

<sup>11</sup> Дубровіна Л. А., Онищенко О. С. Історія Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. 1918–1941. – К., 1998. – С. 61–89.

<sup>12</sup> Україномовна книга у фондах Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. 1798–1923 : Бібліогр. покажч. / Нац. б-ка України імені В. І. Вернадського; редкол. : О. С. Онищенко (голова) [та ін.]. – У 3 т. – К., 2003; Книга в Україні, 1861–1917 : матеріали до репертуару української книги / НАН України, НБУВ; наук. ред. В. Ю. Омельчук. – К., 1996–2012. – Вип. 1–15 : «А – Сю».

невпинного нарощування, насамперед, на найважливіших «точках зростання».

З цього погляду, на особливу увагу заслуговує визначення того, чого нашому національному інформаційному просторові нині найбільше бракує. Необхідно усвідомлювати, що його нинішні неповнота, «розірваність», фрагментарність містять у собі серйозні кризові загрози, є сприятливим середовищем для розвитку соціальних, політичних, етнокультурних та етноконфесійних конфліктів. Не менш важливим є сприяння зміцненню інформаційної безпеки України, її реального інформаційного суверенітету як основи забезпечення політичної, інтелектуальної й культурної незалежності, протидії зовнішнім дестабілізуючим інформаційним впливам на свідомість громадян.

Зокрема, перед упорядниками «Україніки» стоїть завдання подолати відчутну зорієнтованість українського інформаційного ринку на російські електронні ресурси. Нині вони є дуже важливими для нас, але вітчизняне минуле, сьогоднішня й майбутнє, всі світові надбання необхідно пізнавати і осмислювати за українськими джерелами, власними ресурсами, які дають адекватне українському національному самоусвідомленню бачення проблем.

Важливо також виходити з економічної ефективності заходів, що здійснюються. Наприклад, небажано спрямовувати першочергові зусилля на оцифрування документів, які можуть перетворитися на майже невикористовувану читачами частину електронного фонду, тобто на омертвілий, заморожений капітал. Ми, на жаль, не такі багаті, щоб охопити все одразу.

На наш погляд, першочерговим є, безумовно, розкриття інтелектуальних надбань, створених співвітчизниками у боротьбі за утвердження й розвиток української національної ідеї, її збагачення, здобуття незалежності і розбудову державності. Прикро, що величезний масив цієї літератури поки що залишається доступним переважно фаховому науковому співтовариству. Хоча з ним має ознайомитися значно ширший освічений громадянський загал.

Не менш актуальним є широке представлення в електронному просторі загальної панорами наукової, суспільно-політичної та культурологічної думки в її історичному поступі; знакових пам'яток української мови й літератури; персоналій провідних достойників нації. Особливо динамічно необхідно рухатися у напрямі електронної публікації історіографічної спадщини України й сучасної історичної літератури. Але, зрозуміло, не слід нині повторювати того, що вже зроблено у цьому плані Інститутом історії України НАН України, Національною історичною та іншими бібліотеками. Проте, суттєво доповнювати їх здобутки конче потрібно. У першу чергу, варто зосередитися на представленні цифрових версій порівняно менш відомих праць і документальних публікацій, а також досліджень сучасних вчених з регіонів України та українського зарубіжжя, зрозуміло, за їх згодою.

Одночасно, варто продовжити публікацію спадщини й сучасних напрацювань вітчизняної філософської, етнологічної, соціологічної, футурологічної і, особливо, правової й державницької думки, значно менш представлених сьогодні в електронному інформаційному просторі. Все це повинно створити у віртуальному просторі суму знань про Україну. Повноправною частиною електронної «Україніки» мають стати й науково-аналітичні праці, що публікуються Службою інформаційно-аналітичного забезпечення НБУВ (СІАЗ), Фондом Президентів України, а також іншими вітчизняними дослідницькими центрами – вони дають змогу глянути на сьогоднішнє і майбутнє України.

Що ж стосується пам'яток старої української рукописної і книжкової спадщини, то тут в якості пріоритетів виступають і ознайомлення широких кіл громадськості з найважливішими пам'ятками, і створення страхового цифрового фонду. Крім того, національна рукописна й книжкова спадщина вкрай важлива для репрезентації культури України як нашим співвітчизникам, так і всьому світові – зокрема, у Світовій бібліотеці, в «Європіані».

Окремою проблемою є представлення найціннішої частини історичного газетного фонду. Вже нині НБУВ оцифровані знакові для минулого української преси газети за багато років. Стратегією Бібліотеки у цьому напрямі повинно бути, почасти, самостійне сканування фонду, але дедалі більшою мірою – пошук спонсорів.

Для НБУВ принципово новим, інноваційним за своїм значенням, напрямом формування віртуальної україніки є створення електронних баз даних, архівів. Йдеться про низку тематичних колекцій спеціалізованих фондів, нову версію електронного архіву В. І. Вернадського, «Український національний біографічний архів»; реферативну базу української наукової періодики, майже чверть якої за своїм тематичним спрямуванням належить до сфери українознавчих досліджень.

Нарешті, обов'язком НБУВ є якомога повніше оприлюднення сучасних напрацювань у галузі створення репертуару української книги, бібліографічних покажчиків, довідників, каталогів, путівників фондами, біобібліографій, власних наукових збірників, монографічних досліджень, зокрема, в їх історичній ретроспективі.

Отже, загалом йдеться про нові уявлення широти діапазону і змістового наповнення україніки, які відповідають сучасним інтелектуальним і духовним потребам суспільства. Про створення ресурсу, далекого від «антикварності», який би зосереджував комплекс знань про нашу Батьківщину, її минуле, сучасне і майбутнє.

Коло проблем, які доведеться вирішувати на цьому шляху, є досить широким. Розв'язання багатьох з них пов'язане з новими організаційними і правовими підходами, наприклад, започаткуванням роботи онлайн-читальних залів, налагодженням віддаленого запису і обслуговування читачів,

дистанційного інформаційного забезпечення потреб науково-дослідних установ, навчальних закладів.

Проблемою проблем є забезпечення інтеграції в електронну «Україніку» документів середини ХХ– початку ХХІ ст., які підпадають під дію законодавства про захист інтелектуальної власності. Цілком зрозуміло, що її не можна розв'язати адміністративними методами. Тому НБУВ орієнтується на вирішення цих завдань винятково в межах, окреслених світовим і вітчизняним законодавством про авторське право, а також практикою: на основі угод з авторами і видавництвами, за допомогою правового врегулювання доступу читачів до фондів інших онлайн-бібліотек.

Розгорнутий НБУВ проект не є короткостроковим. Ми розглядаємо його в контексті тривалої планової роботи Бібліотеки з формування її електронних ресурсів, які, зрозуміло, за своїм змістом є набагато ширшими від самої «Україніки». Переконані, що реалізація такого масштабного, комплексного проекту сприятиме досягненню нової якості вітчизняного гуманітарного інформаційного простору. Він допоможе більш впевнено заявити про Україну і у європейському, і у світовому бібліотечно-інформаційному просторі. Адже, не варто забувати, що інформаційний портал НБУВ належить до числа досить «розкручених», широко відомих не лише на Батьківщині, але й за її межами. Його щодня відвідують десятки тисяч інтернет-користувачів, половину з них становлять закордонні українці та іноземні громадяни, увагу яких привертає Україна, її суспільно-політичний та соціально-економічний розвиток, наука і освіта, історія та культура.

Слід особливо наголосити, що НБУВ високо цінує здобутки, пов'язані з формуванням електронної україніки інших бібліотек – і системи Міністерства культури України, і системи Міністерства освіти і науки України. Ми не протиставляємо свої зусилля іншим. НБУВ виступає за те, щоб реалізувати всі можливості координації і кооперації зусиль, за те, щоб загальноукраїнський електронний ресурс формувалася як розподілений, зі взаємними посиланнями бібліотек на ресурси колег, з урахуванням профілю й цільового призначення книгозбірень, особливостей їх читацької аудиторії.

Однак НБУВ твердо стоїть на тому, щоб найважливіші для освіти, культури, науки, державного управління електронні ресурси формувалися бібліотеками, у процесі їх тісної вертикальної і горизонтальної координації та кооперації роботи, незалежно від їх відомчого підпорядкування, а не кимось поза бібліотечною системою. Це наша принципова позиція, оскільки інші спроби будуть штучними і не матимуть успіху. І тут ми чекаємо розуміння і обстоювання принципових позицій збоку Міністерства культури України і всього бібліотечного співтовариства.

Широке представлення електронної україніки в інформаційному просторі, безсумнівно, матиме велике значення для утвердження власної, вітчизняної, заснованої на патріотичному спрямуванні, національної інтелектуальної традиції, самостійної рецепції світового і вітчизняного поступу, сприятиме збагаченню уявлень української і зарубіжної

громадськості про Україну як важливого складника глобального цивілізаційного поступу, розкриє її оригінальний внесок у творення цінностей світової цивілізації і культури, інтелектуальний і духовний прогрес людства (*Попик В. Створення фундаментальної електронної бібліотеки «Україніка» як складник формування національного гуманітарного інформаційного простору // Бібліотечний вісник. – 2014. – № 6. – С. 3–7).*

\*\*\*

### **Інформаційні обміни в українських соціальних мережах**

Активний розвиток соціальних мереж як механізму горизонтальних інформаційних обмінів протягом останнього десятиріччя набув таких масштабів, що його можна кваліфікувати як новий етап у формуванні внутрішньосупільної системи соціальних комунікацій. На користь такої точки зору свідчить принаймні таке:

– якщо до останнього часу використання цих технологій тон у формуванні системи соціальних комунікацій і масштабів їх впливу на формування суспільної свідомості задавали центри керівництва і координації, що забезпечували функціонування суспільства з допомогою вертикальних способів інформаційних обмінів, то ініціатива й правила гри під час використання електронних соціальних комунікацій переходять до рівнозначних у соціальних вимірах учасників цього способу обмінів на кооперативних засадах;

– стимулом для такої форми спілкування є не потреби, пов'язані з необхідністю задоволення запитів функціонування й розвитку суспільства, членом якого є даний індивід, а його власні мотиви, бажання, захоплення, що лише опосередковано співвідносяться із суспільними інтересами: можуть підтримуватись у суспільстві, бути нейтральними стосовно його інтересів, або ж заперечуватись ним у тій чи іншій формі;

– на сьогодні соціальні мережі є засобами інформаційних обмінів найменш контрольованими правовою системою українського суспільства. У цьому плані вони є унікальними, оскільки всі раніше створені засоби ініціювалися владою і були в тій чи іншій мірі інструментом керування масами і в тій чи іншій мірі контролювалися нею. Це ж стосується і так званих демократичних, «незалежних» ЗМІ. Не зважаючи на декларативну демократичність, їх залежність від джерел фінансування також обумовлює необхідність відстоювання позицій цих джерел, пов'язаних із системою управління, що підтримують правлячі на даний момент кола або ж опонують їм.

Соціальні мережі вперше стали засобами обміну інформацією між людьми, контроль за змістом якої з боку держави є в правовому, техніко-технологічному плані суттєво обмеженим.

При цьому активізація горизонтальних соціальних мереж на основі електронних інформаційних технологій внесла в процеси інформаційних

обмінів на рівні розвитку громадянського суспільства суттєві якісні зміни. З розвитком електронних інформаційних технологій протягом останніх двох – трьох десятиріч років горизонтальні комунікації, що використовуються, як правило, у спілкуванні соціально однорідних, або ж подібних структур чи окремих членів суспільства, інтенсифікували інформаційні обміни, і це сприяло:

– прискоренню і урізноманітненню контактів між людьми і їх об'єднаннями. «Онлайн мережі, – як зазначає М. Кастельс, – стають формами «спеціалізованих спільнот», тобто формами комунікабельності, побудованим навколо специфічних інтересів...люди можуть належати до декількох таких мереж»<sup>13</sup>;

– формуванню нових, віртуальних об'єднань людей за інтересами незалежно від відстаней і кордонів і, таким чином, розвитку нових, перспективних напрямів діяльності (до речі, перспективність при цьому визначається добровільною участю учасників у спільних діях). Як зауважує з цього приводу Г. Кардозо, «...ми бачимо присутність нового поняття простору, де фізичне і віртуальне впливає одне на одне, закладаючи підґрунтя для виникнення нових форм соціалізації, нових форм життя і нових форм соціальної організації»<sup>14</sup>;

– на базі значного збільшення різноманітності підходів до суспільних проблем, точок зору на їх розв'язання досягненню більшої точності й глибини занурення в актуальну проблематику і, у кінцевому підсумку, зростанню творчого потенціалу суспільної діяльності;

– розширенню доступу до інформації і, що дуже важливо, можливостей використовувати вже напрацьовані ресурси та створювати нові, що створює умови для розвитку свободи й самоутвердження людей і їхніх соціальних об'єднань у структурі суспільства. Це стосується і традиційно існуючих, і нових, віртуальних об'єднань. Такою закономірністю, до речі, значною мірою пояснюється і зростання національної самосвідомості, активізація національних процесів у сучасних державах, особливо багатонаціональних.

Сьогодні, фактично, уже збулося короткотермінове пророкування М. Кастельса про те, що «мережі онлайн, коли вони стабілізуються у своїй діяльності, можуть побудувати спільноти, віртуальні спільноти, відмінні від фізичних спільнот, але не обов'язково менш інтенсивні чи менш ефективні в поєднанні й мобілізації. Далі те, що ми спостерігаємо в наших суспільствах, – це розвиток комунікаційного гібрида, який поєднує фізичне місце перебування й кібернетичне місце перебування, що діє як матеріальна опора мережевого індивідуалізму»<sup>15</sup>. Ці процеси розвиваються також і в поза виробничій сфері, у громадській діяльності, сімейно-шлюбних стосунках, навчанні, організації дозвілля тощо.

<sup>13</sup> *Кастельс М.* Інтернет-галактика. – К.: Ваклер. – 2007. – С. 132.

<sup>14</sup> *Cardoso G., Paquete de Oliveira Manuel J.* Parauna Sociologia do Ciberspaco: comunidades virtuais em portuques. – Oeiras, Portugal: Celta Edito.ra, 1998.

<sup>15</sup> *Кастельс М.* Інтернет-галактика. – К.: Ваклер, 2007. – С. 131.



Одним словом, життя кожної людини вплетене в густу мережу найрізноманітніших соціальних зв'язків і дій. Кожен суспільний індивід стає учасником й одночасно їх творцем. І в цій постійно ускладнюваній суспільній організації, що розвивається на постійно збагачуваній інформаційній основі, кожен дієздатний її член бере участь у наповненні такої кількості інформаційних баз – основи будь-якої діяльності, яка відповідає кількості виконуваних ним соціальних функцій<sup>16</sup>. З розвитком процесу, коли громадяни за власною ініціативою стають творцями нової, розгалуженої системи соціальних комунікацій, наповнення її актуальним суспільно значущим змістом, створюються нові умови для самовияву творчої ініціативи учасників спілкування, підвищення якості реалізації творчого потенціалу суспільства.

Варто зауважити, що розвиток цього процесу свідчить про зростаючу популярність такої форми спілкування. Так, найбільш популярними зверненнями до Інтернету серед регулярних користувачів у I кварталі 2013 р. були: соціальні мережі – 63 %, електронна пошта – 50 %, завантаження фільмів і музики – 40 %, пошук інформації – 38 %, новинні сайти, читання газет – 31 %, інтернет-телефонія – 30 %<sup>17</sup>.

Характерною особливістю соціальних мереж стала та обставина, що на базі спілкування в Інтернеті при цьому створюються нові, «віртуальні», як це часто не зовсім вдало називається в літературі, об'єднання людей на базі тих чи інших спільних інтересів. Ця віртуальність проявляється насамперед у ігноруванні членами таких співтовариств фактора відстаней для гуртування односторонців, що забезпечується сучасними технічними можливостями. На сьогодні практично відсутні аргументи проти твердження, що в даному випадку ми маємо справу з новим видом прояву соціальності, що характеризується:

- відсутністю або ж досить слабким проявом формальної організації, нерідко для цього потрібна лише формальна реєстрація на тому чи іншому сайті;

- можливою анонімністю, за якої стає важливою лише декларована позиція з обговорюваних на сайтах проблем;

- добровільністю входу в інтернет-співтовариство чи виходу з нього, якщо воно перестає задовольняти з тієї чи іншої причини когось із його членів. Ця обставина забезпечує наявність фактора ширості, давно вже втраченого реальною політикою;

---

<sup>16</sup> Інформаційна складова соціокультурної трансформації українського суспільства : [монографія] / [О. С. Онищенко, В. М. Горовий, В. І. Попик та ін.]; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – К., 2012. – С. 20–22.

<sup>17</sup> Інформаційно-аналітичний звіт про діяльність Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України у 2013 році. – Режим доступу: <http://dknii.gov.ua/?q=node/1889>.

– потенційною здатністю перенесення обговорюваних проблем у сферу «реальної» соціальної практики (аж до створення «віртуальних партій», майже миттєвої організації протестних акцій, інших скоординованих реальних виступів на базі однакового ставлення до подій реального суспільного життя);

– фактичною реальною демократичністю таких організацій, можливістю рівноправного обміну інформацією між учасниками співтовариства, незалежно від реального соціального розшарування.

Дослідники також зауважують: «Позитивними моментами діяльності нових спільнот є те, що:

– вони дають змогу громадянам ефективно реалізувати своє право на участь в управлінні державними справами;

– здатні формувати громадянську позицію з тих чи інших суспільно значущих питань;

– можуть оперативно реагувати на зміну політико-правових умов;

– самі собою не потребують фінансової підтримки;

– існують без утворення власної адміністративної вертикалі»<sup>18</sup>.

Як зауважували у своїй публікації американські дослідники Д. К. Р. Ліклайдер та Р. В. Тейлор стосовно перспектив розвитку соцмереж, «... у більшості галузей вони складатимуться з географічно віддалених елементів, які часом скупчуються в невеликі масиви, а інколи працюють відокремлено. Це будуть спільноти, об'єднані не географією, а зацікавленнями»<sup>19</sup>.

Помітне зростання популярності соціальних мереж серед масового користувача привертає увагу суб'єктів економічної діяльності, політтехнологів, представників різного роду інформаційних центрів, усіх інших суб'єктів інформаційної діяльності, зацікавлених у впливі на масову громадську думку. В Україні, як у будь-якій іншій країні, на початковому етапі розвитку соцмереж спочатку вони виконують розважально-інформативну роль і лише після нагромадження певного суспільного досвіду, певного авторитету їх використання набуває більш прагматичного змісту. Входячи в інтернет-об'єднання через своїх агентів впливу, бізнес-структури від їх імені намагаються аргументовано сформулювати вигідну для себе думку про певні товари та послуги, сприяти власному утвердженню на тих чи інших ринках. Якщо така робота буде проведена переконливо, бізнес-структура в результаті одержить довіру і цієї віртуальної спільноти, і невіртуального середовища, пов'язаного з нею родинними, дружніми

---

<sup>18</sup> Соціальні мережі як чинник розвитку громадянського суспільства : [монографія] / [О. С. Онищенко, В. М. Горовий, В. І. Попик та ін.]; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – К., 2013. – С. 36.

<sup>19</sup> *Licklider J.C. R., Taylor R. The Computer as a Communication Device, Science and Technology.* – 1968. – April. – Mode of access: <http://www.kurzweilai.net/meme/frame.html?main=/articles/art0353.html>.

відносинами, такого, що оточує цю спільність і збільшує її загальний суспільний вплив.

За минулий рік обсяг торговельних операцій збільшився на 45 % і досяг 1,6 млрд дол. Загалом, оціночний річний дохід українського інтернет-ринку становить не менш 3 млрд дол. США.

Робота в соціальних мережах дає можливість у торговельній сфері:

- створити власний канал обміну інформацією з аудиторією;
- організувати прямі продажі;
- підвищити відомість бренда;
- краще пізнати свою аудиторію <sup>20</sup>.

Дослідники зауважують, що соціальні мережі сьогодні створили умови для формування нової світової тенденції побудови взаємовідносин з партнерами, колегами, користувачами значно менше в порівнянні з раніше виробленими, пов'язаними з вертикальними формами координації функціонування суспільства.

За оціночними даними дуже широко вже сьогодні використовують соцмережі для розвитку економічної діяльності ТОП-5 ресурсів електронної торгівлі. У лютому 2013 р. до числа лідерів у цій групі увійшли: Інтернет-магазин Rozetka (охоплення української інтернет-аудиторії – 21,8 %), дошка оголошень Slando (19 %), торговий центр в Інтернет Prom (18,7 %), Інтернет-аукціон Aukro і дошка оголошень Emarket (9,5 %) <sup>21</sup>. Найбільш популярними товарами, що реалізуються за допомогою нових торговельних технологій, є одяг, побутова, комп'ютерна та мобільна техніка, аксесуари, книги.

Уже сьогодні згідно з опитуванням, проведеним консалтинговою фірмою Hallvarsson & Hallvarsson (Швеція) серед 700 компаній із 21 європейської країни, 81 % опитаних розвиває корпоративні соціальні мережі, вважаючи їх чудовим інструментом для створення лояльності серед співробітників, маркетингових комунікацій з користувачами, формування іміджу, вивчення динаміки попиту, а також поширення інформації про себе <sup>22</sup>.

Мережеві технології сьогодні вже прийшли в реальну українську політику і в життя реальних політиків. Характерною, у зв'язку з цим, є точка зору, висловлена «Коментарям» нещодавно, після бурхливих весняних подій на Майдані, політтехнологом С. Гайдаєм. Він справедливо вважає, що вже сьогодні «соцмережа наразі є інструментом, який може виконувати два завдання. Перше – це поінформованість, тобто можливість отримати джерело інформації. Крім того, політик може подати інформацію і сам стати першоджерелом. По-друге, для кожного грамотного політика важливе місце

---

<sup>20</sup> Как организовать рекламу в социальных сетях. – Режим доступа: [http://www.bizakademiya.ru/reklama\\_v\\_setyah.html](http://www.bizakademiya.ru/reklama_v_setyah.html).

<sup>21</sup> Лидеры интернет коммерции Украины // В Фокусе : веб-сайт. – Режим доступа: <http://www.in-focus.com.ua/stati/lidery-internet-kommercii-ukrainy/>.

<sup>22</sup> Социальные сети: имиджевое макраме // Prostobiz.ua. Путеводитель в мире бизнес-финансов. – Режим доступа: [http://www.prostobiz.ua/biznes-upravlenie\\_biznesom/stati/sotsialnye\\_seti\\_imidzhevoe\\_makrame](http://www.prostobiz.ua/biznes-upravlenie_biznesom/stati/sotsialnye_seti_imidzhevoe_makrame).

займає зворотний зв'язок. У діалозі зі своїми “друзями” можна перевірити певну аудиторію, подивитися на її реакцію... У соцмережах він веде прямий діалог за допомогою свого маленького ЗМІ. Його “тираж” вимірюється кількістю передплатників і “друзів”. Таке ЗМІ – п'ять тисяч “друзів” плюс передплатники – це вже тираж невеликої газети. При цьому дані читачі – абсолютно контрольовані, оскільки ти сам їх формуєш: когось можеш додати, когось заблокувати»<sup>23</sup>. Крім того, С. Гайдай ділиться з виданням прогнозом того, що «в майбутньому передвиборчий процес можна буде проводити, не виходячи за межі соцмережі. Не буде потреби заважати людині в реальності, стукати їй у двері, ловити її на вулиці, давати їй шматок паперу зі своїм обличчям. Грамотна робота в соцмережах розв'язуватиме велику кількість питань щодо діалогу зі своїми прихильниками»<sup>24</sup>.

У недавніх подіях на Майдані було продемонстровано також організаторські можливості, закладені в інформаційному інструменті соціальних мереж. Чи не найбільш переконливо це було показано на прикладі Автомайдану, організації протестних акцій у столиці України та регіонах. Певною мірою можна говорити про українське підтвердження даних спеціалістів і признань офіційних учасників подій, що якраз Twitter і Facebook відіграли основну роль у соціальних збуреннях, названих іще «революціями» в більшості країн арабського світу<sup>25</sup>.

Інформаційне середовище соціальних мереж з огляду на його зростаючу впливовість на свідомість користувачів поступово стає також об'єктом впливу владних структур, культурно-освітніх установ, різних любительських об'єднань за інтересами.

У зв'язку з цим, відтінюючи процеси, що відбуваються, заслуговує також на увагу думка Г. Почепцова про те, що «сьогодні зовнішня пам'ять (за М. Дональдсом) мімікрувала в інший бік. Переключення людства на телебачення і Інтернет – це принципово просторове об'єднання людства, а не об'єднання у часі, в якому було зацікавлено людство в минулому і яке забезпечували бібліотеки і архіви, а також культура в цілому. Сьогодні людство дивним чином використовує механізми об'єднання у часі для того, щоб створити протилежне до нього об'єднання у просторі»<sup>26</sup>. Можна погодитися, що нині вона досить точно відображає ситуацію в суспільстві. Однак це стосується лише сьогодення. Власне, сам Г. Почепцов підводить до такого висновку. Він говорить про те, що «молодь не просто сьогодні стала менше читати, це ще й результат непотрібності знань в цьому новому типі

---

<sup>23</sup> Коментарі: (comments.ua): інформ.-аналіт. портал. – Режим доступу: <http://ua.comments.ua/ht/184298-yakih-politikiv-laykayut-u.html>.

<sup>24</sup> Там само.

<sup>25</sup> Сапожник А. И. Использование социальных сетей для организации революций // Людство на початку XXI ст.: виклики і шляхи рішення: Міжнар. наук. студент. конф., 20–21 квіт., 2011 р. – Севастополь: СевНТУ, 2011. – С. 16.

<sup>26</sup> Почепцов Г. Від Facebook' у і гламуру до Wikileaks: медіа комунікації. – К.: Спадщина, 2012. – С. 120–121.

суспільства. Коли деякі політологи говорять сьогодні, що людство за якихось причин повернулося у бік регресу, то падіння статусу книги є і ознакою, і причиною цього»<sup>27</sup>.

З автором такого твердження можна було б погодитись, коли б у суспільстві не поширювалася тривога з приводу комп'ютерного звикання, своєрідної комп'ютерної наркоманії, що дедалі сильніше турбує в наш час психологів. Коли б не частішали факти в нашому суспільстві, коли наймолодше наше покоління освоює комп'ютер, не навчившись на пристойному рівні читати й дійсно починає нехтувати книгою як інформаційним інструментом невисокої продуктивності. Якщо ж у цілому говорити про задоволення інформаційних запитів молоді, то з допомогою електронних інформаційних технологій вони задовольняються з набагато більшою інтенсивністю, ніж у часи «читаючого суспільства».

У даній ситуації, очевидно, слід говорити про проблему відставання сучасного суспільства в насиченні значущою для нього, його розвитку інформацією техніко-технологічної бази, що з'явилася в його розпорядженні під впливом стрімкого розвитку науково-технічного прогресу та несподівано для нього швидко завоювала інформаційний простір. Будемо сподіватись, що шок від інновацій у суспільстві так само швидко минатиме з освоєнням нових інформаційних інструментів. І користувачі електронної інформації матимуть змогу з допомогою комп'ютера (не відмовляючись зовсім від книжки) прилучатися до культур, до нового знання.

Що ж стосується твердження про розворот суспільства в бік регресу, то не випадково таку песимістичну точку зору поширюють саме політологи. З вини значної їх кількості, за їх сприяння значна частина українського суспільства на сьогодні втратила соціальну перспективу. І в період, що характеризується поширенням соціального песимізму, багатьом нашим співвітчизникам, особливо молодим, не до наукового прогресу та культурного вдосконалення. При цьому в нашому суспільстві декларується орієнтація на справедливе, громадянське суспільство. І це значить, що підстави для оптимізму, для віри в майбутній прогрес не виключені.

У цілому ж можна констатувати, що протягом останніх десятиріч на наших очах формуються зачатки суспільства, у якому Інтернет став основним засобом спілкування, проведення дозвілля, джерелом інтелектуального зростання, навчання і нерідко – основної роботи. Така тенденція, однак, виявляється не лише у своїх позитивних аспектах.

Сьогодні, як і в багатьох інших країнах світу, «в Україні існує спільнота людей – освічених, технічно “підкованих”, загалом молодих і потенційно соціально активних, які, попри все, обирають Інтернет як віртуальну територію внутрішньої еміграції». Утім, термін «еміграція»<sup>28</sup> в даному випадку є неточним, оскільки його визначення хоча й передбачає «вимушене

---

<sup>27</sup> Там само. – С. 120.

<sup>28</sup> ЕХтремальний контент: соціальні аспекти // Громадська думка про правотворення. – К., 2012. – № 3. – С. 32.

або добровільне переміщення людей із країни постійного проживання в інші країни»<sup>29</sup>, але при цьому не фіксує системи матеріальних відносин, зв'язків, що мають миттєво важливе значення для даної категорії громадян. Адже представники цієї своєрідної «внутрішньої еміграції» у переважній більшості без використання можливостей для існування в позакомп'ютерній сфері не мають стабільної життєспроможності. Винятки в цьому випадку становлять затребувані суспільством фахівці, які обмежують свої інтереси в колі професійних проблем. І хоча вони далекі від гармонійного розвитку, ці люди корисні суспільству, забезпечують економічну базу свого існування в ньому.

Оскільки занурені у віртуальний світ Інтернету «внутрішні емігранти» не можуть забезпечити незалежного від реального суспільства існування своїх соціальних об'єднань, вони не складають у своїй сукупності нового інформаційного суспільства, на яке орієнтована сучасна цивілізація. Адже сформований ними світ є вторинним, заснованим на комфортній їм, інтересабельній частині інформації, що є продуктом суб'єктивного відображення об'єктивних процесів дійсності. Таким чином, лише частково відображаючи реалії дійсності, інформаційна основа функціонування інтернет-співтовариства не дає можливості для самостійного його функціонування, не може протистояти викликам сьогодення.

У зв'язку з цим намагання як вітчизняних, так і зарубіжних владних структур, міжнародних організацій унормувати сферу використання інтернет-інформації, її виробництво не є посяганням на майбутнє людства, інформаційного етапу його розвитку. Цей етап, очевидно, буде розвиватися по шляху трансформації суспільства на базі забезпечення можливостей для його членів у доступі до наявних інформаційних ресурсів, у забезпеченні можливостей збагачення цих ресурсів на основі пізнання явищ навколишньої дійсності, на основі забезпечення зростаючої ефективності використання інформаційних ресурсів із застосуванням нових електронних та інших інформаційних технологій, оптимальної організації суспільної діяльності, розвитку освітнього й творчого потенціалу людства.

Стосовно ж вітчизняного інтернет-співтовариства, члени якого вперше продемонстрували масштабну спільність точок зору у відстоюванні своїх позицій в протистоянні з владою два роки тому<sup>30</sup>, то спочатку мова, очевидно, ішла про конфлікт навколо EX.UA, прояв суперечностей, пов'язаних із характерним для нашого часу соціокультурним процесом. Його змістом є те, що неформальне об'єднання комп'ютеризованої частини суспільства у своїй колективній свідомості викристалізувало власну

---

<sup>29</sup> Політологічний енциклопедичний словник / упоряд. В. П. Горбатенко ; за ред. Ю. С. Шемшученка, В. Д. Бабкіна, В. П. Горбатенка. – К.: Генеза, 2004. – С. 183.

<sup>30</sup> *Горовий В.* ІТ-субкультури в структурі сучасного суспільства // Громадська думка про правотворення: бюл. операт. матеріалів на базі аналізу правової електронної інформації. – 2012. – № 4(22). – С. 9. – Режим доступу: [www.irbis-nbu.gov.ua/](http://www.irbis-nbu.gov.ua/).

підкультуру, культуру окремої соціальної спільноти <sup>31</sup>, засновану на використанні інтернет-технологій як якісно нових засобів доступу до інформаційних ресурсів суспільства, засобів виробництва й ефективного використання інформації. Оскільки найхарактернішою особливістю цієї субкультури є використання Інтернету, очевидно, є всі підстави іменувати її ІТ-субкультурою.

Характерні особливості цієї субкультури пов'язані з тим, що, по-перше, вона сформувалася на базі освоєння найбільш передових технологій, що забезпечують прогрес людства. Однак вона не може в зримому майбутньому трансформуватися в самостійну культуру, оскільки не має самостійної економічної бази для свого відтворення й об'єктивно існує на базі наявного загальнонаціонального інтересу в необхідності трансформації інформаційної основи суспільної еволюції, підвищення ефективності використання інформаційних ресурсів – тобто завдань інформаційного етапу розвитку;

– по-друге, суттєва відмінність ІТ-субкультури від інших підкультур, наприклад: класу, регіону і т. ін., заснована на іншому у порівнянні з названими рівні співставлення інтересів. Якщо, приміром, класове розрізнення інтересів базується на економічному базисі, то ІТ-субкультура вирізняється на базі певного рівня освоєння інформаційної основи людської діяльності. У контексті порівняльного аналізу найближчими до неї є конфесійні субкультури, ідеологічні, відповідно до програмних завдань політичних організацій, що, однак, відрізняються використанням узагальненої інформації, ідеологічних постулатів. Водночас сфера використання ІТ-субкультури – практично весь інформаційний ресурс, що перебуває в розпорядженні людства, використання активного, спрямованого на задоволення всієї різноманітності запитів найпотрібніших для розвитку ресурсів;

– по-третє, її прихильників об'єднує відчуття елітності загальної визнаності в сучасному, відчутно глобалізованому світі. Якісно вищий, у порівнянні з традиційними, рівень спілкування в ІТ-субкультурі дав змогу швидко сформувати систему внутрішньокультурних ціннісних критеріїв, певні етичні норми, критерії успішності, задоволення естетичних і пізнавальних потреб, критично безмежних комунікативних можливостей, розвитку інтернет-бізнесу і навіть своєрідного інтернет-спорту у вигляді хакерства. Замикання основної системи інтересів у межах ІТ-субкультури сприяло створенню своєрідної віртуальної реальності зі свободою для членів співтовариства практично без всяких обмежень.

У нинішньому глобалізованому світі тенденція щодо вдосконалення правової бази функціонування інтернет-середовища, а значить – появи певних обмежень діяльності інтернет-користувачів – відбиває закономірності

---

<sup>31</sup> Соціологія: короткий енциклопедичний словник. – К.: Укр. центр духовн. культури, 1998. – С. 612; Політологічний енциклопедичний словник. – 2-ге вид., доповн. і переробл. – К.: Генеза, 2004. – С. 641.

вдосконалення відповідного міжнародного законодавства. Європейська торговельна угода АСТА (Anti-Counterfeiting Trade Agreement), спрямована на вдосконалення авторського права в Інтернеті, підписана 22 європейськими державами й поставлена на ратифікацію у Європарламенті в червні цього року, призвела вже в лютому до протестних мітингів і демонстрацій у багатьох великих містах Європи. У цих акціях взяло участь близько 200 тис. протестувальників. У зв'язку з цим Польща, Чехія, Словаччина й Німеччина відклали ратифікацію цієї угоди, стимулюючи цим зростання протестних настроїв у Австрії, Фінляндії, Франції та інших країн Євросони.

Тому поряд з тенденціями до вдосконалення вітчизняного законодавства, очевидно, слід чекати й прояву тенденцій урізноманітнення форм протестних впливів інтернет-середовища на базі розвитку і власних інформаційних технологій, і впровадженню зарубіжних, створених провідними державами-інформатизаторами, сприянням їх впровадженню, не виключено – знову ж такі для інтернет-впливу на вітчизняні інформаційні структури.

Звертає на себе увагу також і те, що під час розвитку конфлікту навколо EX.UA лунали також і погрози «підключення до тиску» на вітчизняне МВС міжнародної групи «Анонімум», що може атакувати українські урядові ресурси «по всьому світу, а не тільки в Україні». Таким чином, спроби введення будь-яких правових обмежень на діяльність інтернет-спільноти зумовлюють протест не лише в Україні, а й за кордоном. І в глобалізованому світі прояв однотипних проблем набуває ознак виявлення певної закономірності.

Водночас реакція інтернет-співтовариства на владний тиск стосовно EX.UA цілком переконливо свідчить про те, що це співтовариство набуває і в нашій країні, і, як це демонструють події в країнах ЄС, певного самоусвідомлення, відчуття реальної сили, реальних можливостей впливу на владу. Це співтовариство вже сьогодні може мобілізуватися без особливої трудно- затратної, тривалої підготовки, використовувати будь-який сприятливий привід для організованого виступу. У зв'язку з цим можна стверджувати, що така ситуація засвідчує певний стан розвитку інформаційного суспільства, що розвиток цього суспільства обіцятиме нові й невідворотні у зв'язку з проявом закономірностей сучасного розвитку несподіванки для традиційних механізмів суспільної організації.

Розвиток соціальних мереж як технологій обміну інформацією на горизонтальних рівнях функціонування соціальних комунікацій є вже сьогодні надзвичайно багатограним явищем. Це явище настільки різноманітне у своїй постійній трансформації під впливом стрімкого розвитку науково-технічного прогресу, що не виключає прояву деструктивних процесів у суспільстві. Ця обставина потребує вироблення також і адекватних загрозам механізмів належного соціального самоконтролю.

Прискорена на базі розвитку інформатизації трансформація суспільства з відповідною еволюцією інтересів соціальних структур, модернізацією



запитів і духовно-ціннісних орієнтирів потребує розробки й оперативного впровадження технологій динамічного реагування з боку держави на всі внутрішньосуспільні й зовнішні виклики. Розвиток інформаційної структури, правова база, удосконалення освітнього процесу, суспільствознавче осмислення особливостей сучасного розвитку та відповідна суспільна організація мають розвиватися не навздогін впровадженню здобутків науково-технічного прогресу з хронічним відставанням від його соціальних результатів, а йти врівень із цим прогресом, прогнозуючи його розвиток і відповідно еволюціонуючись.

Аналіз змістовного наповнення сучасних соціальних інформаційних комунікацій показує недостатню увагу держави й суспільства до цього напрямку інформаційного самозабезпечення. У наш час комунікаційні можливості розвиваються значно швидше процесу їх суспільно значущого наповнення сучасною науковою, науково-популярною, навчальною, культурологічною та іншою інформацією, що сприяла б суспільному розвитку.

Держава не створює сприятливих умов для розвитку й поширення такої інформації. У результаті на сьогодні соціальні комунікації переповнені інформацією для задоволення низькопробних потреб, примітивних інстинктів, або навіть шкідливої для здоров'я людини, такою, що становить небезпеку для самої держави й суспільства. Критерієм успішності інформаційних структур при цьому стала нездорова сенсаційність, скандальність, вправність у нав'язуванні тих чи інших, далеко не завжди об'єктивних точок зору, проплачених бізнес-інтересів. Крім того, сучасна інформатизація забезпечила можливості доступу до наявних інформаційних ресурсів, виробництва нової інформації і широкого її розповсюдження в електронних комунікаціях для великого кола громадян. Переважна їх частина не має належної кваліфікації для виготовлення й поширення якісної інформації. У зв'язку з цим протягом останнього десятиріччя вітчизняний інформаційний простір наповнюється низькоякісними масивами нових ресурсів, у яких дедалі важче знайти якісні, потрібні для суспільного розвитку продукти.

Держава не дбає про конкурентоспроможність якісних інформаційних продуктів у вітчизняному інформаційному просторі. І особливо, як показує практика, усі ці процеси характерні для соцмереж, у яких практично не проявляється відповідна державна політика, державний інтерес.

Упущення в роботі з забезпечення громадянам, особливо представникам молодших поколінь, доступу саме до суспільно значущих, необхідних для розвитку, духовного і професійного, інформаційних ресурсів обертається відсутністю патріотизму, духовності, суспільною інертністю і деградацією все більш зростаючої частини суспільства.

Оскільки процес розвитку соцмереж у суспільстві активізується у вітчизняному інформаційному просторі протягом останніх років, саме в цій сфері горизонтальних інформаційних обмінів найбільшою мірою проявляється відсутність регламентуючої правової бази, і ця сфера з

розвитком інформаційних процесів стає дедалі помітнішим джерелом негативних впливів на інформаційний простір України, джерелом утвердження зарубіжних економічних, політичних інтересів, джерелом інформаційних небезпек і атак, вразливим місцем при розгортанні характерних для сьогодення інформаційних воєн.

Таким чином, розвиток соцмереж не лише відкрив нові можливості для спілкування однодумців, для самоорганізації членів людських спільностей за інтересами, що сприяє в цілому піднесенню творчого потенціалу суспільства, є продуктивним шляхом для забезпечення його єдності. Розвиток електронних мереж горизонтального спілкування ставить також нові проблеми в справі внутрішньої самоорганізації суспільства, відповідної динамічності в розвитку правової бази інформатизації, організації інформаційної безпеки з урахуванням постійного прогресу техніко-технологічної бази інформаційних процесів. Цей розвиток обумовлює також необхідність реанімації забутої в останні десятиріччя проблеми, пов'язаної з необхідністю організації об'єднаного суспільного механізму забезпечення як громадян України, так і Української держави необхідними для розвитку обсягами якісної інформації (*Соціальні мережі як інструмент взаємовпливу влади та громадянського суспільства: [монографія] / Ю. С. Онищенко, В. М. Горовий, В. І. Попик та ін.*); НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – К., 2014. – С. 17–30).

\*\*\*

### **Особливості впливу інформаційної основи національного розвитку на соціокультурну сферу в умовах глобалізації**

У процесі становлення суверенної державності та демократичної організації суспільного життя зазнала докорінних перетворень уся система українських інформаційних комунікацій і джерел їхнього наповнення інформаційним ресурсом. У ній відбулися сутнісні структурні перетворення, значно змінився характер циркуляції інформації в суспільстві, з'явилися нові особливості в наповненні нею всіх центрів збереження інформресурсів. При серйозних економічних проблемах молоді держави структура інформаційних центрів суверенної України спочатку повільно, а потім дедалі швидше почала зазнавати організаційно-технологічного впливу з боку економічних, політичних та інших суспільних структур провідних країн світу, з боку міжнародних організацій, у комплектуванні інформаційними ресурсами більш активну участь стали брати великі міжнародні інформаційні фірми, що спеціалізуються на торгівлі найновішою інформацією в різних галузях знань.

Принципових змін зазнавала система загальноукраїнських інформаційних комунікацій і центрів зберігання інформації, оскільки змінилося значною мірою їхнє призначення. Завдання провінційного управління радянських часів змінилися завданнями суверенного державного

будівництва, національного розвитку, докорінних суспільних перетворень на шляху демократизації суспільства, трансформації соціалістичної за змістом економіки в економіку ринкову, розв'язання масштабних соціальних проблем перебудовного періоду тощо. Усе це потребувало підвищення національного контролю за перебудовою системи інформаційних комунікацій і наповнення їх новою, сучасною інформацією, створення системи нових інформаційних баз, налагодження принципово нової системи каналів зв'язку між базами і глобальним інформаційним простором, організації нових структур, що спеціалізуються на виробництві, обробці, збереженні, аналізі й поширенні інформації, підготовці кадрів – інформаційних працівників різних спеціальностей.

Удосконалення структури соціальних інформаційних комунікацій в Україні, розвиток систем обробки інформації зумовлений суспільною затребуваністю, перебігом суспільних перетворень. Зросла потреба в користуванні інформацією всіх рівнів складності в управлінських структурах, від яких за нових умов вимагалось прийняття самостійних, точних і ефективних рішень. У зв'язку з демократичними перетвореннями в суспільстві, швидкою розбудовою численних політичних партій, появою значної кількості інших громадських організацій, зростали запити на інформацію, формувались інформаційні бази цих структур. Оновлена система відповідних комунікацій мала забезпечити необхідний доступ до наявних інформаційних ресурсів.

Ринкові процеси в економіці значною мірою також спираються на сучасну інформаційну інфраструктуру. Сьогодні вона охоплює системи зв'язку різноманітного типу (канали зв'язку й центри комунікації), обчислювальні мережі; центри з переробки та надання інформаційних послуг; бази даних і знань; системи збору й підготовки інформації.

Таким чином, на нинішньому етапі розвитку українського суспільства формується суспільна затребуваність в організації розвитку інформаційних процесів, співвідносна з проявом сучасних тенденцій еволюції вітчизняного соціокультурного середовища. Ця затребуваність охоплює всі сфери життєдіяльності в процесі їхнього розвитку в напрямі до нового, інформаційного суспільства й пов'язана насамперед:

- із творенням, систематизацією, обробкою, зберіганням і використанням інформації в масштабах держави;

- з удосконаленням керування інформацією як найважливішим ресурсом соціально-економічного, політичного й культурного розвитку, налагодженням системи збереження, вивчення та раціонального використання інформаційних ресурсів відповідно до запитів суспільства;

- з розвитком міжнародного співробітництва в інформаційній сфері, утвердженням інформаційного суверенітету України, із забезпеченням рівня інформаційної безпеки, що характеризується достатньою захищеністю національних інтересів в інформаційній сфері від зовнішніх і внутрішніх

загроз для забезпечення нормального життя й розвитку особи, суспільства, держави;

– із забезпеченням зростання активності України в міжнародному інформаційному просторі, реалізацією програм наповнення українського сегмента міжнародного інформаційного простору якісною, суспільно значущою інформацією, з адаптацією зарубіжних інформаційних ресурсів згідно із суспільними потребами в Україні;

– з науково-інформаційним забезпеченням діяльності органів державної влади, місцевого самоврядування, економічних структур, наукових, культурно-освітніх закладів, громадських організацій, забезпеченням конституційних прав і свобод громадян в інформаційній сфері, постійним удосконаленням суспільних механізмів забезпечення відкритості інформаційної політики – важливої передумови формування демократичного суспільства і правової держави в Україні;

– з розширенням можливостей для оволодіння сучасними інформаційними технологіями, їх використанням у виробництві, навчанні, побуті представниками усіх верств населення, із становленням інформаційної освіти, розвитком системи інформаційних наук, поширенням інформаційної культури, розвитком фундаментальних наукових досліджень, розробкою вітчизняних інформаційних і телекомунікаційних технологій та засобів їх реалізації, удосконаленням підготовки відповідних наукових та інженерних кадрів;

– з удосконаленням правового поля процесу інформатизації<sup>32</sup>.

Оцінка рівня забезпечення еволюції соціокультурного процесу в Україні визначається насамперед масштабом приросту інформаційного потенціалу українського громадянського суспільства й держави, реальними результатами у вирішенні завдань своєчасного й рівноправного входження в інформаційне суспільство. Слід зазначити, однак, при цьому, що рівень приросту необхідних для розвитку ресурсів і організація їх ефективного використання, наявність кваліфікованих спеціалістів, удосконалення правового поля, регламентація суспільних відносин на новому інформаційному рівні їхнього розвитку, рівень загального науково-технологічного розвитку суспільства та матеріально-технічна база інформатизації є, безсумнівно, важливими, але не вичерпними факторами інформаційного забезпечення необхідних соціокультурних перетворень у суспільстві. Вплив усіх цих факторів з точки зору національного розвитку є ефективним за умови їх сприяння збагаченню інформаційної основи, загальноукраїнської інформаційної бази існування української нації й держави, що сформована всіма поколіннями українського народу і є його визначальною ознакою. І, навпаки, кожен із цих факторів стає максимально

---

<sup>32</sup> Україна: утворення незалежної держави (1991–2001). – К.: Альтернатива, 2001. – 704 с.

продуктивним для справи національного розвитку при реалізації в таких процесах національної інформаційної традиції.

Властива кожній нації у процесі її еволюції відповідна інформаційна традиція знаходить своє вираження в створених багатьма поколіннями представників певної спільності людей прийомах формування національних інформаційних ресурсів, відображається в системі цих ресурсів і особливо в тій їхній частині, що становить ядро загального їхнього обсягу – суверенну інформацію, ту частину ресурсів, що відображає своєрідність, самобутність певної нації чи держави <sup>33</sup>.

Сучасний національний інформаційний простір як сфера інформаційних обмінів національного значення охоплює розгалужену систему структур, що забезпечують виробництво нової інформації, зберігання наявної на різних видах носіїв, а також організацію її використання за допомогою мережі соціальних комунікацій всередині суспільства й на міжнародній арені. Такий комплекс інформаційних структур становить інформаційний потенціал суспільства. Від рівня цього потенціалу в нинішньому світі значною мірою залежить збереження розвитку національної інформаційної бази – інформаційної основи розвитку українського суспільства, внесок українського народу в загальноцивілізаційний розвиток. Забезпечення належного рівня цього потенціалу прямо пов'язане із заходами щодо захисту національних інформаційних ресурсів, процесів інформатизації – забезпечення належного рівня інформаційного суверенітету.

У процесі розвитку національного інформаційного простору в нинішніх умовах набувають додаткового значення засоби масової інформації усіх видів, як друковані, так і електронні, та соцмережі. Вони сприяють розвитку самосвідомості суспільного організму, визначенню місця, самоідентифікації в структурі цього найбільш загального поняття суверенних масивів інформації, з одного боку. З іншого – вони виступають і як інструмент утвердження інформаційного суверенітету, і як джерело його поповнення оперативною інформацією.

Варто зауважити також, що вплив національних інформаційних ресурсів на соціокультурний процес значною мірою залежить від своєчасного впровадження здобутків науково-технічного прогресу в інформаційній сфері. З розвитком і урізноманітненням ресурсної бази вітчизняного інформаційного простору під впливом науково-технологічного прогресу система складових цієї бази урізноманітнюється. Особливо активізувався цей процес із масовим впровадженням електронних інформаційних технологій, розвитком інформаційних можливостей Інтернету. Однак і в процесі розвитку традиційних складових системи національних інформаційних

---

<sup>33</sup> Національний інформаційний суверенітет у контексті розвитку новітніх інформаційних технологій / [О. С. Онищенко, В. М. Горовий, В. І. Попик та ін.]; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – К., 2011. – С. 12–14.

ресурсів, і під час формування нових елементів цієї системи <sup>34</sup> їхньою спільною особливістю залишається підпорядкування національній інформаційній традиції. Ця традиція проявляється:

- у відповідності всіх видів інформаційних ресурсів розвитку певної нації чи держави;

- у відображенні національної своєрідності світосприймання в цих ресурсах;

- в орієнтації цих інформаційних ресурсів насамперед на ефективне використання у власному інформаційному середовищі, у врахуванні національної специфіки цього використання (рівень інформаційної підготовки аудиторії, рівень технологічної озброєності суспільства, врахування тенденцій розвитку національної інформаційної сфери, фактора міжнародних інформаційних обмінів тощо).

Наявний суспільний досвід показує, що врахування характерних особливостей кожного з видів як традиційної, так і новітньої інформації дає можливість для оптимального визначення специфічної їхньої ніші в системі задоволення інформаційних потреб, організації оптимальної структури сучасної інформаційної бази.

Таким чином, у соціокультурному процесі суверенні інформаційні ресурси виконують орієнтуючі функції. На нинішньому етапі розвитку інформаційного суспільства найбільш ефективним серед них є те, що вони виступають:

- еталонними ресурсами в процесі нового інформаційного виробництва для забезпечення актуальних запитів суспільства відповідно до наявних потреб розвитку соціальних структур і змістовного наповнення соціальних інформаційних баз;

- основою зміцнення системи національних інформаційних ресурсів в усьому їхньому різноманітті, необхідному для національного розвитку, є матрицею вдосконалення інформаційних обмінів між соціальними базами в загальнонаціональному вимірі, у тому числі розвитку кооперативних зв'язків між центрами зберігання інформації на основі сучасних інформаційних технологій, ресурсом збагачення дистантних форм поширення, утвердження суверенних масивів інформації серед замовників тощо;

- інформаційною основою розвитку механізмів інформаційної безпеки до специфіки сучасних інформаційних обмінів.

У комплексі вітчизняний інформаційний ресурс має визначати державну інформаційну політику, метою якої є досягнення якісно нового рівня інформаційного забезпечення суспільства в процесі його розвитку в постіндустріальний період. Вона має охоплювати всі сфери життєдіяльності в процесі їхнього розвитку в напрямі до нового, інформаційного суспільства, включати в себе стратегію і принципи розвитку системи інформатизації.

---

<sup>34</sup> Розвиток ресурсної бази вітчизняного інформаційного середовища / [О. С. Онищенко, В. М. Горовий, Л. А. Дубровіна та ін.]; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – К., 2012. – С. 8–30.

Ефективність функціонування загальноукраїнської, як, власне, і будь-яких інших інформаційних баз прямо залежить як від змістовного їх наповнення, так і від якості самої роботи з інформацією, дотримання необхідних пропорцій між організацією роботи структур, які займаються виробництвом, збереженням, поширенням інформації, що здійснюють її використання в суспільних інтересах, у реалізації актуальних проектів національного розвитку <sup>35</sup>.

Процес інформаційного розвитку українського суспільства з точки зору національних інтересів має відповідати реалізації ряду вимог, серед яких на нинішньому етапі найважливішими є:

– верховенство інститутів українського суспільства над процесом інформаційного виробництва й використання інформаційних ресурсів;

– забезпечення перспектив:

а) вітчизняного інформаційного виробництва з урахуванням потреб національного розвитку;

б) прискорене підвищення ефективності використання інформаційних ресурсів, забезпечення зростання творчого потенціалу українського суспільства у використанні інформаційних ресурсів, удосконаленні інформатизації суспільства <sup>36</sup>;

– забезпечення умов для рівноправного міжнародного співробітництва в інформаційній сфері, організація виробництва, підготовка національних інформаційних продуктів для представлення на зовнішніх інформаційних ринках з урахуванням відповідних запитів глобального інформаційного простору. Адже, як зауважує Г. Почепцов, «якщо ми не продукуємо власного інформаційного чи віртуального продукту, то ми ніколи не будемо переможцями. Ми є читачами, а не письменниками великого світу. І справа тут не в розмірах країни чи кількості людей, а в розмірі мозку» <sup>37</sup>;

– розробка методик ефективного використання інформаційного потенціалу глобального інформаційного простору в інтересах розвитку української нації і держави, формування постійно діючих механізмів ефективного використання цього джерела нових інформаційних ресурсів для їх адаптації і підготовки до використання в інтересах суспільного прогресу.

Під час розвитку сучасних інформаційних процесів на новому їхньому витку перед нами знову набуває актуальності прогностична ідея В. Вернадського про «державне об'єднання зусиль людства» <sup>38</sup> в її застосуванні до національного розвитку в умовах глобалізації.

---

<sup>35</sup> Там само. – С. 8–11.

<sup>36</sup> Горовий В. Соціальні інформаційні комунікації, їх наповнення і ресурс / НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – К., 2010. – С. 324.

<sup>37</sup> Почепцов Г. Від Facebook'у і гламуру до Wikileaks: медіа комунікації. – К.: Спадщина, 2012. – С. 121.

<sup>38</sup> Вернадский В. И. Научная мысль как планетное явление. – М.: Наука. – 1991. – С. 84.

Важливою умовою розвитку інформаційної діяльності на сьогодні є вдосконалення державної політики у сфері засобів масової інформації, спрямованої на осучаснення нормативно-правової бази з питань діяльності засобів масової інформації, пріоритетність підтримки вітчизняного виробника інформаційного продукту в цілому і впровадження системи заходів, спрямованих на підтримку розвитку україномовних засобів масової інформації, створення сприятливих умов для залучення інвестицій, кредитів на придбання передових технологій та обладнання для інформаційного виробництва на підприємствах, в установах, організаціях інформаційної сфери, посилення ролі українських ЗМІ в утвердженні позитивного іміджу України в глобальному інформаційному просторі, для розвитку телерадіоінформаційної структури тощо.

І з розвитком соціальної структури суспільства, посиленням запитів на потрібну інформацію, а також у напрямі розвитку процесів національної самоідентифікації активізується робота з введення в суспільний обіг матеріалів національних інформаційних фондів. Адже інформація сама по собі нічого не варта й нічого не значить... Якість інформації оцінюється перш за все тим, наскільки знання, одержані про предмет чи навколишню обстановку, допомагають у прийнятті рішень<sup>39</sup>. Бібліотечні, архівні, музейні та інші центри зберігання інформації мають вдосконалювати роботу, пов'язану з введенням в обіг ширших пластів своїх інформаційних фондів у середовищі потенційних користувачів, започатковують різноманітні форми реферативної продукції, інформаційно-аналітичну продукцію в режимі «інформація на базі інформації», аналітичні дослідження на актуальну суспільно значущу тематику, що базуються на ефективному використанні широких інформаційних масивів наявних фондів.

Важливим для поповнення національних інформаційних ресурсів є також організація формування, зберігання та використання відомчої електронної інформації за місцем її створення в тих органах державної влади, органах місцевого самоврядування, які відповідають за ведення таких ресурсів з одночасною передачею їх для зберігання та використання іншими органами державної влади, органами місцевого самоврядування, державними підприємствами й установами у сфері їхнього управління до централізованої системи баз даних – як елемента загальнонаціонального об'єднання електронних інформаційних ресурсів. Ця тенденція обумовлює також необхідність нових підходів до проблеми збереження електронних інформаційних ресурсів, забезпечення суверенітету над ними.

Останнім часом на себе звертає увагу ще одна нова і водночас така, що набуває значної суспільної ваги, проблема. У зв'язку з розвитком комп'ютеризації, масовим впровадженням щільникового зв'язку, зростаючим доступом до вітчизняних і зарубіжних інформаційних ресурсів населення, у

---

<sup>39</sup> *Моисеев Н. Н.* Человек и ноосфера. – М.: Молодая гвардия, 1990. – С. 166.



зв'язку з досягнутими вже результатами інформатизації українського суспільства актуалізується необхідність розробки концепції певного раціонального використання сучасного неконтрольованого процесу в середовищі неорганізованого інфотворення для орієнтації його в напрямі суспільно значущої інформаційної діяльності. У зв'язку з цим видається за доцільне узагальнити наявний досвід організації певної виробничої діяльності в Інтернеті, розробити напрями й форми стимулювання цього виду діяльності (обробка масивів інформаційних ресурсів, конкурси щодо розв'язання певних технічних та інших проблем тощо). Розробка відповідних методик дасть змогу залучити до процесу суспільно необхідного інформаційного виробництва невикористовуваний творчий потенціал активної частини населення, у тому числі пов'язаний з бурхливим розвитком соцмереж, сприяти зростанню громадянської активності, солідарності, а також зниженню рівня циркуляції непрофесійно створеної, неякісної інформації – інформаційних шумів у соціальних інформаційних комунікаціях.

При зростаючому впливі глобального інформаційного простору на національний життєздатність останнього забезпечується зростаючою якістю виробництва власної інформації з урахуванням національної традиції в цій сфері діяльності, логіки розвитку, активного використання необхідних зовнішніх інформаційних зв'язків, забезпечення оптимального рівня організації внутрішніх ресурсів і захисту від несанкціонованого зовнішнього проникнення, наявністю можливостей для генерування інформації вищого рівня – аналітичної, найефективнішого продукту на сучасному ринку інформації.

Завданню розвитку національних інформаційних ресурсів має бути підпорядковане вдосконалення відповідних методик трансформації інформаційної сфери. Серед основних напрямів цієї діяльності – уніфікація інформаційних ресурсів за формою їх вираження, згідно з вимогами сучасності – оцифрування інформаційних масивів на всіх наявних видах носіїв, розвиток кооперації інформаційних фондів, баз даних, удосконалення методів керування цими масивами, налагодження суспільно доступної інформації про їх зміст, підготовка інформаційними працівниками відповідних ресурсів для найбільш зручного використання замовником, удосконалення дистантних форм обслуговування користувачів як перспективний шлях розвитку й організації використання інформації, удосконалення діяльності електронних бібліотек та інших форм відкритого доступу до інформаційних ресурсів, удосконалення системи правового забезпечення використання вітчизняних інформаційних ресурсів України і в глобальному інформаційному просторі.

Сьогодні зросла потреба в користуванні інформацією всіх рівнів складності в управлінських структурах, від яких у нових умовах вимагалось прийняття самостійних, точних і ефективних рішень. Нової організації інформаційного забезпечення потребували ринкові перетворення. У зв'язку з демократичними перетвореннями в суспільстві, швидкою розбудовою

численних політичних партій, появою значної кількості інших громадських організацій, зростають їхні інформаційні запити, формуються інформаційні бази цих структур і, відповідно, розвивається інформаційний ринок і в інтересах національного розвитку, щоб усі ці процеси були співвідносними з національною інформаційною традицією.

Звертає на себе увагу той факт, що цей ринок в Україні в процесі свого становлення не зміг не набути певних негативних тенденцій. Вони характеризуються відсутністю стабільності при пріоритеті на ньому зарубіжного виробника, неоднорідності по регіонах країни, слабкому розвитку сфери особистого споживання і, відповідно, індустрії послуг, орієнтованої на задоволення потреб населення. Сьогодні держава на цьому ринку виступає як головний споживач, тобто формує ринок, і лише незначною мірою виступає на ньому як виробник. Такий стан справ мав бути виправленим у результаті розробки кількох варіантів концепцій національної інформаційної політики, що мали охопити всі сфери життєдіяльності українського суспільства і збалансувати відповідні інформаційні процеси. Але на сьогодні ці документи ще дуже складно знаходять шляхи для практичної реалізації в суспільстві. У свідомості значної частини користувачів під впливом Інтернету розвинулися погляди, що сприяють уніфікації в інформаційній сфері, що послаблює уявлення про національні інтереси в цій сфері діяльності.

Із зростанням запитів на інформацію в період переходу до постіндустріального, інформаційного суспільства, з долученням до неї ширшого кола людей зростає потреба в удосконаленні загальносуспільних інформаційних центрів, у тому числі архівних, бібліотечних та інших, у залученні до роботи в них кваліфікованих інформаційних працівників. Такі заклади мають стати посередниками між виробниками й користувачами інформацією, між наявним у суспільстві інформаційним ресурсом і соціальною структурою, що на ньому базується. Вони мають стати джерелом поширення в суспільному обігу національних інформаційних ресурсів.

Варто ще раз підкреслити тезу про перспективність оновлених бібліотечних установ в інформаційному суспільстві. Невипадково концентрованою формою утвердження електронних технологій у цій сфері стали електронні бібліотеки, що є, як правило, структурною складовою великих бібліотечних установ. Це структури, що дають можливість керувати ресурсами за допомогою комп'ютера, а працівникам – бути посередниками в електронній взаємодії; це набір електронних ресурсів і супутніх технічних можливостей для створення, пошуку й використання інформації; що це база даних, яка вміщує цифрові інформаційні об'єкти в різних формах і надає безпосередній доступ користувачам; це складові системи інформації, які допомагають задовольняти інформаційні потреби користувачів, надавати інформаційні послуги, організовувати інформацію у зручній для користувача формі, керувати місцезнаходженням інформації і значною мірою керувати інформаційними процесами в суспільстві.

Активізація електронних бібліотек, як і взагалі всіх бібліотечних установ, у роботі з користувачами є вимогою сьогодення. У зв'язку з цим абсолютно правомірною є думка фахівців про необхідність розширення спектра послуг цих установ як у сфері інформації, так і у сфері дозвілля з наданням користувачам доступу до сучасних видів документів і при цьому укорінюватись в інформаційний бізнес, залучаючи, таким чином, для свого розвитку фінансові ресурси з комерційної сфери, кошти підприємств і організацій та особисті кошти громадян.

Уже практика сьогодення говорить про те, що цей шлях є без вагання продуктивним, незважаючи на дуже серйозні правові, організаційні, матеріальні проблеми для такої діяльності.

На інформаційному етапі розвитку людства обсяги виробництва якісної суспільно значущої інформації, обсяги реалізації її на міжнародних інформаційних ринках стають важливим показником життєздатності кожної сучасної держави, нації. У зв'язку з цим назріла необхідність розробки стратегії представлення національних інформаційних ресурсів у глобальному інформаційному просторі, включення в процеси міжнародної торгівлі інформатизацією, а також організація рекламної діяльності для вдосконалення рівня позиціонування України на міжнародній арені. Виходячи з потреб національних інтересів України, така концепція має бути розроблена під керівництвом уряду, реалізовуватися з активною участю державних структур, української науки, великих економічних і громадських організацій. Її реалізація має забезпечити у світі уявлення про державу Україну, національну історію і культуру, демократичні перетворення, про здобутки й потенціальні можливості економіки, науки, перспективи технологічного переоснащення, інформатизацію, про можливості для розвитку співробітництва, враховуючи географічні, кліматичні та інші особливості, про успішний досвід міжнародного співробітництва українських економічних та інших структур.

Використання наявного інформаційного потенціалу України для розвитку українського суспільства, необхідність утвердження його в глобальному інформаційному просторі як активного сегмента цього простору зумовлює залучення в цю сферу суспільної діяльності зростаючих обсягів матеріальних ресурсів і ефективні функції державного лобіювання. Оскільки в нинішніх умовах Україна не може конкурувати у фінансуванні інформатизації з країнами «золотого мільярда», забезпечити собі прийнятне місце в новій світовій ієрархії, що формується як інформаційна, вона має зосередитися на кількох основних напрямках розвитку.

Це, по-перше, концентрація матеріальних ресурсів на розвитку тих напрямів інформаційної діяльності, що є найбільш перспективними для України, можуть відповідати умовам міжнародної спеціалізації у виробництві й використанні інформації. По-друге, розвиток власної інформатизації на базі передових технологій. І, по-третє, кооперація наявних у країні інформаційних ресурсів в об'єднану систему для виходу

в глобальний інформаційний простір потужною, багатофункціональною системою (*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. 19–30).*

## Міжнародний досвід

### **Нова стратегія Британської бібліотеки**

12 січня 2015 р. директор Британської бібліотеки Р. Кітінг оприлюднив нову Стратегію розвитку Британської бібліотеки до 2023 р. Саме у 2023 р. Британська бібліотека святкуватиме 50-літній ювілей існування як незалежної інституції, котра відіграє роль національної бібліотеки Об'єднаного Королівства, хоча й не має слова «національна» у своїй назві.

Р. Кітінг обійняв посаду директора у 2012 р. і зайнявся виробленням нової стратегії для бібліотеки у швидкозмінному, глобалізованому світі, у якому ми живемо. Так, навіть за два останні роки в бібліотеці відбулося кілька кардинальних подій: прийнято законодавство про обов'язковий примірник усього цифрового матеріалу, створеного в країні (що значно збільшує обсяг роботи для всіх бібліотекарів); успішно закінчилася програма оцифрування великого масиву національної періодики та переселення газетних колекцій; прогресує велика програма оцифрування ресурсів з історії та культури Перської затоки спільно з Катарською Фундацією.

Нова стратегія бібліотеки концентрується на шести головних напрямках: опіка колекціями, дослідницька робота, бізнес, культура, навчання та міжнародні зв'язки. Коротко про кожен напрям роботи.

1) Опіка колекціями. Розбудова колекцій у різних форматах (друковані видання, рукописні, на мікроносіях, цифрові) і надалі залишатиметься ключовою роботою. Бібліотека зобов'язана дбати про національну спадщину та зберігати її для наступних поколінь. Щомісяця колекції поповнюються 800 метрами друкованих видань, а цифрові колекції – 6,8 терабайтами. Крім звичних газет, журналів, мап, книг тощо бібліотека тепер має понад 2 більйони сторінок заархівованого контенту британських сайтів (нагадаю, що архівуються також сайти СУБу та Українського інституту в Лондоні).

2) Дослідницька робота. Бібліотека не лише зберігає науковий матеріал для теперішніх і майбутніх дослідників із усіх країн світу, а й активно підтримує та стимулює нові методи досліджень.

3) Бізнес. Бібліотека активно підтримує інновації та дослідження. Вона традиційно зберігає усі патенти країни, має досвідчених фахівців у цих питаннях і надає допомогу бізнесменам-початківцям. Центр бізнесу та інтелектуальної власності, створений у 2007 р., активно працює у цій ділянці.

4) Культура. Виставки, доповіді, семінари, круглі столи, зустрічі з авторами, щорічні заходи (наприклад, вечір Європейської літератури) будуть

продовжуватися (їх кількість лише зростатиме) і притягувати усе більше відвідувачів.

5) Навчальна програма. Бібліотека відкрила двері для дорослих і дітей, котрі мають можливість відвідувати бібліотеку для участі в навчальних програмах чи користуватися навчальними сайтами бібліотеки в школі і вдома.

6) Міжнародні зв'язки. Різноманітні міжнародні зв'язки й надалі розширюватимуться, особливо тепер, у цифрову добу, коли співпраця між бібліотеками набирає нових обертів.

Бібліотека оприлюднила також професійний кодекс для працівників бібліотеки під назвою «Наші нові цінності». Цей документ вироблений працівниками разом із профспілками:

- 1) Читач бібліотеки – у центрі всього, що ми робимо.
- 2) Слухаємо, оновлюємось і адаптуємось до світу, що змінюється.
- 3) Ставимося до кожного з повагою та розумінням.
- 4) Обираємо рівність, справедливість та різноманітність.
- 5) Діємо відкрито і чесно.
- 6) Співпрацюємо з іншими, щоб досягнути більшого, ніж поодиночі.

Детальніше з новою Стратегією розвитку Британської бібліотеки можна ознайомитися в блозі «Living Knowledge»

<http://britishlibrary.typepad.co.uk/living-knowledge/2015/01/the-idea-of-the-library-.html> (Керзюк О. *Нова стратегія Британської бібліотеки // Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського* (<http://www.nbuv.gov.ua/node/1941>). – 2015. – 27.01).

\*\*\*

**М. Вейд, професор Університету Роберта Гордона, голова комітету ІФЛА зі свободи доступу до інформації та свободи висловлення (FAIFE), під час науково-методичного семінару «Бібліотеки у системі європейських цінностей» запропонував українським бібліотекарям презентацію «Національна бібліотека Шотландії: традиції та інновації».** Свою розповідь про бібліотеку він розпочав з історії її створення, наголосивши, що за час свого існування Національна бібліотека Шотландії стала однією з найбільших бібліотек у Великій Британії та однією із шести бібліотек, які отримують обов'язковий примірник кожного видання, що вийшло друком у Великій Британії та Ірландії. Це дає бібліотеці можливість формувати найкращі книжкові колекції з усіх галузей знань.

Щодо місії Національної бібліотеки Шотландії, то М. Вейд сформулював її так: «Поширювати загальний доступ до знань про Шотландію та в Шотландії». Аби виконувати свою місію повною мірою, бібліотека використовує традиційні та інноваційні методи роботи. М. Вейд повідомив, що інновації знайшли відображення у звіті Національної бібліотеки Шотландії за 2010 р. *Thriving or surviving?* («Жити або виживати?»), який

вміщує і план діяльності бібліотеки до 2030 р. Основні інновації у звіті сформульовано так:

«... 1. Від інтенсивного збору фондів до селективного (аспект на широкому спектрі матеріалів [тексти, фільми, аудіозаписи, зображення, цифрові документи тощо]).

2. Перехід від збереження фондів до поєднання (тісна співпраця з іншими закладами, що зберігають культурне надбання [музеї, архіви, бібліотеки]).

3. Більш різноманітніші та територіально розповсюджені групи відвідувачів (користування ресурсами на відстані стає нормою).

4. Від індивідуальної роботи до співпраці (необхідно підтримувати своїх партнерів для досягнення результатів).

5. Безкоштовно чи платно? (нові моделі платних послуг)...».

Окрім того, М. Вейд підкреслив, що до інновацій можна віднести також зміни в бібліотечному законодавстві, показавши на прикладі Акта про Національну бібліотеку Шотландії (прийнятому у 2012 р.), як мають бути прописані мета та функції бібліотеки, умови виконання цих функцій, а також норма про неможливість втручання уряду в політику комплектування фондів Національної бібліотеки Шотландії.

М. Вейд висловив думку, що будь-яка бібліотека може стати більш відкритою до відвідувачів, якщо: усуне бар'єри (рамки мають бути не на вході до бібліотеки, на вході до кожного залу); позбудеться охоронців у формі; запропонує відвідувачам нові можливості (зал цифрових ресурсів, магазин тощо); активізує роботу з читачами (майстер-класи, творчі майстерні, виставки та ін.).

Важливими інноваціями є потужні маркетингові програми розвитку послуг бібліотеки, активізація зв'язків із громадськістю та підготовка статей (на основі ресурсів бібліотеки) для Вікіпедії. М. Вейд зауважив, що до такої роботи необхідно залучати професіоналів із цих питань, а не бібліотекарів... *(Дводенну Січневу школу Української бібліотечної асоціації відкрив науково-методичний семінар «Бібліотеки у системі європейських цінностей» // Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua/node/1944>). – 2015. – 28.01).*

\*\*\*

### **Еволюція іномовлення в іноземних державах: досвід для України** **Особливості сучасного іномовлення в іноземних державах**

Іномовлення – це специфічна форма діяльності, скерована насамперед на громадян інших країн, з метою здійснення на них певного інформаційно-психологічного впливу, що полягає в підготовці та трансляції інформаційних повідомлень, новин, різноманітних передач тощо.

Історія іномовлення, як окремого феномену бере свій початок з виникненням радіо у 20-х рр. ХХ ст. Саме тоді, керівництво різних держав

усвідомило можливості радіо минаючи кордони, впливати на громадську думку населення інших країн без будь-якої цензури і навіть на рідній для цих країн мові. У цей час виникають перші міжнародні іномовні служби: в СРСР у 1923 р. «Московское радио», у Німеччині в 1926 р. «Nauen» та «Zeesen», в Італії на початку 1932 р. «Vatican Radio», в Британії наприкінці 1932 р. «BBC World Service». Під час Другої світової війни вищезазначені служби зазнали свого значного розширення та були взяті на озброєння урядами й інших держав, що знаходились в суперництві. Зокрема, у 1942 р. США на протипагу німецькій геббельсівській пропагандистській машині запустили свою першу іномовну службу – «Voice of America».

Другий етап розвитку іномовлення пов'язаний з початком «холодної війни». Тоді змінився його характер – міжнародне іномовлення почало широко використовуватися державами комуністичного та антикомуністичного блоків для пропаганди та ідеологічного впливу на населення один одного. До найбільш впливових західних мовників того часу варто віднести американські – «Voice of America», «Radio Free Europe»/«Radio Liberty», британську «BBC World Service», німецьку – «Deutsche Welle» (що почала своє мовлення у 1953 р.). На додаток до найпотужніших держав світу, міжнародне мовлення під час «холодної війни» почали розвивати країни Європи, Близького Сходу та Африки.

Третій етап становлення іномовлення припадає на закінчення «холодної війни» та падіння тоталітарних режимів у країнах колишнього соціалістичного табору. У цей час відбувається трансформація іномовлення західних країн з «альтернативного» в «інтегроване» телерадіомовлення молодих демократій у країнах Центральної та Південно-Східної Європи, а також легалізація іномовлення країн Заходу на Росію і колишні республіки СРСР. Серед головних завдань іномовних служб визначається інформування іноземних аудиторій про політичне, культурне та економічне життя власних країн, роз'яснення позицій з важливих внутрішніх і зовнішніх питань, для чого значне місце відводиться новинним, публіцистичним програмам і коментарям на актуальні теми, інтерв'ю, репортажам тощо. Водночас, їх невід'ємним обов'язком залишається захист національних інтересів та підтримка позитивного іміджу власної держави у світі.

В технологічному плані новітніми трендами іномовлення у 90-х рр. ХХ ст. стали поява цифрового аудіомовлення DAB (Digital Audio Broadcasting), а також виникнення супутникового телебачення, яке починає набирати більшого стратегічного значення у порівнянні з радіо. На сучасному етапі лідерами в глобальному іномовному просторі виступають арабській «Al Jazeera», китайський «CCTV», російський «Rusha Today», британський «BBC World News», американський CNN International, а також французький «France24». Зокрема, у 2013 р. «Russia Today» підтвердив статус найбільшого постачальника новинного контенту на міжнародному відеохостингу, ставши першим у світі новинним телеканалом, який подолав позначку в 1 млрд переглядів на YouTube.

Початок ХХІ ст. ознаменувався ще одним трендом – приходом іномовних теле- та радіостанцій в Інтернет-мережу та появою так званого «гібридного мовлення», коли їх Інтернет-сайти стають майданчиками для розміщення різних видів інформації: текстової, аудіо та відео. Варто зауважити, що Інтернет-мережа створила іномовникам й інші переваги в порівнянні з традиційними теле- чи радіо платформами, зокрема – надавати відвідувачам набагато більші обсяги оперативної інформації та змогу прослуховувати чи переглядати пропущені передачі, створювати можливості для інтерактивного спілкування тощо. Таким чином, можна констатувати, що Інтернет змінив формати роботи іномовлення. Як наслідок, наразі для більшості країн світу міжнародне радіомовлення вже стає архаїзмом. З огляду на вищезазначені тенденції, майбутнє іномовлення – це передовсім мультимедійні проекти в мережі Інтернет, контенти яких надають можливість прочитати матеріали, прослухати їх, переглянути відеоматеріали, можливість миттєво прокоментувати чи відреагувати на новину чи повідомлення.

Водночас варто зауважити, що незважаючи на велику кількість міжнародних телевізійних мовників та широкі можливості Інтернет-ресурсів кількість телевізійних та Інтернет глядачів порівняно з радіослухачами є меншою. Це пов'язано з кількома факторами, зокрема короткохвильове радіо залишається єдиним джерелом інформації про події у світі для населення країн Африки, Південної та Східної Азії, з огляду на їх технологічну відсталість; доступ до Інтернету досі обмежується деякими країнами (зокрема в Китаї та на Кубі), а програма розповсюджена супутниковим оператором може бути скорочена або замінена. Саме тому, поруч із розвитком іномовлення через Інтернет та супутник наразі виглядає актуальним збереження й радіомовлення.

В цілому, аналіз сучасного іномовлення в різних країнах світу дозволяє виділити такі його спільні ознаки:

1. Іномовні служби залишаються важливим інструментом не тільки в наданні допомоги іноземній аудиторії у знайомстві з власною країною та її народом, сприянні розповсюдженню ідеологічних, культурних та інших цінностей мовника у світі та підтримки культурного, мовного та інших взаємозв'язків зі співвітчизниками закордоном, а й – у просуванні й захисті національних інтересів за кордоном, формуванні та підтриманні позитивного іміджу власної держави у світі<sup>40</sup>.

---

<sup>40</sup> Так, на сайті «Deutsche Welle» йдеться про те, що її передачі «повинні доносити до аудиторії широку картину політичного, культурного та економічного життя Німеччини, викладати і пояснювати німецьку позицію з важливих внутрішніх і зовнішніх питань». А на офіційному сайті Урядового бюро по міжнародному мовленню США зазначається, що його головна місія – «підтримувати національні інтереси США через інформування та залучення людей по всьому світу до підтримки свобод і демократії».



2. Іномовні теле- та радіо організації можуть мати різний статус (державний або суспільний) проте всі вони здійснюють свою діяльність під егідою держави.

3. У більшості держав іномовлення здійснюється передовсім за рахунок коштів, що виділяються з державного бюджету <sup>41</sup>.

Зокрема, у США фінансування всіх іномовних служб, що входять до Урядового бюро по міжнародному мовленню здійснюється з федерального бюджету за статтею витрат на зовнішньополітичну діяльність уряду США (у 2012 р. – 752 млн дол., у 2013 р. – 756 млн дол., у 2014 р. планується певне скорочення – до 731 млн дол.). Фінансування «Deutsche Welle», на відміну від інших суспільно-правових телерадіостанцій Німеччини, здійснюється з федерального бюджету та за рахунок деяких позабюджетних коштів, а не абонентної плати. Федеральна дотація формується на щорічній основі з коштів федерального бюджету відповідно до бюджетного плану. «BBC World Service Radio», фінансується на кошти Міністерства закордонних справ, натомість супутниковий телеканал «BBC World News» фінансується за рахунок передплати та доходів від реклами. У Франції діяльність іномовних телеканалів TV5 MONDE та France 24, а також Міжнародного французького радіо також фінансується урядом. В Японії іномовні теле- та радіоканали частково отримують фінансову підтримку уряду, на противагу внутрішньодержавним, що функціонують за рахунок абонентської плати.

4. На сучасному етапі для досягнення своєї аудиторії іномовники використовують поєднання різноманітних платформ: довго- середньо- та короткохвильове радіо, супутникове мовлення, а також дедалі ширше Інтернет <sup>42</sup>.

---

<sup>41</sup> Зокрема, у США «Voice of America», «Radio Marti» і «TV Mart» мають статус федеральних програм, а радіостанції «Radio Free Europe»/«Radio Liberty», «Radio Free Asia», «Alhurra TV» та «Radio Sawa» є приватними некомерційними організаціями, проте всі вони функціонують під егідою окремого незалежного федерального агентства – The Broadcasting Board of Governors (BBG) (Урядового бюро по міжнародному мовленню). Водночас американський супутниковий канал CNN і не є державними, проте він так само як «France 24» та інші національні супутникові канали відіграють надзвичайну важливу роль у реалізації зовнішньої політики власної держави. Як люблять повторювати американські журналісти «поки CNN не оголошує про перемогу американських військ, перемоги не має». У Великобританії «BBC World Service», незважаючи на те, що входить у загальну корпорацію BBC, що є суспільною телерадіоорганізацією, підпорядковується Міністерству закордонних справ Великобританії. У Франції усі іномовні теле- та радіоканали, об'єднанні в державний холдинг AEF Médias Monde.

<sup>42</sup> Зокрема «BBC World Service» своє міжнародне мовлення здійснює у якості мультимедійного мовника, що надає свої інформаційні послуги на радіо («BBC World Service radio»), телебаченні («World News TV»), через Інтернет та бездротові портативні пристрої, використовуючи кілька платформ – короткі хвилі, АМ, FM, цифрові, супутникові та кабельні канали. Сайти «BBC World Service» включають в себе аудіо та відео контент та надають можливість приєднуватися до глобальної дискусії. «Німецька хвиля» – це також велика іномовна мультимедійна компанія, яка працює на коротких та середніх хвилях, через супутник, а також в Інтернеті – з текстом, звуком і відео. Іномовні

5. Аби якнайдоступніше донести до слухача свою позицію з тих чи тих питань, мовлення ведеться рідною для аудиторії мовою, а також паралельно використовується і мова суб'єкта міжнародного радіомовлення. При цьому провідні іномовні служби зазвичай мають значну кількість мовних редакцій, кількість яких змінюється у відповідності до зовнішньополітичних пріоритетів країни<sup>43</sup>.

6. У деяких державах забороняється здійснювати іномовлення безпосередньо на аудиторію власної країни<sup>44</sup>.

7. Трендом останніх кількох років постає об'єднання іномовних служб у медіа-холдинги<sup>45</sup>.

### ***Іномовлення в Україні: проблеми та перспективи розвитку***

Історія українського іномовлення бере свій початок з 1950 р., коли було створено першу іномовну редакцію – «Радіо Київ». У 1991 р. після розпаду СРСР «Радіо Київ» було перейменовано на Всесвітню службу радіомовлення України (далі – ВСПУ) з ефірною назвою «Радіо Україна», а зміст мовлення переорієнтовано на нові завдання, що постали перед незалежною Україною:

---

служби США наразі також функціонує у вигляді мультимедійного сервісу – Інтернет видань, телеканалів та радіостанцій. А в Китаї спеціально для іномовлення в Інтернеті утворено CIBN – державну телерадіостанцію, яка здійснює трансляцію різними мовами, в режимі онлайн на базі інформаційного Інтернет-порталу – «CRI Online» та мобільного зв'язку.

<sup>43</sup> Зокрема наразі штат іномовних служб США здійснює підготовку і випуск програм англійською та 60 іноземними мовами. «BBC World Service radio» веде мовлення 44 мовами, проте, після закриття низки редакцій (яке було пов'язане з необхідністю економії коштів Міністерства закордонних справ), залишила мовлення 32-ма мовами світу та англійською. «Німецька хвиля» розміщує свою інформацію більше, ніж 30 мовами: від англійської, німецької, португальської до амхарської та урду.

<sup>44</sup> Зокрема це заборонено законодавством в США та Німеччині – метою цього є спроба захистити громадян від пропагандистських заяв свого власного уряду.

<sup>45</sup> Так, у Франції основні ЗМІ країни, які здійснювали мовлення за кордон: телеканали TV5 MONDE та France 24, а також Міжнародне французьке радіо (Radio France internationale – RFI) функціонують в межах державного холдингу AEF Médias Monde (до 27 червня 2013 р. – Audiovisuel Extérieur de la France), який був утворений у 2008 р. рішенням попереднього президента Франції Ніколя Саркозі. У Росії в грудні 2013 р. президент В. Путін «з метою підвищення ефективності діяльності державних засобів масової інформації» об'єднав своїм указом найстарішу інформагенцію РІА «Новості» та радіостанція «Голос Росії» у новостворений медіа-холдинг – «Міжнародне інформаційне агентство «Россия сегодня». До складу новоствореного державного медіа-холдингу, на думку російських експертів, в подальшому має увійти також телекомпанія «Russia Today». В КНР спеціально для іномовлення утворено Всесвітню мовну медіа-корпорацію «МПК-Планета». В Японії такі іномовні телеканали як NHK World TV, NHK World Premium та радіоканал NHK World Radio Japan (Відомий в Європі як канал JSTV, а в США – як TV Japan) також об'єднані в телерадіомовну корпорацію – NHK, проте на відміну до вищезазначених медіа-холдингів, вони знаходяться у її складі з часу заснування.

«захист зовнішньополітичних інтересів, об'єктивне висвітлення всієї палітри думок, поглядів, платформ у складних процесах розбудови держави, пропагування духовних надбань української нації». Упродовж 1990-х рр. загальний обсяг міжнародного радіомовлення України було збільшено до 31,5 години на добу. Основу вітчизняного радіомовлення на закордон становили редакції мовлення українською мовою – 75 % ефірного часу.

Проте вже з другої половини 1990-х рр. держава перестала приділяти належну увагу ВСРУ та почала зменшувати фінансування іномовлення, що призвело, як до відтоку кваліфікованих працівників та зниженню якості програм, так і до погіршення якості, а подекуди й відключення сигналу. 2000-і рр., що стали в Україні періодом економічного зростання, позначилися на діяльності вітчизняного міжнародного радіо мінімальним позитивом – найбільшим досягненням цього періоду стала трансляція ВСРУ в мережі Інтернет та через супутники. А 25 травня 2011 р. керівництвом Національної радіокомпанії України, в склад якої у якості творчого об'єднання входить ВСРУ, взагалі була здійснена спроба припинити мовлення української редакції. Проте, після значного суспільного резонансу, яке викликало таке рішення, Державний комітет телебачення і радіомовлення призупинив ліквідацію української редакції ВСРУ.

В цілому варто зауважити, що в порівнянні з світовими аналогами ВСРУ відрізняється низьким рівнем фінансового забезпечення – звідси як незначна кількість іномовних редакцій так і недостатня присутність у хвильовому діапазоні. Так, окрім української, працюють редакції англійською, німецькою та румунською мовами, кількість іномовних програм яких становить лише 25 % всього інформаційного продукту вітчизняного іномовлення. Щодо хвильового діапазону слід зауважити, що раніше мовлення велося на багатьох частотах на коротких та середніх хвилях, однак наразі мовлення ведеться на коротких хвилях українською мовою (частота 7435 кГц), на середніх хвилях румунською мовою (частота 675 кГц), німецькою та англійською лише через Інтернет та супутник. Відтак, на сучасному етапі доводиться констатувати, що держава не повною мірою реалізує наявний інформаційний потенціал ВСРУ, а загальний обсяг мовлення іноземними мовами та кількість мов, що ними звертається Українське радіо до закордонної аудиторії є недостатнім з огляду на світовий іномовний досвід. Таким чином, сьогодні Всесвітня служба радіомовлення України, яка мала значний досвід пропагандистської роботи, фактично зведена до третьорядного підрозділу, в якому відсутні можливості для практичного впливу на зарубіжну аудиторію.

Наступним ресурсом України заснованим для мовлення на закордонну аудиторію виступає Державна телерадіокомпанія «Всесвітня служба «Українське телебачення і радіомовлення» (далі – УТР). У відповідності статуту УТР підпорядкована Державному комітету телебачення і радіомовлення України. Основною метою УТР є «забезпечення входження України у світовий інформаційний простір та вирішення завдань входження

національної інформаційної інфраструктури до європейської інформаційної інфраструктури та глобальної інформаційної інфраструктури; розповсюдження як в Україні, так і за кордоном технічними і технологічними засобами об'єктивної інформації про процеси, що відбуваються в нашій державі та у світі, виходячи з гарантування прав громадян на свободу думки і слова, на отримання повної, достовірної та оперативної інформації, на відкрите і вільне обговорення суспільних питань, а також розроблення та реалізація програмної політики, що відповідає національним інтересам України і формуванню демократичного суспільства; створення конкурентоспроможної інформаційної продукції та розповсюдження, обмін і продаж її в Україні і за кордоном; сприяння зміцненню міжнародних зв'язків України, зростанню її авторитету в світі».

Свої перші експериментальні передачі УТР почала розміщувати в ефірі з 1 березня 2003 р. на супутниковому каналі «Експрес», а з 1 січня 2004 р. розпочалися регулярні передачі УТР обсягом 18 годин на добу. З 1 липня 2007 р. обсяг мовлення було доведено до 24 годин на добу з титруванням програм англійською мовою. На сьогодні обсяг мовлення складає 72 години на добу: 24 годин на Євразію та 24 годин на Північну Америку – на супутникових каналах, а також 24 годин Інтернет-мовлення – через веб-сайт [www.utr.tv](http://www.utr.tv), який щодня відвідує 15-25 тисяч користувачів. Аудиторія УТР налічує понад 23 млн глядачів у світі.

Окрім того, створюється Перша національна мережа розповсюдження сигналу УТР в кабельних та ефірно-кабельних мережах України і на частотах 24 обласних телерадіокомпаній, які мають власні мережі розповсюдження телесигналу. Відтак, аудиторія УТР в Україні складає близько 23 млн глядачів, в тому числі в кабельних мережах – 7,5 млн абонентів. Більш того, програми УТР в багатьох містах України введено в універсальну програмну послугу. Варто зауважити, що такий стан речей суперечить світовій практиці іномовних теле- та радіо організацій, які здійснювати своє іномовлення передовсім на закордон.

Щодо мов, якими здійснюється мовлення, то і тут практика УТР не відповідає усталеній світовій. На відміну від багатьох успішних служб іномовлення («Voice of America», «BBC World Service radio» та «Deutsche Welle»), які здійснюють своє мовлення передовсім мовами тих країн, в яких транслюються передачі УТР англійська мовою складають лише 1 годину на добу (з яких півгодинні випуски новин, та півгодини інші матеріали – «Огляд преси», «Цей день в історії України» тощо), а російською мовою 2 години на добу (десятихвилинні випуски новин, підсумкові тижневі програми та інші тематичні програми). Решта мовлення здійснюється українською мовою. За таких умов, УТР не може бути реальним конкурентом аналогічним закордонним державним телерадіокомпаніям, де існує значна кількість мовних редакцій.

Варто зауважити, що стосовно УТР нерідко звучать й негативні оцінки щодо програмного наповнення. Зокрема таку думку висловлювали незалежні

медіа-експерти <sup>46</sup> та підтверджували представники Держкомтелерадіо <sup>47</sup>. Вибірковий моніторинг передач УТР, проведений у рамках громадської експертизи, також показав, що за змістом програми не відображають усі актуальні соціальні питання України, сучасний стан її культури, не сприяють покращенню іміджу нашої держави в очах закордонної аудиторії. За якістю звукового і візуального оформлення ці передачі також суттєво поступаються продукту українських комерційних телеканалів. Проте, якби УТР не транслювалась, а відтак не конкурувала з українськими телеканалами на території України, можна було б вести переговори з українськими каналами про показ їх окремих якісних програм на закордон в ефірі УТР. Передовсім це стосується тих каналів, у яких немає стратегії виходу на супутник та покриття іноземної, зокрема діаспорної аудиторії.

Якість власного контенту не задовольняє й співробітників УТР, проте вони вказують на те, що програми їх власного виробництва отримують визнання на престижних міжнародних телеконкурсах у Росії, Болгарії, Канаді, Казахстані, Словаччині тощо, то ж при відповідному фінансуванні й техніко-ресурсному забезпеченні вони могли б робити на такому рівні всі програми. Однак, стан бюджетного фінансування впродовж останніх років не дає змоги якісно і в повному обсязі виконувати поставлені задачі – бюджетні запити Держкомтелерадіо, у підпорядкуванні якого знаходиться УТР задовольняються не більше ніж на 10–15 % від потреби, що призводить до незадовільного фінансування підвідомчих установ та накопичення боргів, у тому числі УТР.

Окрім того, з 1 вересня 2012 р. для розширення інформаційної присутності України у світі було запущено супутниковий канал Національної телекомпанії України (НТКУ) – «Перший Ukraine». За жанровим розподілом програми «Першого Ukraine» містять інформаційно-аналітичні, культурно-мистецькі, науково-просвітницькі, розважально-музичні, дитячі програми та фільмопокази, мета яких – показати світові традиційну та сучасну Україну. Починаючи з 4 лютого 2013 р., всі проекти каналу, можна знайти на новому корпоративному сайті каналу «Перший Ukraine» – [www.firstua.com](http://www.firstua.com). Щодо програмної структури, контенту та зон мовлення, то за словами редакторів УТР <sup>48</sup> і «Першого Ukraine» <sup>49</sup> ці два канали розрізняються між собою. Водночас варто зауважити, що представники Комітету з питань свободи

---

<sup>46</sup> Докладніше див. М'ясникова К. «Я - пам'ятник собі». - «Телекритика». – 24.11.2008 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.telekritika.ua/mjasnykova/2008-11-24/42186>.

<sup>47</sup> Докладніше див. Звіт про засідання колегії Держкомтелерадіо 22 липня 2010 року. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://comin.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=76046&cat\\_id=73033](http://comin.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=76046&cat_id=73033).

<sup>48</sup> Земляний В. УТР – дзеркало сучасної вітчизняної телекіноіндустрії. – Телекритика. – 10.05.2013. [http://www.telekritika.ua/rinok/2013-05-10/81508?theme\\_page=50&](http://www.telekritika.ua/rinok/2013-05-10/81508?theme_page=50&).

<sup>49</sup> Генпродюсер «Першого Ukraine» Сергій Логунов: «Дуже довго готували студію до запису, а потім її відвели під проект “Про життя”». – Телекритика. - 30.04.2013. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.telekritika.ua/rinok/2013-04-30/81315>.

слова та інформації у 2013 р. висловлювались про недоречність фінансування кількох міжнародних державних телеканалів у ситуації, коли загалом державне мовлення суттєво недофінансоване з держбюджету<sup>50</sup>.

Ще одним державним інформаційним ресурсом, що має розповсюджувати інформацію про нашу державу за кордоном є Українське національне інформаційне агентство «Укрінформ», яке було утворене у листопаді 1996 р. Основними завданнями агентства серед іншого визначено: висвітлення державної політики і суспільного життя України; збирання і оперативне поширення інформації про події, що відбуваються в Україні та за кордоном у сфері політики, економіки, соціального життя, культури, науки, техніки і спорту; підготовка у межах своєї компетенції пропозицій про визначення пріоритетів у розвитку державної інформаційної служби, розбудови та захисту національного інформаційного простору тощо. У своїх діяльності «Укрінформ» підпорядковано Кабінету Міністрів України. Новини агентства виходять українською, російською, англійською, німецькою та іспанською мовами. Кореспонденти агентства працюють у кожному регіоні України та 11 країнах світу: США, Німеччині, Франції, Росії, Китаї, Бельгії, Молдові, Об'єднаних Арабських Еміратах, Польщі, Болгарії, Угорщині. У цілому «Укрінформ» має всі передумови аби бути конкурентоспроможним на інформаційному світовому ринку, проте по суті питаннями зовнішньополітичного інформування агентство займається не в достатній мірі. Окрім того, агентство в своїй діяльності має виваженіше відноситися до інформації, яку надає – намагатися висвітлювати точки зору не лише влади, а й опозицій, а також ретельніше перевіряти тиражовану інформацію. Зокрема, у 2012 р. «Укрінформ» знизив до себе рівень довіри, коли цитував неіснуючу німецьку газету, яка нібито писала негатив про українську опозицію, а також псевдо-інформацію про затримання бывшего Президента України Л. Кучми.

Необхідно визнати, що в наслідок об'єктивних та суб'єктивних чинників наразі наявні державні іномовні служби не справляються з своїм головним завданням – просуванням та захистом національних інтересів за кордоном, формуванням та підтриманням позитивного іміджу України у світі, шляхом достатнього, своєчасного та об'єктивного інформування світової спільноти про внутрішню ситуацію, пріоритети внутрішньої та зовнішньої політики нашої держави тощо.

Водночас іноземні суб'єкти інформаційних відносин здійснюють потужний почасти негативний інформаційно-психологічний вплив на Україну, шляхом поширення тенденційної, неповної або упередженої інформації. Варто зауважити, що інтенсивність такого впливу не залежить значною мірою від політичних сил, що знаходяться при владі в Україні, а обумовлена насамперед прагненням керівництва іноземних держав впливати на зовнішню та внутрішню політику нашої держави, а також має під собою

---

<sup>50</sup> Томенко і Княжицький вважають, що Україні не потрібні два міжнародні телеканали. – Телекритика. – 15.03.2013. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.telekritika.ua/rinok/2013-03-15/79986>.

політичне та економічне підґрунтя, продиктоване прагматичними підходами до забезпечення власних національних інтересів.

Саме тому в іноземних країнах уявлення про Україну залишається досить поверховим та фрагментарним, а почасти – викривленим, що є не лише наслідком цілеспрямованої інформаційної діяльності зарубіжних суб'єктів інформаційних відносин, а й недостатньої уваги української влади (протягом всіх років незалежності) до формування і реалізації власної державної інформаційної політики, зокрема іномовлення. За таких умов розбудова іномовлення, професійне позиціонування України в міжнародних інформаційних потоках постає необхідною передумовою забезпечення як національних інтересів, так і національної безпеки нашої держави.

### ***Висновки та пропозиції***

Іномовлення, як специфічна форма діяльності, залишається для більшості держав світу важливим інструментом у просуванні та захисті національних інтересів за кордоном, формуванні та підтриманні позитивного іміджу власної держави у світі. З огляду на зазначене, більшість іномовних служб здійснює свою діяльність під егідою власних держав та значного фінансування з державного бюджету. На сучасному етапі такі іномовні служби здебільшого функціонують у вигляді мультимедійних компаній, які для досягнення своєї аудиторії використовують поєднання різноманітних платформ: довго- середньо- та короткохвильове радіо, супутникове мовлення, Інтернет.

В наслідок цілеспрямованій діяльності іноземних суб'єктів інформаційних відносин, а також незадовільній роботі вітчизняних державних іномовних служб уявлення за кордоном про Україну залишається фрагментарним, а почасти – викривленим.

За таких умов першочерговим завданням влади має стати активізація зусиль щодо послаблення асиметрії в обміні інформаційними потоками між Україною й іншими країнами, удосконалення механізму об'єктивного та привабливого представлення її у світі. Перетворити наявний державний іномовний ресурс в дієвий інструмент провадження національної інформаційної політики за кордоном можливо використавши досвід передових країн світу у зазначеній сфері.

Зокрема, в процесі запланованого реформування державних теле- та радіоорганізацій необхідно:

залишити іномовні ЗМІ у підпорядкуванні держави;

з метою централізованого формування та розповсюдження необхідної інформації про Україну, об'єднати наявні державні іномовні служби у медіа-холдинги (на кшталт «BBC World Service» чи «Россия сегодня»), що включатиме канали телебачення, радіомовлення та Інтернет-мовлення;

з метою розширення зарубіжної аудиторії та підвищення її рівня довіри, забезпечити державні іномовні служби необхідним фінансуванням – для створення якісних конкурентоздатних програм, формування та функціонування необхідної кількості мовних редакцій (при цьому важливим

є те, якою бачать Україну не тільки російська та західна, але й східноєвропейська аудиторія), збільшення часу трансляції програм (*Конах В. Еволюція іномовлення в іноземних державах: досвід для України. Аналітична записка // Національний інститут стратегічних досліджень (<http://www.niss.gov.ua/articles/1493/>)*).

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

### **Результативність державної політики розвитку високих технологій**

Тривалість періоду розбудови вітчизняної економічної системи та моделі розвитку національної економіки передбачає надбання державою цілком конкретних результатів, які характеризуватимуть рівень успішності здійснюваної економічної політики. Відразу зазначимо, що даний аналітичний матеріал жодним чином не являтиме собою ані критики, ані схвальної оди застосованим методам управління економікою. Отже, характеризуючи різноманіття здобутків, варто було б, на думку автора статті, особливу увагу приділити сфері технологічного розвитку, адже, окрім того, що технології зайняли ледь не провідну роль серед факторів економічного зростання, останні до того ж стали потужним каталізатором якісних змін в соціально-економічному розвитку країни. Поява в глобальному світі докорінно нових технологічних рішень щодо розв'язання нагальних проблем розвитку людства, скорочення життєвого циклу технологій, стрімка динаміка впровадження технологічних новацій та відповідно вже на нинішньому етапі пропозиція світовому ринку продукції, споживчі властивості якої ще вчора були певною фантазмагорією для більшості покупців, – все це спонукає до висвітлення наявних на сьогодні в Україні передумов до формування розвитку подібних осередків технологічних перетворень на теренах нашої економіки.

23-річний період творення власного економічного поступу мав би робити можливим економічний аналіз саме в контексті перерахунку отриманих технологічних здобутків в тому чи іншому галузевому напрямі розвитку економіки. Водночас оперувати численними фактами успішно організованого вітчизняного серійного виробництва нового продукту – чи то відносно споживчої групи товарів (за невеликим винятком харчової групи товарів), чи то відносно товарів промислового призначення, – доволі складно, адже навряд пересічний споживач з легкістю відразу згадає і наведе приклади популярних та доступних на внутрішньому споживчому ринку українських товарів – починаючи від гібридного автомобіля чи електромобіля, телевізора із технологією старт-тв, смартфона і закінчуючи зубною пастою чи навіть зубною щіткою. Більшість українських споживачів, задовольняючи власні потреби в аналогічних товарних групах, звертають увагу на товари іноземного виробництва, чи в кращому випадку товари, виробництва яких територіально розміщені в Україні, проте технологічно такі виробництва не виходять за межі серійної збірки імпортованих



складових кінцевого продукту. Організація останніх відбувалась під гаслом поступового збільшення коефіцієнта локалізації виробництва з усіма відповідними соціально-економічними наслідками, в тому числі і щодо зменшення вартості продукції, однак гасла так і залишились гаслами. Таким чином, посилення імпортозалежності українського споживача відбувається не завдяки маркетинговим успіхам іноземних компаній чи непохитній відданості пересічних українців продукції виключно світових брендів. Тому є дві причини. Перша, це низький рівень контролю якості на переважній більшості вітчизняних виробництв, а звідси і відповідна якість кінцевого продукту. Друга, це здебільше відсутність саме вибору між товаром іноземного та вітчизняного виробництва, а відтак, обираючи продукт з кращими споживчими характеристиками, вітчизняний покупець обирає іноземний продукт, хоча останній, враховуючи купівельну спроможність переважної частини українців, в більшості випадків виявляється представником найнижчої цінової категорії. Наслідком подальшого розвитку ситуації на внутрішньому ринку саме в такому напрямі постає низка вже домінуючих на сьогодні соціально-економічних процесів, які достатньо широко обговорюються вітчизняними експертами. Галузь розробки, створення та впровадження нових технологій не є ізольованою від впливу таких процесів. Тому спробуємо виокремити можливі наслідки тотальної імпортозалежності, які матимуть місце в сфері технологічного розвитку.

<...> Досягнута на сьогодні результативність державної політики розвитку високих технологій характеризується:

- неструктурованістю регламентної бази управління технологічним розвитком економіки та відповідною їй системою ціле-покладання, наслідком чого є: *по-перше*, розмитість фундаментальних принципів побудови державної системи ефективного регулювання в даній сфері, яка зрештою перетворилася на своєрідний лакмусовий папірець зміни вітчизняної політичної кон'юнктури; *по-друге*, не сформованість стратегічного бачення бажаних орієнтирів розвитку високих технологій в Україні (саме високих технологій, а не інноваційного розвитку в цілому);

- переорієнтацією внутрішнього ринку техніко-технологічного обладнання для вітчизняного виробництва на імпорт іноземних розробок, і, що є головним, тих розробок, які в абсолютній своїй більшості є морально відпрацьованим продуктом ринку країни-експортера;

- зниженням якісного рівня кадрового складу фахівців. Останнє стосується не стільки тієї частини їх, котрі є безпосередніми розробниками новацій, скільки тих, спеціалізація яких пов'язана з технічною модернізацією та технологічним удосконаленням діючих виробничих потужностей. Відзначений процес є найменш вмотивованим з боку держави по відношенню до підприємств української промисловості і саме тому на сьогодні здебільшого має ознаки формального;

- пропагандистськими успіхами щодо формування у вітчизняного споживача анти-інноваційного смаку, причому останнє стосується не лише продукту українського виробництва;

- стагнацією існуючої системи статистичного обстеження та моніторингу процесів щодо розвитку інновацій в цілому і високих технологій зокрема;

- остаточною утвердженням звуженого формату відтворення попиту на технологічні новації на вітчизняному ринку.

<...> Отже, представлені аналітичні оцінки зволяють аргументовано стверджувати, особливостями державного регулювання розвитку високотехнологічного виробництва в Україні є:

I. Розвиток індустрії високотехнологічного виробництва на сьогодні не вигідний ані виробникам, ані споживачам, ані системі державного регулювання. Причини: вірогідність перспективи щодо втрати надприбутків і монопольного становища – для виробників; підвищення цін на товари і послуги для споживачів (адже відносно незмінним залишається рівень заробітної плати українців); збільшення витрат на фінансування технологічної модернізації – для держави.

II. Сучасна практика розвитку переважної більшості високотехнологічних виробництв – імпорт втілених технологій. Деєтатизація в сфері регулювання розвитку високих технологій – використовується концепція політики де-факто посилення залежності національного виробництва від зовнішньої кон'юнктури, і не лише економічної. За умови незмінності існуючої системи державного регулювання імпорт втілених технологій постане єдиною можливою перспективою і способом відтворення в Україні індустрії високих технологій.

III. Перспектива щодо зміни ситуації у сфері фінансового забезпечення розвитку високотехнологічних НДДКР і наукомісткого виробництва на середньострокову перспективу відсутня. Адже існуюча ситуація провокує відтворення замкненого кола: збільшення обсягу фінансування процесу створення нових технологій з держбюджету, дохідна частина якого формується за рахунок результату діяльності ресурсомістких виробництв, в умовах становлення знаннєвої моделі розвитку глобальної економіки є неможливим апріорі.

IV. Нерозв'язаність проблем розподілу прав власності на науково-технічні розробки, створені коштом держбюджету і приватного капіталу, а також успішної масштабної комерціалізації наукових розробок, створює передумови для утвердження спеціалізації вітчизняної науки на виконанні замовлень іноземних замовників, а відтак згодом і посилення еміграції висококваліфікованого наукового і технічного персоналу, поступового згорання зовнішнього інвестування вітчизняного наукомісткого виробництва.

**Висновки та перспектива подальших досліджень.** За таких умов концептуально прийнятним та виправданим підходом реалізації політики

стимулювання пропозиції продукції індустрії високих технологій в Україні постає державний протекціонізм, адже розвиток високотехнологічного виробництва виступає необхідною умовою збереження та подальшого розвитку вітчизняної науки, зокрема тих осередків академічного, галузевого, вузівського та заводських секторів, котрі виявилися конкурентними за підсумком кризового етапу 90-х років минулого століття та початку нинішнього і завдяки результатам, у діяльності яких на сьогодні ще залишається можливість здійснювати економічний аналіз технологічної структури промислового виробництва, зокрема в розрізі пошукової активності щодо розробки та патентування прогресивних технологічних новацій. У контексті широко обговорюваних економічних можливостей, які відкриваються перед Україною завдяки підписанню Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії, відзначимо, що за підсумком розгляду потенційних економічних можливостей, отриманих Україною в результаті підписання Угоди про асоціацію, маємо підстави зазначити, що подальший перебіг становлення та розвитку таких технологій як, наприклад, нано-, біо- та ядерні технології в період після набуття угодою про Асоціацію між Україною та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії чинності (ратифікації новим складом Верховної Ради України) визначатиметься, насамперед, спроможністю України до швидкої адаптації системи регулювання розвитку зазначених технологічних напрямів в нових умовах. Успіх останньої можливий у випадку посилення кадрової та технічної складових науково-дослідного процесу розвитку нових технологій в Україні, створення економічних передумов до інноваційного розвитку видів економічної діяльності, які є основними споживачами таких технологій, а також ефективної розбудови відповідних сегментів внутрішнього споживчого ринку.

Отже, підсумовуючи викладене вище, можемо зазначити, що перспектива створення українського електромобіля та подібних технологічно складних товарів залишається вже не настільки примарною. Але це виключно з позиції спроможностей вітчизняної наукової та технологічної сфер до опанування та подальшого удосконалення відповідних технологій. Разом з тим, з позиції політичної волі та економічно підкріпленого прагнення рухати науково-технічну думку України в даному напрямі – питання щодо реальності перспективи створення українським виробником аналогічних прогресивних технологічних новацій залишається на сьогодні без стверджувальної відповіді (*Одотюк І. Результативність державної політики розвитку високих технологій // Проблеми науки. – 2014. – № 9. – С. 8–10, 16–17*).

\*\*\*

**Фінансування науки державним і підприємницьким секторами у європейських країнах та в Україні. Чим обумовлені відмінності?**

У більшості країн світу давно склався розподіл сфер впливу у фінансуванні науки між державою та промисловістю. Держава відповідальна, насамперед, за фінансування фундаментальної науки, а також найбільш науко- і капіталоемних досліджень на пріоритетних напрямках. За кошти бюджету створюються науково-дослідні центри, проводяться спільні наукові дослідження підприємств та наукових установ тощо.

Крім того, держава, використовуючи податкові стимули, фінансові субсидії, захист права інтелектуальної власності та інші інструменти, створює сприятливі умови для розвитку науки, стимулює підприємства вкладати кошти у наукову сферу.

Виробничі компанії зацікавлені не у науці безпосередньо, а у фінансових результатах своєї основної діяльності і у своїй конкурентоспроможності, які можна істотно покращити за рахунок впровадження наукових досягнень. Тому компанії самостійно фінансують власні дослідження у багатьох науково-технологічних напрямках, беруть участь у спільному фінансуванні та виконанні стратегічно важливих фундаментальних досліджень і цільових програм як з державними науковими організаціями, так і з іншими компаніями.

При цьому частка фінансування науки з боку держави є досить значною. Наприклад, загальні видатки на науку в країнах Європейського співтовариства (ЄС-27) у 2012 р. становили 1,9 % ВВП, у тому числі 1,23 % ВВП – це видатки з бюджету. Ці ж показники витрат на науку у відсотках до ВВП відповідно становили в Німеччині – 2,78 % та 1,95 %, Франції 2,21 % та 1,33 %, Англії 1,82 % та 1,24 %, Італії 1,27 % та 0,74 %, у Польщі 0,68 % та 0,4 %.

На жаль, впродовж останніх років в Україні витрати на науку далеко нижчі за критичний рівень (0,9 %ВВП). Так, за офіційними даними у 2012 р. вони становили 0,73 % ВВП, у тому числі з бюджету – 0,29 %ВВП.

Основні відмінності між фінансуванням науки державним і підприємницьким секторами у європейських країнах та в Україні полягають у відсутності сприятливого клімату для підприємницького інвестування у вітчизняну наукову сферу, отже, і у відповідному слабкому попиті з боку ділових кіл до проведення повноцінних наукових досліджень і розробок (зокрема частка підприємницького фінансування НДДКР в Україні у 2013 р. зменшилася до 17,6 % від загального обсягу фінансування). Вітчизняні підприємці, які займаються випуском високо- та середньотехнологічної продукції, є включеними в глобальну систему технологічного виробництва, за якої вигідніше інвестувати в іноземні наукові розробки (шляхом купівлі ліцензій та готових технологій), аніж вкладати кошти у створення вітчизняного інноваційного циклу «наука – технології – виробництво». Однак при цьому слід усвідомлювати, що провідні компанії не продають своїх технологій, які засновані на найновітніших наукових досягненнях і забезпечують цим компаніям домінування на світових ринках і відповідні надприбутки.

Підсумовуючи – основними перевагами здійснення наукової і науково-технічної діяльності у європейських країнах є створення та функціонування цілісної системи стимулювання фінансування науки підприємницьким сектором, а також поєднання стабільного інституціонального (базового) фінансування з державного бюджету наукових інституцій (університетів та наукових установ), програмно-цільового фінансування наукових проектів, які здійснюються тимчасовими науковими колективами (у тому числі ключовими лабораторіями), та державного замовлення на науково-технічну продукцію (*Коментарі Академії до актуальних питань науки, що обговорюються у засобах масової інформації // Національна академія наук України ([http://www.nas.gov.ua/text/pdfNews/2\\_finansuvannya%20nauky.pdf](http://www.nas.gov.ua/text/pdfNews/2_finansuvannya%20nauky.pdf))*).

\*\*\*

**Найбільш перспективним шляхом стабілізації економіки держави вважається застосування трансферу технологій, який передбачає передачу ноу-хау, нових технологій та технологічного обладнання зацікавленим споживачам.**

<...> Вибір можливих замовників (партнерів) технологій ґрунтується на аналізі інформації з різних джерел: спеціалізованих баз даних, публікацій буклетів, рекламних матеріалів, а також оцінки авторитетних експертів.

Для кожної країни чи регіону України встановлюються свої пріоритети для завоювання ринку (цінова політика, асортимент товарів, умови постачання та ін.). Визначається обсяг продажу для країн або регіонів, а також місця для організації виробництва. Після цього складається калькуляція доходів і необхідних інвестицій з обліком усіх складових процесу трансферу: кадрове забезпечення, рівень інформаційного забезпечення, наявність сучасного устаткування, дослідно-експериментальна база, організаційна система забезпечення матеріально-технічними ресурсами, інженерно-технічна інфраструктура, сукупність комерційних можливостей для просування інновацій на ринок, рівень підготовки управлінського персоналу для забезпечення організаційно-економічної єдності всіх етапів науково-технічної і виробничо-комерційної діяльності, фінансові ресурси, лобіювання інтересів підприємства-власника технології в структурах органів державної влади<sup>51</sup>.

Особливе значення для успішної реалізації трансферу технологій має наявність бази даних ділових зв'язків. Для успішного просування українських інноваційних технологій на зовнішні або внутрішні ринки необхідна підтримка розробників технологій з боку держави (*Євтухова Т. Технологічний трансфер і види класифікації // Проблеми науки. – 2014. – № 10. – С. 9, 12*).

---

<sup>51</sup> Таньков К., Щербань В. Інформаційна модель інноваційного процесу // Проблеми науки. – 2003. – № 7. – С 30–32.

**Система показників інноваційного табло Євросоюзу та можливості інтеграції національної економіки в процес оцінки інноваційного розвитку**

В останні два десятиріччя міжнародні індикатори оцінки інноваційної діяльності стають важливим інструментом аналізу ефективності інноваційної політики на рівні держави для багатьох країн світу. В сучасних реаліях зрозуміло, що запорукою стабільного економічного та соціального розвитку є зростання, що здійснюється за рахунок більш раціонального використання наявних ресурсів. Здатність створювати і на практиці використовувати інновації стає необхідною умовою досягнення високих темпів економічного розвитку. Для оцінки та вибору інструментів державного регулювання інноваційного розвитку національної економіки виникає необхідність створення системи показників, які його характеризують.

<...> Основні питання відносно показників інноваційної діяльності пов'язані з об'єктом вимірювання та можливістю виконання самих вимірів та розрахунків. Вимірювання передбачає співставлення, тобто існування певного рівня, на якому організації якісно схожі, що дає можливість зробити порівняння за кількісними показниками. Питання співставлення та новизни є центральними для всіх індикаторів науки та технологій, особливо ДІР (досліджень і розробок).

В межах ЄС регулярно проводиться Європейське інноваційне обстеження (Спільне Обстеження Інновацій), за даними якого складалося так зване «Інноваційне табло Євросоюзу» (ІТЄ) та розраховувався Європейський інноваційний індекс.

Зупинимось дещо детальніше на показниках Табло. Інноваційне табло Євросоюзу 2014 наслідує методологію попередніх видань. Рівень інноваційного розвитку оцінюється на базі *Зведеного Індексу Інновацій (Summary Innovation Index)*, який розраховується за групами і напрямками, які включені в систему оцінки.

Видання ІТЄ 2014 р. включає в себе 25 індикаторів з 8 напрямів, які діляться на 3 групи: «Основні показники» (enablers), «Діяльність фірм» (firm activities) та «Результативність» (outputs) <...> В ІТЄ використовуються самі статистичні дані Євростату, для України – дані відповідних статистичних форм та обстеження інноваційної діяльності.

Хоча загальна методологія ІТЄ 2014 залишилася стабільною, відбулися три зміни у порівнянні з ІТЄ 2013 р.

По-перше, було додано показник «Зайнятість в інноваційних фірмах, які швидко розвиваються». Цей показник є компонентом нещодавно опублікованої доповіді з інноваційної результативності. Він доповнює існуючий в програмі «Європа 2020» індикатор РіД потенціалу.

По-друге, вперше будуть проаналізовані зміни продуктивності з плином часу (за 8 років), тоді як попередні видання ІТЄ були обмежені строком на

п'ять років. Ця модифікація була введена, щоб краще візуалізувати розвиток інноваційної діяльності протягом більш тривалого періоду.

По-третє, розрахунок темпів зростання був змінений. У ІТЕС 2014 середні значення показника зростання розраховується як середньорічне зростання Зведеного Інноваційного Індексу (ЗІІ), тоді як у попередніх виданнях ІТЕС середній показник зростання розраховували як середнє значення темпів зростання окремих показників.

Для того, щоб інтегрувати Україну в Європейську систему оцінки інноваційного розвитку, необхідно детально ознайомитись з вимогами та особливостями методології Інноваційного табло Євросоюзу. Орієнтуючись на базові рекомендації, можна провести порівняння «інноваційності» вітчизняної економіки з країнами Євросоюзу.

Важливими вимогами є:

- точна ідентифікація відповідних показників ІТЕС у вітчизняній статистиці (при необхідності проведення додаткових розрахунків);

- відбір значень показників відповідного року. Тобто, дані для розрахунків за 2014 р. мають бути максимум 2011–2012 рр. Якщо дані за більш пізній період, необхідно робити відповідні відмітки (посилання) в таблицях розрахунків із зазначенням року. Це варто робити, щоб чітко розуміти певну умовність порівнянь;

- для адекватної оцінки і співставлення обов'язковою умовою є наявність не менше 75 % значень індикаторів (із необхідних 25 потрібно мати значення не менше ніж по 19 з них), як було зазначено вище, для України існує принципова можливість порахувати або оцінити значення двадцяти індикаторів<sup>52</sup>.

Також слід зазначити, що в ІТЕС проводиться порівняння з попереднім роком. Такий підхід дає змогу побачити відповідну зміну й оцінити її характер.

На основі показників ІТЕС існує досить чітка перспектива провести таку оцінку для України. На початковому етапі такого дослідження дуже важливо точно зрозуміти сутність кожного показника. Це можливо зробити, спираючись на вітчизняну статистичну інформацію та відповідні дані міжнародних організацій, зокрема ЮНЕСКО<sup>53</sup>, в яких представлена Україна.

В ході першого етапу дослідження було зібрано статистичну інформацію та проведено розрахунки деяких показників, у цій статті як приклад розглянуто лише дві групи показників, решта — у наступній роботі.

Треба зазначити, що частина значень показників Табло для України є відносно низькою порівняно із середнім значенням по країнах ЄС. Це

---

<sup>52</sup> Eurostat / Glossary: International standard classification of education (ISCED). – Режим доступу:

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/Glossary:International\\_standard\\_classification\\_of\\_education\\_\(ISCED\)](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Glossary:International_standard_classification_of_education_(ISCED)).

<sup>53</sup> UNESCO Institute for Statistics. – Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/datacentre/pages/default.aspx>.

традиційно стосується показників «інтелектуальних активів» та є декілька явних причин для цього. Що стосується «вхідної» інформації, то тут можна відмітити два фактори:

1. Недосконала офіційна статистична інформація, що не дозволило знайти дані за всіма показниками. Справа у тому, що не всі дані збираються за стандартами Європейського інноваційного обстеження. Існують і так звані «локальні» причини невідповідностей, Наприклад, дані щодо зайнятих у країнах ЄС систематично збираються для осіб віком до 65 років. В Україні – до 60 років. Це пов'язано із різницею у визначенні середнього віку виходу на пенсію. Подібні проблеми існують і з розбивкою на вікові групи для працюючих та тих, хто навчається. Тут ключовим моментом виступають стандарти освіти та традиції, що склалися у демографічній статистиці.

2. Відсутність експертних оцінок значень показників, для яких не існує точних статистичних даних (на відміну від ряду інших міжнародних досліджень з близької тематики).

Експертні оцінки в подібних дослідженнях відіграють важливу роль, адже дозволяють заповнити пропуски даних. Але водночас такі оцінки мають один і досить суттєвий недолік – вони є суб'єктивними, що не дозволяє однозначно їх сприймати, особливо, якщо принципи формування експертних груп не є прозорими.

Зазначимо, що не всі значення показників інноваційного розвитку вітчизняної економіки є низькими.

Так, серед країн, які брали участь в ІТЄ 2014, за напрямом «Людські ресурси», Україна із значенням 0,561 випередила Латвію, Грецію і Люксембург та ряд інших країн. Найближчим конкурентом України на даний момент є Польща (0,567). В свою чергу, середнє значення по ЄС становить 0,583, що лише на 4 % більше за відповідне вітчизняне. Загалом, європейські аналітики оцінюють Україну, як країну з високим рівнем освіченості дорослого населення, що і підкреслює значення напряму «Людські ресурси».

Більш впевнену позицію Україна займає за напрямом «Інвестиції фірм». Зі значенням 0,311 Україна випередила Туреччину (0,093), Латвію (0,105), Румунію (0,128), Болгарію (0,133), Норвегію (0,194) і ряд інших країн. Загалом із 35 країн-учасниць дослідження за даним напрямом Україна зайняла 22-гу позицію.

У порівнянні з середнім значенням по ЄС (0,417) відповідне значення для вітчизняної економіки становить від нього 75 %, що є досить пристойним результатом. Проте залишається питання «віддачі» інвестицій, тобто їхньої ефективності та впливу на розвиток інноваційної діяльності, структурну перебудову та зростання високотехнологічних секторів.

**Висновки.** Система індикаторів Інноваційного табло Євросоюзу, що враховує практику міжнародних порівнянь для визначення ефективності інноваційної політики, свідчить, що її застосування у країнах ЄС дозволяє визначити слабкі та сильні місця в інноваційній системі та у подальшому розробити необхідні заходи, спрямовані на формування національної



інноваційної системи і які дають можливість розробити нові напрями інноваційної політики.

У подальшому вивченні інноваційного розвитку України на основі аналітичного інструментарію ІТЕ планується більш детально розглянути усі вісім напрямів, які формують **Зведений Індекс Інновацій** (основний показник ІТЕ). У цьому контексті ставиться завдання ретельно проаналізувати усі показники, які формують відповідні напрями та на основі отриманих результатів розробити рекомендації та пропозиції до державних органів влади, що опікуються формуванням та реалізацією науково-технічної та інноваційної політики. Як вже зазначалось вище, це планується зробити у наступних публікаціях найближчим часом (*Єгоров І., Козловський І. Система показників інноваційного табло Євросоюзу та можливості інтеграції національної економіки в процес оцінки інноваційного розвитку // Проблеми науки. – 2014. – № 9. – С. 2–7*).

## **Проблеми енергозбереження**

### **Біологічні ресурси і технології для виробництва різних видів біопалив**

В епоху глобалізації та інтенсифікації економічного розвитку нагальною проблемою стає задоволення постійно зростаючих потреб людства, особливо енергетичних, оскільки саме енергія є рушійною силою найрізноманітніших процесів, пов'язаних із забезпеченням життєдіяльності людини. На сьогодні у світі 35 % енергетичних потреб покривається завдяки використанню нафти, 23 % – вугілля, 21 % – природного газу, 7 % – ядерного палива. Усі ці ресурси є непоновлюваними. Мало того, за різними прогнозами, рентабельних енергетичних ресурсів лишилося не так уже й багато: за нинішніх темпів видобування вугілля вистачить приблизно на 200 років, а природного газу, нафти та ядерного палива – на 40 років. Поновлювані енергетичні джерела (сонячна, вітрова, гідроенергія тощо) становлять у загальному балансі енергетичних витрат близько 14 %, причому реальні можливості збільшення їх частки досить обмежені. Поряд з іншими способами енергозабезпечення дедалі актуальнішим стає пошук ефективних альтернативних джерел отримання відновлюваної енергії.

Упродовж багатьох тисячоліть продукти фотосинтезу забезпечували існування життя на Землі. З огляду на різке зменшення запасів невідновлюваних видів палива використання біомаси для виробництва твердих, рідких та газоподібних палив набуває дуже великого значення. Ефективність акумуляції сонячної енергії біомасою становить від 0,8 % (у польових умовах) до прогнозованих 5 % (у разі забезпечення високого рівня агро-біотехнологій). Ще з давніх часів саме цей вид палива був для людства основним джерелом енергії, і сьогодні його роль знову зростає, зважаючи на біоекологізацію життєвих умов на Землі та розвиток ефективних методів перетворення енергії зелених рослин на необхідні людині види енергії. Серед

таких джерел варто насамперед відзначити перетворення через фотосинтез енергії сонця на корисну енергетичну сировину для виробництва різних видів біопалива (біоетанолу, біодизелю, біогазу, твердого біопалива тощо)<sup>54</sup>. Чимало в цьому напрямі вже зроблено в різних країнах світу<sup>55</sup>. На сьогодні у структурі альтернативної енергетики світу енергія біомаси становить близько 13 % <...> За прогнозами вчених, до 2040 р. частка відновлюваних джерел енергії сягне 47,7 %, а внесок біомаси збільшиться до 23,8 %.

В Україні є всі передумови для організації широкомасштабного виробництва біопалив, проте їх частка в енергетичному балансі країни залишається незначною. Враховуючи загальнонаціональну важливість проблеми зниження залежності нашої держави від імпортованих енергоносіїв, учені Національної академії наук України завжди приділяли цьому питанню значну увагу. Раніше у роботі<sup>56</sup> вже було частково розглянуто й узагальнено розробки науковців НАН України в цьому сегменті економіки, проаналізовано пріоритети й основні напрями досліджень. За участю провідних фахівців було сформовано концепцію цільової комплексної програми наукових досліджень НАН України «Біомаса як паливна сировина» («Біопалива»), затверджену постановою Президії НАН України від 28.02.2007 № 56.

Проблема виробництва і використання біопалив є багатогранною, тому шляхи її вирішення лежать у кількох площинах. По-перше, це пошук та створення найефективніших джерел біопалив (переважно рослинних ресурсів). По-друге, розроблення сучасних технологій перетворення сировини на потрібні види біопалив, а також використання побічних продуктів. По-третє, пошук і опрацювання ефективних технологій отримання енергії, забезпечення економічного й нормативного супроводу використання біопалив.

Саме розроблення цих напрямів і було головним завданням програми «Біопалива», у рамках якої виконано 51 проект за участю 20 установ з різних відділень НАН України. Комплексний підхід до вирішення проблеми дав змогу отримати вагомні результати, незважаючи навіть на значне скорочення фінансування. За результатами виконання програми «Біопалива» отримано

---

<sup>54</sup> Govoni C., Morosinotto T., Giuliano G., Bassi R. Exploiting photosynthesis for biofuel production // *Biophotonics* / L. Pavesi, P.M. Fauchet (eds.). – Springer, 2008. – P. 15–28; Блюм Я. Б., Григорюк І. П., Дмитрук К. В. та ін. Система використання біоресурсів у новітніх біотехнологіях отримання альтернативних палив. – К.: Аграр Медіа Груп, 2014. — 360 с.

<sup>55</sup> Cheng J. J., Timilsina G. R. Advanced biofuel technologies: status and barriers // *Policy Research Working Paper*. – Washington: World Bank, 2010. – <http://dx.doi.org/10.1596/1813-9450-5411>; Сорочинський Б.В., Блюм Я.Б., Созінов О.О. Рідкі біопалива: сучасний стан та тенденції. – К.: ДІА, 2010. – 115 с.

<sup>56</sup> Гродзинський Д., Дембновецький О., Левчук О. Обрії вітчизняної біоенергетики. Внесок учених НАН України в розв'язання проблем виробництва рідкого біопалива // *Вісн. НАН України*. – 2008. – № 1. – С. 22–31.

71 патент, 22 авторських свідоцтва на сорти, подано 31 заявку на винаходи, патенти, сорти рослин, опубліковано 14 монографій і близько 200 статей, проведено понад 200 апробацій на міжнародних і вітчизняних науково-практичних конференціях та семінарах.

З метою забезпечення постійного науково-технологічного супроводу процесу виробництва біопалив у державі, зокрема в частині впровадження новітніх технологій біоенергоконверсії для отримання біопалива і розширення його використання, послаблення залежності України від імпорту енергетичної сировини, було розроблено проект Концепції цільової комплексної програми наукових досліджень НАН України «Біологічні ресурси і новітні технології біоенергоконверсії» на 2013–2017 рр., затвердженої Президією НАН України 20.03.2013 р.

Проміжні результати досліджень та інші роботи з цього напрямку було представлено на науковій конференції «Біологічні ресурси і новітні біотехнології виробництва біопалив», яка відбулася 9–10 вересня 2014 р. у Києві на базі Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка (НБС) НАН України (організатори конференції – Державна установа «Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України» (ІХБГ НАН України), НБС НАН України та Українське товариство клітинних біологів та біотехнологів).

<...> На сьогодні у світі вже досить добре визначено пріоритетні культури, які можуть слугувати цінними джерелами біопалив. Однак залежно від регіону та географічного положення тієї чи іншої країни вибір ефективних сировинних ресурсів для отримання біопалив має свою специфіку. В Україні також проведено масштабні роботи з оцінювання її біоенергетичного потенціалу, проаналізовано можливості аграрного сектору щодо джерел виробництва біопалив. Насамперед це побічні продукти виробництва сільськогосподарської продукції, а також вирощування цільових енергетичних рослин...<sup>57</sup>. Загалом енергетичний потенціал біопалив в Україні оцінюють у 27 млн т умовного палива на рік.

Біоетанол є одним із найважливіших продуктів сучасної біоекономіки. Приблизно 85 % світового виробництва рідкого біопалива припадає саме на нього. В останні роки випуск біоетанолу у світі перевищив 85 млрд л. Два найбільших виробники цього продукту, США і Бразилія, забезпечують близько 90 % сукупного виробництва, а решта припадає переважно на Китай, Канаду, ЄС (в основному Францію і Німеччину) та Індію. На біоетанол переробляють цукри та крохмаль, які одержують із цукрової тростини, цукрового буряку, кукурудзи, пшениці, сорго тощо<sup>58</sup>.

---

<sup>57</sup> Гелетуха Г. Г., Желєзна Т. А., Кучерук П. П., Олійник Є. М. Сучасний стан та перспективи розвитку біоенергетики в Україні: аналітична записка БАУ № 9. — 33 с.

<sup>58</sup> Блюм Я. Б., Григорюк І. П., Дмитрук К. В. та ін. Система використання біоресурсів у новітніх біотехнологіях отримання альтернативних палив. — К.: Аграр Медіа Груп, 2014. — 360 с; Сорочинський Б. В., Блюм Я. Б., Созінов О. О. Рідкі біопалива: сучасний стан та тенденції. — К.: ДІА, 2010. — 115 с.

В Україні є значні перспективи розвитку виробництва біоетанолу та ринку його використання. Щорічне споживання бензину в країні становить близько 5 млн т. З початку 2014 р. законодавчо передбачено заміну частини (5 % – близько 250 тис. т бензину на рік) автомобільного пального на біопаливо. Наразі в Україні немає сировини нехарчового призначення для виконання цього завдання, при тому що потреба в біоетанолі для внутрішнього споживання становить 150–250 тис. т на рік, а собівартість 1 л українського біоетанолу з кукурудзи – 4–5 грн (у цінах 2013 р.). Останнім часом на шести спиртових заводах ДП «Укрспирт» було розпочато промислове виробництво цього виду біопалива, заплановано довести обсяги випуску до 200 тис. т на рік. Досить вагомою мотивацією для подальшого розвитку цього напрямку є зняття державної монополії на виробництво біоетанолу<sup>59</sup>.

Однією з найперспективніших для України біоенергетичних культур для виробництва біоетанолу є сорго цукрове (*Sorghum saccharatum* (L.) Moench)<sup>60</sup>. Його вирощують також з метою отримання високоврожайної біомаси для виробництва біогазу. Отже, цукор зі стебла сорго не є єдиною важливою складовою, оскільки біомасу рослин можна використовувати для піролізу з метою одержання синтез-газу та біонафти. Для виробництва етанолу вміст соку має бути не менш ніж 50 % маси стебел<sup>61</sup>. Для північного регіону України постає питання вибору високопродуктивних скоростиглих сортів сорго цукрового, тому створення високоадаптивних урожайних сортів цієї культури зі значним вмістом цукрів та великим кінцевим виходом біоетанолу є надзвичайно актуальним завданням.

Біодизель поступово стає одним із найважливіших видів біопалива. До 2020 р. у Європі, Бразилії, Індії та Китаї частка біодизелю в загальному обсязі автомобільного пального може досягти 20 %. У разі активної державної підтримки галузі, створення сприятливого інвестиційного середовища і системи оподаткування виробництва цей показник може виявитися навіть вищим. Нині близько 90 % світового споживання біодизельного палива припадає на Європу, проте найвищими темпами

---

<sup>59</sup> Шаманська О. І., Паламаренко Я. В. Сучасні тенденції розвитку спиртової промисловості України // Ефективна економіка. – 2014. – № 9. – <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2903>.

<sup>60</sup> Циганков С. П., Володько О. І., Ємець А. І. та ін. Розроблення та випробування технології комплексного трансформування вуглеводного складу рослинної сировини у біоетанол // Наука та інновації. – 2013. – Т 9, № 5. – С. 55–68.

<sup>61</sup> Циганков С. П., Володько О. І., Ємець А. І. та ін. Розроблення та випробування технології комплексного трансформування вуглеводного складу рослинної сировини у біоетанол // Наука та інновації. – 2013. – Т 9, № 5. – С. 55–68; Bitzer M. Early deheading of sweet sorghum. National Sweet Sorghum Producers and Processors Association. – <http://www.ca.uky.edu/nssppa/production.html>; Damsceno C. M. B., Schaffert R. E., Dweikat I. Mining genetic diversity of Sorghum as a bioenergy feedstock // Plants for Biofuel / M.C. McCann, M. S. Buckeridge, N. C. Carpita (eds.). – Springer, 2014. – P. 81–106.

біодизельна галузь розвивається в США. При цьому очікується, що в 2015 р. найбільшим виробником біодизелю у світі буде Бразилія.

Залежно від регіону світу сировиною для виробництва біодизелю слугують жирні, рідше ефірні олії різних рослин або водоростей: у США – сої, в Європі – ріпаку, в Канаді – каноли, в Індії – ятрофи, у Філіппінах – кокосової олії, в Бразилії – касторової олії, в Африці – сої, ятрофи. Один із перспективних видів для отримання біодизелю – рижій посівний (*Camelina sativa* (L.) Crantz), його використовують у Північній Америці та Європі<sup>62</sup>. Сорти рижію з високим вмістом ерукової кислоти в олії є поширеними видами сировини для виробництва біопалива<sup>63</sup> і як альтернативний органічний продукт<sup>64</sup>.

Науковці НБС НАН України одними з перших в Україні розпочали систематичне вивчення потенційних енергетичних рослинних ресурсів з метою їх використання для отримання різних видів біопалив. Ще на початку 90-х років минулого століття було проведено дослідження з мобілізації та оцінки перспектив застосування різних рослинних ресурсів в енергетичних цілях. Слід зазначити, що на сьогодні співробітники ботсаду сформували генофонд енергетичних рослин різного напрямку використання, який за своїми масштабами є одним із найбільших у Європі.

<...> **Висновки.** Аналіз біологічних ресурсів для виробництва біопалив в Україні свідчить про те, що використання альтернативних джерел має великі потенційні можливості для істотного поліпшення енергозабезпечення держави. Особливо перспективними для виробництва біопалив є побічні продукти аграрного виробництва та лісового господарства. Разом з тим, чільне місце посідає культивування цільових енергетичних рослин різного напрямку використання. На сьогодні в Україні створено одну з найбагатших колекцій енергетичних рослин та їх високопродуктивних сортів. За енергетичним потенціалом ці рослини можуть успішно конкурувати з найкращими світовими аналогами і забезпечувати високий вихід умовного палива та енергії.

Для України питання організації вітчизняного виробництва біопалив з кожним роком стає дедалі актуальнішим. Держава має повною мірою використовувати альтернативні джерела для забезпечення економіки паливом та енергією, які б не залежали від зовнішніх поставань сировини і

---

<sup>62</sup> *Imbrea F., Jurcoane S., Halmajan H.V. et al. Camelina sativa: a new source of vegetal oils // Romanian Biotechnol.Let. – 2011. – Vol. 16, N 3. – P. 6263–6270; Iskandarov U., Kim H. J., Cahoon E. B. Camelina: an emerging oilseed platform for advanced biofuels and bio-based materials // Plants for Biofuel / M. C. McCann, M. S. Buckeridge, N. C. Carpita (eds.). – Springer, 2014. – P. 131–140.*

<sup>63</sup> *Moser B. A., Vaughn S. F. Evaluation of alkyl esters from Camelina sativa oil as biodiesel and as blend components in ultra low-sulfur diesel fuel // Biores. Technol. – 2010. – Vol. 101. – P. 646–653.*

<sup>64</sup> *Moser B. A., Vaughn S. F. Evaluation of alkyl esters from Camelina sativa oil as biodiesel and as blend components in ultra low-sulfur diesel fuel // Biores. Technol. – 2010. – Vol. 101. – P. 646–653.*

були відновлюваними. З огляду на незначні масштаби виробництва власних біопалив можна стверджувати, що сучасний стан цієї галузі аж ніяк не відповідає нагальності проблеми і потребує докорінного поліпшення. Зі свого боку вчені Національної академії наук України разом з іншими профільними науковцями створили цілу низку розробок, здатних активізувати розвиток цього напрямку, що сприятиме формуванню енергетичної незалежності держави (*Блюм Я. Б., Левчук О. М., Рахметов Д. Б., Рахметов С. Д. Біологічні ресурси і технології для виробництва різних видів біопалив (наукова конференція «Біологічні ресурси і новітні біотехнології виробництва біопалив»).* // *Вісник НАН України.* – 2014. – № 11. – С. 64–69, 71).

\*\*\*

### **Фізичні основи прогнозування радіаційного ресурсу металу корпусів ядерних реакторів**

Актуальною прикладною проблемою, що безпосередньо пов'язана з енергетичною безпекою України, є оцінювання рівня радіаційного окрихчення металу корпусів ядерних реакторів атомних електростанцій та прогнозування гранично допустимих доз опромінення (радіаційного ресурсу) корпусного металу. Розв'язання цієї проблеми потребує проведення глибоких фундаментальних досліджень.

Особливість сучасного стану української атомної енергетики полягає в тому, що, з одного боку, близько половини виробленої в країні електроенергії генерується атомними електростанціями, а з іншого – нормативні терміни експлуатації значної частини енергоблоків найближчим часом спливають. У зв'язку з цим одним із перспективних шляхів вирішення проблеми подовження термінів експлуатації корпусів ядерних реакторів є розроблення науково обґрунтованої методології оцінювання поточного стану рівня радіаційного окрихчення металу корпусу реактора в процесі експлуатації енергоблоків та прогнозування здатності опроміненого металу чинити опір порушенню цілісності корпусу реактора в аварійних ситуаціях (термошок).

Фізичні основи такої методології розроблено в Інституті металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України у співпраці з науковцями Інституту ядерних досліджень НАН України та Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут». Запропоновані методи ґрунтуються на фундаментальних закономірностях процесу переходу металу з пластичного стану в крихкий в умовах дії не лише радіаційного опромінення, а й низьких температур, динамічного навантаження, концентрації напружень тощо. Встановлено, що незалежно від фізичної природи факторів окрихчення існує загальний мікромеханізм такого переходу, який полягає у втраті динамічної рівноваги в ансамблі особливого типу дефектів кристалічної ґратки – зародкових тріщин.

За результатами досліджень з прогнозування радіаційного ресурсу металу корпусів ядерних реакторів запропоновано нові механічні

характеристики: коефіцієнт механічної стабільності, що характеризує вихідний рівень механічної стабільності металу; силовий еквівалент окрихчувальної дії, який показує, наскільки цей вихідний рівень знижується після нейтронного опромінення при зменшенні температури, дії концентраторів напружень тощо. Розроблено методику експериментального визначення цих характеристик металу за результатами випробувань зразків-свідків у вихідному та опроміненому станах.

Основною перевагою запропонованих методів є можливість прогнозувати ступінь окрихчення металу корпусу реактора за одночасної дії різних за фізичною природою факторів такого окрихчення в процесі експлуатації ядерного реактора. Отримано рівняння граничного стану металу корпусу реактора при його аварійному навантаженні, що дало змогу вперше в рамках єдиного підходу на кількісному рівні описати вплив на величину гранично допустимої дози опромінення (радіаційний ресурс) металу його властивостей у вихідному та опроміненому станах, температурно-силових умов навантаження в разі аварійного охолодження та розмірів можливих тріщиноподібних дефектів. Отже, отримано ефективний інструмент, який можна використовувати на етапі вибору матеріалу під час проектування корпусів ядерних реакторів, при оцінюванні поточного стану металу реактора за результатами випробувань зразків-свідків у процесі експлуатації енергоблока, у моделюванні сценаріїв аварійного охолодження корпусу та їх впливу на величину гранично допустимої дози опромінення.

У рамках завершеної Державної цільової програми фундаментальних і прикладних досліджень з проблем використання ядерних матеріалів та ядерних і радіаційних технологій у сфері розвитку галузей економіки (ЯМРТ) та цільової комплексної програми НАН України «Проблеми ресурсу і безпеки експлуатації конструкцій, споруд і машин» («Ресурс») розроблені методи прогнозування ресурсу металу було апробовано на корпусах реакторів ВВЕР-1000. Зокрема, проведено аналіз впливу на величину радіаційного ресурсу розмірів тріщиноподібних дефектів залежно від схильності основного металу та металу зварних швів до радіаційного зміцнення. Крім того, результати цих досліджень було використано для обґрунтування термінів безпечної експлуатації другого енергоблока Запорізької АЕС.

Про підтримку міжнародною науковою спільнотою розробок з прогнозування ресурсу металу корпусів ядерних реакторів свідчить плідна співпраця фахівців НАН України з Українським науково-технологічним центром. Сьогодні дослідження в цій сфері здійснюють у рамках цільової комплексної програми наукових досліджень НАН України «Науково-технічний супровід розвитку ядерної енергетики та застосування радіаційних технологій у галузях економіки».

Отримані результати не лише удосконалюють методи оцінювання радіаційного ресурсу корпусу реактора, а й дають змогу на інженерному рівні прогнозувати величину гранично допустимого опромінення корпусу з

урахуванням як стану опроміненого металу, так і умов його навантаження при аварійному охолодженні корпусу реактора.

Разом з тим Президія НАН України (на засіданні 24 вересня 2014 р. – Ред.) звернула увагу на недостатній рівень координації обговорюваних робіт. З огляду на міждисциплінарний характер зазначеної проблеми, слід розробити план спільних досліджень академічних інститутів металофізики ім. Г. В. Курдюмова, проблем міцності ім. Г. С. Писаренка, електрозварювання ім. Є. О. Патона НАН України та інших зацікавлених установ, що сприятиме вдосконаленню діагностичних методів, а отже, і підвищенню безпеки експлуатації енергоблоків АЕС України *(Із зали засідань президії НАН України. За матеріалами засідання підготувала О. Мележик // Вісник НАН України. – 2014. – № 11. – С. 3–5).*

\*\*\*

**У загальному вигляді виділимо основні процеси, які визначають стан енергетичної безпеки України.** З огляду на завдання суб'єкта енергетичної безпеки (держава Україна) забезпечити енергетичні потреби життєдіяльності суспільства у найбільш ефективний спосіб з метою забезпечення конкурентних переваг як основні процеси забезпечення енергетичної безпеки країни нами виділено такі.

**Позиціонування та цілепокладання суб'єкта,** що передбачає дослідження процесу формування цілей гравців в енергетичному секторі. Виділення цього процесу дасть змогу вийти на механізми цілеутворення суб'єктів, принципи та методи реалізації їх інтересів і, відповідно, прогнозування «майбутнього» стану системи енергозабезпечення суспільства. Дослідження цих аспектів є важливим з точки зору оцінки адекватності органів державної влади, їх спроможності й ефективності при прийнятті та реалізації управлінських рішень. Крім того, аналіз цілепокладання важливий для суспільства як засіб убезпечення від «приватизації» системи державного управління.

**Розширення власної бази енергозабезпечення,** що передбачає відображення діяльності з розширення використання енергетичних ресурсів, які належать об'єкту (в зоні його досяжності). Передбачається формування інституційного середовища у визначених політико-економічних моделях управління, сприятливого для відтворення існуючих та збільшення доступних об'єкту резервів енергоресурсів.

Окремим напрямом має стати формування спроможності об'єкта функціонувати у кризових ситуаціях, наприклад при блокаді енергопостачання ззовні.

**Підвищення конкурентоспроможності в боротьбі за зовнішні енергоресурси,** що передбачає відображення діяльності із залучення енергетичних ресурсів, які належать іншим об'єктам. Очікуваним змістом управлінських рішень в умовах глобалізації є пошук інструментів



конкурентної боротьби за світові енергоресурси, сприяння в реалізації цілей за межами сфери енергетики, поєднання зусиль для реалізації спільних проектів, які сприяють зростанню впливовості країни на енергетичних ринках.

**Функціонування системи енергозабезпечення**, що передбачає відображення організаційних (інституційних), матеріальних (технологічних) і функціональних (політико-економічних) аспектів роботи системи енергозабезпечення у стабільному, прогнозованому режимі. Виділення цього процесу дасть змогу сформуванню управлінських дій, спрямованих на забезпечення сталості функціонування та розвиток енергетичної інфраструктури, зокрема щодо її ефективності, економічної привабливості для суб'єктів господарювання (інвестицій), забезпечення резерву стійкості та надійності роботи обладнання, реагування на кризові ситуації.

**Перетворення енергоресурсів** національною економікою та домогосподарствами, що передбачає відображення інституційних, технологічних і культурологічних аспектів використання енергії суспільством. Передбачається виділення можливих управлінських дій, які мають сформуванню економічні та інституційні засади регулювання енерговикористання та механізми впливу на ефективність перетворень енергоресурсів у задоволенні потреби суспільства (продукцію та послуги) з метою зниження витрат суспільства.

**Регулювання діяльності енергетичного сектору**, що передбачає відображення взаємодії системи енергозабезпечення з іншими сферами життєдіяльності країни. Метою управлінських дій має стати зниження негативного впливу системи енергозабезпечення на якість життєдіяльності суспільства, а саме недопущення шкоди довкіллю, економічній спроможності країни та соціальній стабільності суспільства, що може нести ризики зниження конкурентоспроможності країни *(Із зали засідань президії НАН України. За матеріалами засідання підготувала О. Мележик // Вісник НАН України. – 2014. – № 10. С. 136–137).*

\*\*\*

### **Стан та загальнодержавні проблеми впровадження заходів енергоефективності в Україні**

Спроби вирішення проблеми підвищення енергетичної ефективності в Україні робилися продовж досить значного періоду часу. Розроблено велику кількість нормативно-правових актів різного рівня (більше 250 актів), запропоновано безліч заходів, у тому числі і з врахуванням досвіду європейських країн. Україна долучилася до Договору про Енергетичне Співтовариство та інших європейських ініціатив, де скорочення питомого споживання енергетичних ресурсів, є одним із найважливіших напрямів енергетичної політики. На сьогодні в країні діють:

- Державна цільова економічна програма енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлювальних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010–2015 рр.;

- 26 регіональних програм підвищення енергоефективності на 2010–2014 рр.;

- 15 галузевих програм підвищення енергоефективності на 2010–2014 рр.;

- 45 програм зменшення споживання енергоресурсів бюджетними установами шляхом їх раціонального використання на 2010–2014 рр.<sup>65</sup>

Розроблено та прийнято велику кількість державних стандартів за різними напрямками (енергозбереження, нормування витрат і втрат, енергетичного маркування, енергоаудиту, енергоменеджменту, вторинних енергоресурсів тощо).

Але результати діяльності у цьому напрямі є більш ніж скромними (енергоємність ВВП України залишається у 3–4 рази вищою ніж у європейських країнах).

Динаміка зменшення енергоємності за останні роки<sup>66</sup> (див. табл. Динаміка зміни енергоємності ВВП України 2000–2013 рр.) показує, що за такими темпами Україна ще десятки років буде залишатися країною з надзвичайно високим рівнем енергоємності відносно середньосвітового рівня та рівня європейських країн.

**Таблиця. Динаміка зміни енергоємності ВВП України 2000-2013 рр.**

Роки	2000	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Енергоємність, кг у. п. / грн	0,98	0,635	0,65	0,64	0,63	0,621	0,613

Потенціал щодо підвищення енергоефективності залишається високим, проте його задіяння стримується з низки різних причин, включаючи неефективну політику стимулювання до зниження втрат енергії, відсутність належного рівня інвестицій та умов їх залучення, неефективну тарифну й цінову політику в енергетичному секторі економіки, а також невиконання прийнятих нормативно-правових актів, різного рівня програм та заходів.

Зокрема, систематично не виконується «Державна цільова економічна програма енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010–2015

<sup>65</sup> Національний план дій з енергоефективності до 2020 року, [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://naer.gov.ua/forum/userfiles/files/draft\\_national\\_renewable\\_energy\\_action\\_plan\\_through\\_2020\\_uk.pdf](http://naer.gov.ua/forum/userfiles/files/draft_national_renewable_energy_action_plan_through_2020_uk.pdf)

<sup>66</sup> В. Княжанський. Енергоємність української економіки зменшується, [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://news.finance.ua/ru/~2/0/all/2014/02/12/318887>

роки»<sup>67</sup>. Її планові показники фінансування з часом зменшувалися, але і вони не були забезпечені у повному обсязі. Державне фінансування при цьому складало всього декілька відсотків від загального фінансування, головне навантаження повинні були нести промислові підприємства, частка яких складала більше 75 %. Вже у 2011 р. заплановані програмою показники фінансування були зменшені більш ніж у два рази. Але і вони виконувалися лише на 20-30 %. Розроблені й прийняті регіональні програми підвищення енергоефективності на 2010–2014 рр. також у більшості своїй виконувалися не в повному обсязі.

Високі втрати енергії при виробництві, транспортуванні та споживанні обумовлені також застарілістю основних фондів енергетичного комплексу, промислових підприємств основних галузей економіки, житлового фонду та низькими темпами їх модернізації.

Проблемою залишається й політика щодо розподілу досить обмежених ресурсів між виробництвом та споживанням, які виділяються на енергоефективність<sup>68</sup>. Хоча при виробництві й транспортуванні також втрачається значна частина енергії, але її втрати при споживанні, особливо у сфері ЖКГ є привалуючими. Сектор ЖКГ споживає біля 40 % електроенергії і природного газу від загального споживання, має самий високий потенціал енергозбереження (більше 30 %). За даними Мінрегіонбуду, для обігріву 1 кв. м житла в Україні витрачається у 2÷2,5 рази більше газу ніж у європейських країнах. Системної роботи щодо термомодернізації будинків в країні не проводиться, хоча окремі приклади такої роботи показують досить хороші результати. Поки що, здебільшого цим займаються у індивідуальному порядку володарі приватних будинків та жителі окремих квартир. Фрагментарне утеплення несе загрози порушення міцності багатоповерхових будинків. Стимулювання до комплексної та технічно правильної термомодернізації не проводиться. Разом з тим, для термомодернізації будинків потрібно за різними оцінками від 500 до 700 млрд грн інвестицій.

Найбільш дієвим стимулом до енергоефективності мало б стати підвищення ціни енергопослуг населенню. Але поки що тільки вимоги МВФ щодо кредитування України у нинішньому скрутному економічному становищі вимусило уряд нарешті приступити до вирішення питання приведення у відповідність ціни енергопослуг економічно обґрунтованим витратам. Але інші стимули та допомога населенню щодо утеплення своїх осель і щодо економії так й не були впроваджені. Отже, стимулююча політика у цьому напрямі досі є неефективною.

---

<sup>67</sup> *Про затвердження Державної цільової економічної програми енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010–2015 роки: постанова Кабінету Міністрів України від 1.03.2010, № 243, [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/243-2010-%D0%B>*

<sup>68</sup> *О. Суходоля. Щодо пріоритетів реалізації державної політики енергоефективності [Електронний ресурс] / Аналітична записка, НІСД. – 2013. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/1271/>.*

Цінові стимули стали дієвим важелем щодо зменшення споживання природного газу в країні. Політика Росії щодо газового цінового тиску на країну примусила знизити обсяги імпорту природного газу з 32,94 млрд куб. м у 2012 р. до 27,97 млрд куб. м у 2013 р. На сьогодні, кардинальне підвищення ціни природного газу до майже 500 дол. За 1 тис. куб. м стимулює до зниження імпорту з Росії як ніщо інше. Але це зниження, в основному, як і раніше передбачається за рахунок імпорту з других країн та за рахунок заміни природного газу іншими енергетичними ресурсами (в першу чергу вугіллям), а не за рахунок ощадного використання енергоресурсів.

Не зважаючи на значну кількість нормативно-правових актів у сфері енергоефективності, діяльність щодо удосконалення нормативно-правової бази продовжується. Розроблено нові законопроекти, які повинні унормувати низку питань, зокрема таких як стимулювання енергоефективності у житлових та громадських будівлях, бюджетних установах, організації енергоаудиту, організації енергосервісних послуг тощо. Державним агенством з енергоефективності розглядається питання перегляду регіональних програм з енергоефективності.

На сьогодні основним документом для впровадження енергоефективності є розроблений «Національний план дій з енергоефективності на період до 2020 року»<sup>69</sup>. Цей План розроблено на виконання зобов'язань України в рамках Протоколу<sup>70</sup> про приєднання до Договору про заснування Енергетичного Співтовариства. Згідно цього Плану Україна повинна досягти у 2020 р. економії енергоресурсів у розмірі 9 % відносно середнього енергоспоживання протягом п'яти років з 2005 по 2009 рр.

Заходи з енергоефективності розглядаються у чотирьох сферах економічної діяльності (див. таблицю «Узагальнена таблиця впровадження заходів НПД ЕЕ»).

---

<sup>69</sup> Національний план дій з енергоефективності до 2020 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://naer.gov.ua/forum/userfiles/files/draft\\_national\\_renewable\\_energy\\_action\\_plan\\_through\\_2020\\_uk.pdf](http://naer.gov.ua/forum/userfiles/files/draft_national_renewable_energy_action_plan_through_2020_uk.pdf)

<sup>70</sup> Про приєднання України до Договору про заснування Енергетичного Співтовариства: протокол № 2787-VI (2787-17 ) від 15.12.2011 [Електронний ресурс] / ВВР, 2011, N 24, ст. 170. – Режим доступу: [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994\\_a27](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994_a27).

Таблиця. Узагальнена таблиця впровадження заходів НІД ЕЕ

№	Сфера економічної діяльності	Очікувана економія у 2014 р., тис. т. н. е	Очікувана економія у 2020 р., тис. т. н. е	Відповідальний виконавець	Загальне фінансування на період 2012-2020р., млрд грн	Джерело фінансування
1	<i>Населення:</i> житлові будинки	511	2303,9	Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України	670	інвестиції
2	<i>Сфера послуг:</i> громадські та комерційні будівлі	23,2	104,4		144,5	інвестиції
3	Промисловість	615,1	2773,4	Міністерство промисловості	89	інвестиції
4	Транспорт	237,7	1056,5	Міністерство інфраструктури	107,8	інвестиції
Загалом		1384	6283,3		1011,3	інвестиції

Для їх реалізації передбачається залучити більше 1000 млрд грн інвестицій, що є досить значною сумою навіть в умовах економічного зростання та сприятливого інвестиційного клімату, не говорячи вже про існуючу ситуацію в економіці країни, стан з корупцією та виконанням прийнятих рішень. Для прикладу, за період 2010–2011 рр. планові обсяги фінансування енергоефективності згідно державної цільової економічної програми <sup>71</sup> склали біля 52 млрд грн, а реально було інвестовано біля 9,4 млрд грн, тобто менше 20 %.

На сьогодні в умовах скрутного економічного становища в Україні фінансування енергоефективних проектів можливе тільки за рахунок допомоги міжнародних фінансових інституцій. Наприклад, донори Східноєвропейського партнерства з енергоефективності та довкілля готові залучити в економіку України на підвищення енергоефективності близько

<sup>71</sup> Державна цільова економічна програма енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2015 роки: постанова Кабінету Міністрів України від 1 березня 2010 р. № 243 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: zakon.rada.gov.ua/laws/show/243-2010-п.

1,5 млрд дол. США <sup>72</sup>. Для підвищення енергоефективності в секторі централізованого теплопостачання України МБРР готовий надати позику у розмірі 382 млн дол. <sup>73</sup>. У рамках проекту Агентства США з міжнародного розвитку (USAID) «Муніципальна енергетична реформа в Україні» (MER) буде залучено 14,5 млн дол. США протягом 4 років <sup>74</sup>.

Таким чином, не зважаючи на значну кількість нормативно-правових актів, які регламентують діяльність у сфері енергетичної ефективності, заяв посадовців різного рівня щодо намірів підвищити рівень енергоефективності в Україні, результати діяльності у цьому напрямі є незадовільними. Це потребує нових підходів до вирішення цієї проблеми, яка стала надзвичайно важливою в умовах гострої необхідності зменшення енергетичної залежності країни від російського імпорту енергетичних ресурсів.

Окремо слід зупинитися на необхідності врахування тіньового сектору економіки для оцінки рівня енергоефективності. За оцінками міжнародних експертів частка тіньового ВВП може досягати рівня до 50 % дійсного. Таким чином, оцінюючи рівень енергоємності ВВП теоретично можна зменшити його майже в півтора рази (енергоємність ВВП розраховується як результат ділення загального енергоспоживання на отриманий при цьому ВВП, який теоретично необхідно збільшити в 1,5 рази).

Таким чином, загальний стан енергоефективності в Україні в цілому та в її регіонах можна оцінювати як незадовільний, що потребує прийняття комплексу заходів на різних ланках управління (*Шевцов В., Бараннік В., Земляний М. Рязова Т. Енергоефективність у регіональному вимірі. Проблеми та перспективи. Аналітична доповідь // Регіональний філіал Національного інституту стратегічних досліджень в м. Дніпропетровську. – Дніпропетровськ, 2014. – С. 22–27*).

\*\*\*

## **Оприлюднено проект Енергетичної стратегії України до 2035 року від НІСД**

Національний інститут стратегічних досліджень оприлюднив проект Енергетичної стратегії України на період до 2035 року (Біла книга Енергетичної політики України «Безпека та конкурентоспроможність»),

---

<sup>72</sup> Держенергоефективності України підвело підсумки роботи та обговорило плани на поточний рік [Електронний ресурс] / Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження, 05 03 2014. – Режим доступу: <http://saee.gov.ua/uk/news/198>.

<sup>73</sup> МБРР надасть Україні кошти для впровадження енергозберігаючих технологій [Електронний ресурс] / Урядовий портал 13.02.2014. – Режим доступу: [http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=247039501&cat\\_id=244274160](http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=247039501&cat_id=244274160).

<sup>74</sup> Національний план дій з енергоефективності до 2020 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://naer.gov.ua/forum/userfiles/files/draft\\_national\\_renewable\\_energy\\_action\\_plan\\_through\\_2020\\_uk.pdf](http://naer.gov.ua/forum/userfiles/files/draft_national_renewable_energy_action_plan_through_2020_uk.pdf).

[http://www.niss.gov.ua/public/File/2014\\_nauk\\_an\\_rozrobku/Energy%20Strategy%202035.pdf](http://www.niss.gov.ua/public/File/2014_nauk_an_rozrobku/Energy%20Strategy%202035.pdf)).

Проект Енергетичної стратегії України розроблений у рамках виконання договору «Розробка проекту Енергетичної стратегії України на період до 2030 року» між Національним інститутом стратегічних досліджень та Об'єднанням енергетичних підприємств «Галузевий резервно-інвестиційний фонд розвитку енергетики» (ОЕП «ГРІФРЕ») на замовлення Міністерства енергетики та вугільної промисловості України.

Над текстом проекту Енергетичної стратегії України на період до 2035 року працював авторський колектив у складі працівників НІСД, НАН України, інших наукових установ та профільних експертів з усіх видів діяльності у сфері паливно-енергетичного комплексу.

Публікування тексту проекту Енергетичної стратегії України на період до 2035 року, за погодженням із замовником, здійснюється для забезпечення обговорення проекту Енергетичної стратегії України в науковому середовищі та серед широких верств суспільства.

Пропозиції та зауваження до проекту Енергетичної стратегії України на період до 2035 року, у термін до 1 березня 2015 р., надсилати на електронну адресу: [sam@niss.gov.ua](mailto:sam@niss.gov.ua) (**Оприлюднено проект Енергетичної стратегії України до 2035 року від НІСД // Українська енергетика UA-Energy.org (<http://ua-energy.org/post/49942>). – 2015. – 15.01).**

## Міжнародний досвід

**Досвід розвинутих країн світу щодо досягнення високого рівня енергоефективності<sup>75</sup>**

### Енергозбереження в Японії.

На сьогоднішній день Японія є країною, у якій один з найвищих рівнів енергоефективності... Як і в багатьох провідних країнах світу, прийняття перших заходів з підвищення енергоефективності та енергозбереження пов'язані з першою нафтовою кризою. Основним органом який встановлює та оголошує основні принципи політики в даній сфері є Міністерство економіки, торгівлі та промисловості. Крім того, в Японії діє центр з енергозбереження.

В загальному плані, регулювання енергоефективності та ресурсозбереження в Японії здійснюється, головним чином, трьома Законами: «Про раціональне використання енергії», «Про енергетичну політику» та «Про сприяння ефективному споживанню енергії».

Метою Закону Японії «Про раціональне використання енергії» є забезпечення ефективного використання енергетичних ресурсів у відповідності до соціально-економічного становища в країні та за її

---

<sup>75</sup> Закінчення. Початок див.: Шляхи реформування української науки. – 2014. – № 9. – С. 132–138.

межами, а також прийняття заходів спрямованих на раціональне використання енергії промисловими підприємствами, організаціями, транспортними та будівельними компаніями, а також при експлуатації енергоспоживаючих машин та обладнання. У відповідності до Закону розроблені основні напрямки політики ефективного використання енергії, які включають наступні питання:

- визначання заходів, які необхідно виконувати споживачам енергії для ефективного її використання;
- визначення питань стимулювання ефективного використання енергії;
- визначання технічного рівня енергоефективності, який відповідає наявній чи прогнозованій ситуації попиту та пропозицій, технологічним можливостям та іншим обставинам.

Закон зобов'язує Уряд приймати фінансові та податкові заходи для підвищення енергоефективності, сприяти науковим розробкам в даній сфері, вести просвітницьку діяльність серед населення.

Мета Закону Японії «Про енергетичну політику» є сприяння заходам з підвищення надійності енергозабезпечення в довгостроковій перспективі, захисту оточуючого середовища та сталого розвитку національної економіки. У відповідності до цього закону, Міністерство та три роки розробляє «План енергозабезпечення», який затверджується в парламенті. План передбачає:

- основні напрямки енергетичної політики;
- заходи з енергозбереження, проведення яких необхідно систематично та в довгострокових перспективах;
- розвиток енергетичних технологій.

В основу розробки Плану покладено три принципи:

- забезпечення енергетичної безпеки (включає заходи з ресурсозбереження, диверсифікації постачань енергоресурсів що імпортуються, в тому числі, і розвиток взаємовідносин з країнами-експортерами, збільшення рівня самозабезпеченості енергією, створення стратегічних резервів нафти та нафтопродуктів й природного газу);

- забезпечення захисту оточуючого природного середовища (включає заходи зі зниження викидів парникових газів, збільшення обсягів використання альтернативних джерел енергії, розвитку та впровадження ресурсозберігаючих та енергоефективних технологій);

- проведення енергетичної політики на основні ринкових механізмів.

Закон Японії «Про сприяння ефективному споживанню енергії» прийнятий з метою підтримки підприємств, які на добровільній основі здійснюють заходи, які сприяють ефективному споживанню енергії та використанню природних ресурсів. У відповідності до цього закону Уряд розробляє вимоги до проектів з підвищення енергоефективності та ресурсозбереження. Пільги надаються наступним категоріям проектів: встановлення та модернізація обладнання з метою підвищення енергоефективності; використання при будівництві



енергозберігаючих матеріалів; організація досліджень та розробок в сфері енергозбереження.

Заходи підтримки таких проектів наступні:

- надання кредитів з мінімальними відсотковими ставками (до 2 % річних);

- надання субсидій Організацією по розвитку нових енергетичних та промислових технологій (незалежна адміністративна організація підпорядкована Міністерству).

В 2007 р. в Японії прийнята Національна стратегія сталого розвитку, яка, в якості кінцевої мети, ставить перед країною завдання стати світовим лідером в сфері вторинної переробки відходів, використання природоохоронних й ресурсозберігаючих технологій та виробництві екологічної продукції. Показник рівня енергоефективності країни до 2030 р. підвищується на 30 %. При цьому, Уряд країни зобов'язується *забезпечити сучасну структуру енергетичного попиту-пропозиції (паливно-енергетичного балансу) на ринках з високими цінами, які очікуються в середньо та довгостроковій перспективі.* Обсяг фінансування програм зі створення «низьковуглецевого суспільства» передбачається на рівні 1,6 трлн ієн, в тому числі, 3 770 млрд ієн передбачається витратити на заміну старих авто новими (більш економічними), а 295 млрд ієн на стимулювання придбання нових енергоефективних приладів. Пакет стимулювання передбачає також субсидювання підприємств, які втілюють енергоефективну апаратуру, енергоаудит, інвестування в інноваційні технології енергозбереження.

В квітні 2009 р. Уряд Японії затвердив Концепцію зі скорочення викидів вуглецю. При цьому, в якості основної мети Концепції, ставиться завдання, окрім збільшення генерації відновлюваних джерел енергії, забезпечити динамічність національного виробництва, забезпечивши Японії середньо- та довгострокове економічне зростання. За рахунок концентрації зусиль на трьох головних напрямках (сонячна енергетика, електричні автомобілі, енергозберігаюча побутова техніка) частка відновлюваних джерел енергії збільшується в два рази (до рівня в 20 % від загального споживання енергії). План з розповсюдження нових джерел енергії включає:

- 4-річний план фінансової підтримки збільшення генерації сонячної енергії;

- програми пільгового фінансування, з метою розповсюдження будівель на побутових паливних елементах (для будинків з електричними панелями державою та органами місцевого самоврядування передбачена 10-річна програма пільгового кредитування та покупки надлишків електроенергії);

- курс на підтримку гібридних, електричних та інших екологічних автомобілів.

***Згідно довгострокової Енергетичної стратегії Японії до 2030 року планується підвищити рівень самозабезпеченості енергоресурсами з нинішніх 18 % до 70 %.***

Наведемо також основні положення нормативно-регулюючої практики в сфері енергозбереження Японії:

***Регулювання в промисловому секторі:***

1. Методичні вказівки для керівників промислових підприємств, де встановлені стандарти та нормативи й даються необхідні вказівки до використання енергії (раціональне спалювання палива; раціональне опалення, охолодження, телепередача; запобігання тепловитратам; використання скидового тепла; ефективне перетворення теплової енергії в електричну; зменшення витрат електроенергії);

2. Енергоменеджмент (на кожному промисловому та енергетичному підприємстві, яке споживає газ чи тепло к кількості більше 3 000 т. н. е. на рік, або електричну потужність в 12 ГВт, рекомендовано створення служби енергоменеджмента);

3. Контроль за використання енергії (якщо на підприємстві виявлені випадки порушення принципів раціонального енерговикористання, Міністерство, або інші уповноважені органи, вимагають представлення плану з енергозбереження та виконання викладених в ньому вимог);

4. Енергоаудит (на великих підприємствах, де існує служба енергоменеджмента, енергоаудит проводиться самостійно; на малих та середніх підприємствах (до 300 осіб) енергоаудит проводиться безкоштовно центром енергоменеджменту, на підставі якого пропонуються конкретні заходи в плани енергозбереження з визначенням очікуваних вигод та необхідних для цього коштів);

***Регулювання енергоспоживання будівель та споруд*** (для усіх, хто здійснює будівництво споруд, встановлюються граничні рівні тепловитрат стін будівель, коефіцієнти енергоспоживання для кондиціонерів, вентиляторів, ефективність приладів освітлення, опалювальних систем, ліфтів тощо);

***Заходи регулювання енергоефективності енергоємного обладнання та транспортних засобів*** (ефективність встановлюється на стадії виробництва та відповідні стандарти енергоефективності розповсюджуються на крупних виробників та імпортерів автомобілів та побутового обладнання);

***Інформування споживачів;***

***Особливості організації робіт в сфері енергозбереження на підприємствах.*** Основним принципом організації роботи на підприємствах є повне розкриття потенціалу кожного робітника і, як наслідок, потенціалу групи, що базується на покращенні умов праці та спрямовується на поліпшення умов та розвиток усього підприємства (податкові, митні, кредитні та інші механізми стимулювання енергоефективності та ресурсозбереження).

Узагальнюючи, можна виділити наступні важливі моменти світового досвіду щодо підвищення енергоефективності, а саме:

- **ключовим елементом успішної політики та програм забезпечення енергоефективності вважається прихильність основних осіб приймаючих рішення до ідеї енергоефективності (спрямованість корпоративно-виробничої діяльності лише на отримання прибутків, в багатьох випадках, не сприймає заходи підвищення енергоефективності, як найбільш ефективні заходи підвищення конкурентоспроможності);**

- **постановка амбітних цілей з забезпечення енергоефективності або скороченню викидів парникових газів, що приймаються відповідальними особами (такі цілі можуть встановлюватися як на державному чи регіональному рівнях, так і на рівні секторів економіки або окремих виробництв, в рамках урядових чи неурядових програм), звичайно є достатньо вагомим стимулом для втілення енергоефективних технологій, методів та практик;**

- **інформаційне забезпечення програм з підвищення енергоефективності (засоби оцінки енергоефективності як і інструменти внутрішнього аудиту енергоспоживання, предметні дослідження, звіти та керівництва з енергоефективності) – детальне врахування енергоспоживання та оцінка запасів енергії дозволяє відповідальним особам краще розуміти структуру енергоспоживання, виявляти тонкі місця та своєчасно та більш ефективно реалізовувати заходи з енергоефективності;**

- **встановлення обов'язкового мінімального рівня енергоефективності промислового устаткування та промислових систем дозволяє не тільки ефективно реалізувати наявний потенціал енергозбереження, а й створити стандартизовані підходи до оцінки, розробки, документообігу та формуванню звітності на підприємствах та стати основою для подальшого енергоефективного розвитку;**

- **розширення можливостей щодо фінансування проектів з енергоефективності (на сьогоднішній день, на жаль, спостерігається обмежений доступ до капіталу для промислових проектів з енергоефективності (ці проекти, здебільшого, малі, територіально розпорошені та мають достатньо тривалі терміни окупності), в той же час, інвестування в енергоефективність може стати більш прийнятним якщо ціни на енергію будуть відображати її дійсну вартість, виключати субсидювання та включати в ціну екологічних витрат з видобутку паливно-енергетичних ресурсів;**

- **розробка та реалізація механізмів та стимулів фінансування проектів з енергоефективності (як приклад, проекти з скорочення викидів парникових газів – Всесвітній банк та деякі агентства ООН створюють аналогічні свої проекти з фінансування підвищення промислової енергоефективності), уряди стимулюють інвестування в промислову енергоефективність шляхом використання фінансових інструментів:**

**податкові, субсидування та програм з розширення доступу до інвестиційного капіталу;**

- інтеграція проектів енергоефективності в загальні програми з скорочення викидів парникових газів.

Таким чином, проведений аналіз показує, що провідними країнами світу накопичений значний досвід щодо досягнення високого рівня енергоефективності. В той же час слід зазначити, що, не зважаючи на це, до теперішнього часу не вироблено чіткої системи показників енергоефективності, методик їх виміру та порівняння (мається на увазі можливість адекватного порівняння різних країн та регіонів світу за рівнем енергоефективності з врахуванням кліматичних, територіальних, інфраструктурних та інших особливостей). В такому разі єдиним, відносно універсальним та співставним для міжнародних та регіональних порівнянь показником енергоефективності є **енергоємність ВВП з врахуванням паритету купівельної спроможності (ПКС)**.

<...> Аналізуючи дані щодо рівнів енергоємності ВВП провідних країн світу та України слід зазначити:

- значне відставання за рівнем ефективності використання енергоресурсів в Україні в порівнянні з іншими країнами та регіонами світу;

- наявні тенденції щодо збільшення енергоємності ВВП (зменшення енергоефективності) на початковому етапі дослідження (1960–1975 рр.) та наступними тенденціями його зменшення (підвищення енергоефективності) в наступному періоді часу (1975–2011 рр.);

- можливості суттєвого зменшення енергоємності ВВП за достатньо короткі періоди часу (Словаччина з 0,32 т.н.е./1000 дол. в 1990 р. до 0,24 т. н. е./1000 дол. в 2000 р. – на 30 % за 10 років; Польща з 0,33 т. н. е./1000 дол. в 1980 р. до 0,17 т.н.е./1000 дол. в 2000 р. – майже в два рази (194 %) за 20 років);

- процес зниження енергоємності ВВП (підвищення енергоефективності) не відбувається швидко – провідним країнам світу знадобилося майже 40 років щоб досягти нинішнього рівня, хоча і він не є технічно та технологічно досконалим і політика щодо підвищення рівня енергоефективності залишається актуальною і в дійсний час;

- загальний тренд щодо подальшого зменшення енергоємності ВВП, що свідчить про наявність технічного, технологічного, інфраструктурного та інших потенціалів для реалізації таких процесів.

Як певний висновок даного розділу можна навести слова з роботи <sup>76</sup>, а саме: чудодійних засобів та механізмів досягнення високого рівня енергоефективності не існує. Досягнути суттєвих успіхів можливо за рахунок

---

<sup>76</sup> Энергоэффективность: на словах легче, чем на деле [Электронный ресурс] // E-journal USA – Экономия энергии оптимальный путь развития. – Государственный Департамент США/Бюро Международной информации программ, апрель 2009 года, Том 14, номер 4. – Режим доступа: <http://www.america.gov/publications/ejournalusa.html>.

поєднання державної політики, ініціатив приватного сектору, добровільних програм і достатньо жорстких стандартів, обов'язкових кодексів (директив) та фінансової підтримки (стимулювання) широкого спектру технічної та технологічної модернізації вироблення, транспортування та споживання енергії (*Шевцов В., Бараннік В., Земляний М. Рязова Т. Енергоефективність у регіональному вимірі. Проблеми та перспективи. Аналітична доповідь // Регіональний філіал Національного інституту стратегічних досліджень в м. Дніпропетровську. – Дніпропетровськ, 2014. – С. 13–21*).

## Зарубіжний досвід організації наукової діяльності

ЄС

### Ученые степени и срок давности: европейский опыт

Европейским лидером в борьбе за соблюдение права на авторство является Германия. Лишение степени в Германии совершается тем же университетом, который присуждал степень. Для начала производства дела требуется решение университетского совета, который назначает повторное изучение диссертации. После изучения диссертации выносится решение, которым отзывается степень, причем это решение можно оспорить в суде общей юрисдикции. В Германии за последние 5 лет отозваны по меньшей мере 22 ученые степени, давность которых варьируется от 1980 до 2010 г.

Нам не известен ни один университет, где существовали бы сроки давности по отзыву ученых степеней. Более того, профессор юриспруденции из Бонна Вольфганг Лёвер поясняет в связи с лишением ученой степени Аннет Шаван<sup>77</sup>, что отзыв ученой степени следует понимать не как лишение некоего права, а как отмену противозаконного акта, поэтому тех, у кого отозвана ученая степень, следует считать никогда ее не имевшими.

Вопрос о сроке давности при рассмотрении даже таких старых работ, как работа Шаван, даже не возникал. Кристиан фон Кёлльн, известный немецкий юрист из Кёльнского университета, поясняет<sup>78</sup>, что присуждение ученой степени с правовой точки зрения следует сравнивать с другими административными актами, например с выдачей разрешения на строительство. Отзыв подобного рода актов не является наказанием и не может быть связан сроками давности.

Дело о лишении степени адвоката Арне Хеллера<sup>79</sup> ясно дает понять, что в немецкой системе четко различается лишение степени как признание правового акта недействительным и наказание, которое лежит в компетенции правоохранительных органов: в решении диссертационного совета сообщается, что, несмотря на признание факта плагиата и рекомендацию

<sup>77</sup> [www.spiegel.de/unispiegel/jobundberuf](http://www.spiegel.de/unispiegel/jobundberuf)

<sup>78</sup> [www.academics.de/wissenschaft](http://www.academics.de/wissenschaft)

<sup>79</sup> [www.abendblatt.de/hamburg/article2412760](http://www.abendblatt.de/hamburg/article2412760)

лишить адвоката ученой степени, университет не будет обращаться в правоохранительные органы для наказания Хеллера. Эта практика, когда лишение степени не понимается как наказание, корреспондирует и с нормой отсутствия срока давности по ней.

Практика других европейских стран не менее однозначна. В 2012 г. Университет Линца им. Иоганна Кеплера (Австрия) отозвал докторскую степень по юриспруденции, присужденную в 2002 г.<sup>80</sup> Во Франции в 2012 г. суд Лилля по иску Александра Цоллингера, ставшего жертвой плагиата, подтвердил решение Университета Лилль-2, который лишил степени плагиатора, списавшего работу Цоллингера 2006 г., и присудил Цоллингеру компенсацию в связи с нарушением его прав на имя и авторство<sup>81</sup>.

Профессор социальной психологии Дидерик Стапель в Нидерландах в 2011 г. отказался от ученой степени, полученной путем обмана в 1997 г., при этом никаких препятствий в виде срока давности не возникло. Диссертация президента Венгрии Пала Шмитта 1992 г. оказалась практически на 100 % плагиатом, в связи с чем Университет Земмельвайса в Будапеште в 2012 г. лишил его ученой степени, несмотря на двадцатилетнюю давность. Премьер-министр Румынии Виктор Понта в 2014 г. добровольно отказался от докторской степени, присужденной ему Университетом Бухареста в 2003 г., после того как в ходе работы трех различных комиссий было обнаружено, что его диссертация состоит на треть из плагиата. Никаких соображений относительно невозможности начала процесса работы комиссий не высказывалось.

Примером типичных правил отзыва ученой степени в Швейцарии могут служить положения об ученых степенях Университета Херизау<sup>82</sup> и старокатолического и протестантского богословского факультета Университета Берна<sup>83</sup>, которые не предусматривают никаких сроков давности для отзыва ученой степени в связи с плагиатом.

Итак, ни в одной европейской стране нет положения о сроках давности по лишению ученой степени. Отзыв ученой степени понимается не как наказание, а как изъятие недействительного документа и устранение последствий противоправного действия (*Заякин А. Ученые степени и срок давности: европейский опыт // Троицкий вариант (http://trv-science.ru/2015/01/27/uchenye-stepeni-i-srok-davnosti/). – 2015. – 27.01).*

---

<sup>80</sup> <http://ooe.orf.at/news/stories/2521484>

<sup>81</sup> <http://etudiant.lefigaro.fr/les-news/actu/detail/article>

<sup>82</sup> [unihe.ch/de/Promotionsordnung%202003-05.pdf](http://unihe.ch/de/Promotionsordnung%202003-05.pdf)

<sup>83</sup> [theol.unibe.ch/content](http://theol.unibe.ch/content)

### **В. Аджиев, старший научный сотрудник Университета Борнмута (Великобритания):**

«В Великобритании академический плагиат рассматривается как очень серьезное нарушение. В каждом университете существуют нормативные руководства (с названиями типа Code of Practice for Research или Code of Practice for Research Degrees), детально расписывающие этические правила проведения научно-исследовательских работ и публикации их результатов (включая диссертации), а также процедуры расследования в случае нарушений этих правил. На общенациональном уровне работает the UK Research Integrity Office (UKRIO) – независимая некоммерческая консалтинговая организация<sup>84</sup>, которая оказывает университетам экспертную поддержку в вопросах академической этики, в том числе и в расследовании случаев конкретных нарушений (при этом она не уполномочена выносить санкции, это дело самих университетов).

<...> Случаев академического плагиата, которые удалось обнаружить в уже опубликованных работах (а не на стадии их рецензирования и подготовки к публикации, как это обычно бывает) и которые при этом были преданы гласности, немного. Некоторые из них привлекли внимание не только профессионального издания The Times Higher Education, которое отслеживает практически все такие случаи, но и общенациональных СМИ. Что касается обнаружения плагиата в диссертационных работах на соискание степени Doctor of Philosophy (Ph.D.), то это случается очень редко. За последние лет десять я могу припомнить только один нашумевший случай такого рода. Думаю, будет небезынтересно проследить в подробностях, как эта история разворачивалась<sup>85</sup>.

Собственно, она началась с обнаружения плагиата в статье, опубликованной еще в 1988 г. в Journal of Business and Society. Случилось это обнаружение в сентябре 2007 г., и оказавшийся под подозрением автор статьи, профессор Тони Антониоу (Toni Antoniou), немедленно ушел в отставку со своей должности декана очень престижной Дарэмской бизнес-школы (Durham Business School), входящей в Дарэмский университет (Durham University) – один из старейших в Англии. С должности профессора он не ушел, но университет отстранил его от исполнения и этих обязанностей – на время специально назначенного расследования. Проводить расследование было поручено комиссии из трех профессоров, причем все они были независимы от Дарэмской бизнес-школы, а один был приглашен из другого университета.

Комиссия не только подтвердила наличие плагиата в упомянутой статье, но и обнаружила заимствования, причем из нескольких источников, и в

---

<sup>84</sup> [ukrio.org](http://ukrio.org)

<sup>85</sup> [timeshighereducation.co.uk/400950.article](http://timeshighereducation.co.uk/400950.article)

диссертации Антониоу под названием *Futures Markets: Theory and Tests* на соискание степени D.Phil. (так в некоторых ведущих университетах, начиная с Оксфорда, называется степень эквивалентная Ph.D.), которая была выполнена и в 1986 г. защищена в Университете Йорка (University of York). После чего было инициировано и расследование в Йорке. Итог оказался для Антониоу печальным: сенат Университета Йорка аннулировал его степень, несмотря на двадцатилетний срок давности. А в феврале 2008 г. специальный *disciplinary tribunal* Дарэмского университета, рассмотрев материалы расследования, рекомендовал руководству уволить проштрафившегося (в далеком прошлом и в другом университете!) профессора. Что и было сделано.

<...> Защита по-альбионски

Почему же обнаружение плагиата в диссертациях, защищаемых в британских университетах, случается так нечасто? Наверное, какие-то случаи просто не обнаруживаются (диссертационные кирпичи во всем мире читаются нечасто). Но в основном случаи некорректных заимствований обнаруживаются до присуждения степени. И главная причина этого – специфика защиты диссертаций, которая чрезвычайно отлична от российской.

Нет никаких постоянно действующих «советов», многочисленные члены которых в России очень редко знакомятся с защищаемой диссертацией надлежащим образом (дай Бог, чтобы автореферат просмотрели по диагонали); «панель» состоит из председательствующего (выполняющего только процедурные функции) и двух «экзаменаторов», только один из которых может быть из этого же университета, хотя часто обоих приглашают со стороны.

Приглашают по принципу профессионального соответствия теме защищаемой диссертации (специальный Комитет изучает резюме предлагаемых экзаменаторов и только после этого их утверждает; при этом обращается внимание на возможный конфликт интересов: например, наличие совместных статей или грантов в прошлом у научного руководителя и экзаменаторов не приветствуется).

Не существует такого понятия, как автореферат. И «ведущих организаций» тоже нет. На защите (которая называется «*viva voce*», что в переводе с латинского означает «устный экзамен») диссертант если и делает презентацию, то достаточно кратко. А больше никаких выступлений не предполагается (и никаких отзывов на диссертацию, а тем более характеристик на диссертанта не зачитывается). Даже научные руководители сидят молча (а больше на защите обычно никого и нет). И вся защита заключается в ответах диссертанта на вопросы экзаменаторов (почему они так и называются – а не «оппонентами»). Как правило, экзаменаторы имеют не менее трех недель на изучение рукописи и прибывают на защиту с большим количеством вопросов.



Процедура такая: идут по диссертации страница за страницей и свои заранее подготовленные вопросы задают. Этот процесс длится и час, и два, и более. По окончании защиты диссертант получает обширный список вопросов и претензий. Далее, в зависимости от объявляемого сразу вердикта (даже при позитивном итоге могут потребовать таких доработок, что понадобится новая защита, но в большинстве случаев надо просто внести некоторые исправления и дополнения в текст), он будет иметь несколько недель или даже месяцев, чтобы подготовить окончательный текст диссертации, который будет выслан экзаменаторам для ознакомления. Одобряют – тогда степень Ph.D. присваивается университетом без долгих проволочек.

Собственно, такая процедура защиты с весьма большой вероятностью гарантирует обнаружение плагиата. Два экзаменатора-специалиста отвечают за результат своей личной репутацией (и никакого тайного голосования! Какие здесь могут быть тайны?!). Как и университет, который эту степень удостоверяет – без какого-либо участия государства. Именно институт репутаций, личных и корпоративных, – основа соблюдения академической этики. Как и положено в науке.

Неостепененные политики

В заключение стоит отметить, что ученые степени в Альбионе пока что не рассматриваются как знак статуса и престижа, который сильные мира сего могут при желании легко добыть. Наверное, в том числе и потому, что у политиков здесь нет расцветшей в российских (да и не только) палестинах моды получать ученые степени доступными им способами<sup>86</sup>. Из 650 членов палаты общин только 21 (то есть 3,2 %) имеют степень Ph.D. При этом все без исключения получили свои степени до избрания в парламент. Плюс, из 33 парламентариев, входящих в кабинет министров (то есть правительство), только двое имеют Ph.D <...> Так что и в парламенте, и в обществе есть понимание, что получить ученую степень нелегко и требует напряженного труда. Как следствие, инфляции ученых степеней не наблюдается, хотя, конечно, качество диссертаций бывает разное...» (*Аджиев В. Диссертации и репутации: случай Альбиона // Троицкий вариант (http://trv-science.ru/2015/01/27/dissertacii-i-reputacii-gb/). – 2015. – 27.01).*

**Федеративна Республіка Німеччина**

**Университеты Германии принимают решение самостоятельно**

В последние годы решения о лишении степеней известных политиков (самые громкие – министра обороны К.-Т. цу Гуттенберга и министра образования А. Шаван) то и дело будоражили общество и мелькали на

---

<sup>86</sup> timeshighereducation.co.uk/features/a-plague-of-plagiarism-at-the-heart-of-politics/3/2003781.article

первых полосах газет. Законодательного закрепления срока давности в Германии нет. И всего скорее, его не может быть по двум причинам: 1) ФРГ – федеративное государство, где регулирование высшего образования входит в обязанность земель (их 16), то есть такое регулирование на федеральном уровне было бы расценено как чрезмерное вмешательство в земельные дела; 2) университеты – самоуправляемые организации, то есть государство вряд ли может забрать у них право принимать решения о присуждении и лишении степеней.

В ФРГ существует закон о высших учебных заведениях на федеральном уровне, а параллельно с ним еще 16 законов земельного уровня, которые повторяют федеральный и уточняют некоторые его аспекты. В федеральном законе защите кандидатских уделяется мало внимания, в нем лишь закреплено, что у высших учебных заведений есть право на аспирантуру и магистратуру (ст. 2, п. 12). В земельных законах уточняются детали аспирантуры (длительность, какое образование требуется для поступления и т. п.), также указывается, какие университеты имеют право защищать кандидатские и докторские. Однако в целом порядок защиты регулируется самим университетом, поскольку он на самоуправлении по закону.

В каждом университете есть документ, регулирующий процесс защиты диссертации. Ряд университетов после скандалов с липовыми диссертациями начал дорабатывать свои положения и вписывать туда правило, согласно которому человек при защите кандидатской или докторской дает подписку о самостоятельном выполнении работы. Этот документ позже может быть использован в суде (так поступил баварский Университет Байройта в 2011 г. после скандала с диссертацией министра обороны ФРГ, которая была защищена в этом университете).

Для лишения кого-то степени, похоже, ключевым является параграф 4 статьи 1 Федерального закона о высших учебных заведениях, в котором говорится о свободе науки, творчества, преподавания и учебы (этот параграф дословно повторяется в земельных законах): «свобода исследования <...> включает в себя в первую очередь свободу ставить исследовательские вопросы, свободу выбора принципов методики исследования, а также свободу оценивать полученные результаты и принимать решение о том, как они будут распространены». В случае с лишением степени речь идет о том, что университет свободно решает, что он не считает более, что полученные в кандидатской или докторской результаты заслуживают степени.

Если судить по опыту последних лет, то алгоритм лишения степени таков: общественность или нанятые кем-то специалисты проверяют диссертацию и предоставляют отчет. Если в диссертации обнаруживаются заимствования, то университет под давлением общественности созывает комиссию, которая еще раз занимается рассмотрением этого вопроса и выносит вердикт. Порядок созыва комиссии, длительность ее работы определяется университетом самостоятельно. Государственного вмешательства – прописанного на законодательном уровне – нет (*Тоганова*

*Н. Университеты Германии принимают решение самостоятельно // Троицкий вариант (http://trv-science.ru/2015/01/27/ger-universitety-prinimayut-reshenie-samostoyatelno/). – 2015. – 27.01).*

## Французька Республіка

**С. Нечаев, ведущий научный сотрудник ФИАН, Directeur de Recherche au CNRS:**

«Вопрос от ТрВ-Наука: «Что делают с диссертациями во Франции, если в них замечен плагиат?» – поставил меня в тупик, потому что о случаях плагиата в естественных науках я сам не слышал. Мои французские коллеги не смогли внести ясность в этот вопрос: двое не знали таких примеров, а еще двое что-то слышали, но не могли вспомнить и посоветовали мне посмотреть в Интернете. Речь идет исключительно о естественных науках, про гуманитарные я ничего сказать не могу.

Из Интернета выяснилось, что основную проблему с некорректными заимствованиями представляют студенческие работы. И с этим ведется беспощадная борьба, смотрите, например, статью в «Фигаро»<sup>87</sup>. А вот здесь ([www.compilatio.net](http://www.compilatio.net)) французский сайт по типу «Антиплагиата», работающий на всех основных европейских языках.

Случаи «взрослого» плагиата пресекаются самым жестким образом, вплоть до увольнения чиновников, замеченных в этом, как, например, сказано вот здесь<sup>88</sup>.

Резюмируя, можно сказать, что во Франции в естественных науках плагиат встречается редко, по-видимому, по нескольким причинам: профилактика на уровне студенческих работ; жесткое пресечение всех случаев замеченного плагиата независимо от должности; отсутствие острой необходимости в ученой степени для карьерного продвижения в бизнесе (это сильно отличает Францию от, скажем, Германии). (Насчет последнего пункта – это мое личное умозаключение, основанное на наблюдениях окружающих.)» (*Нечаев С. Плагиат во Франции пресекается жестко // Троицкий вариант (http://trv-science.ru/2015/01/27/plagiat-vo-francii-presekaetsya-zhestko/). – 2015. – 27.01).*

## Японія

### Срок давности в Японии отсутствует

В 2014 г. научное сообщество Японии было потрясено громким скандалом, связанным с лишением докторской степени. Руководитель

<sup>87</sup> [www.lefigaro.fr/actualite-france/2011/03/22/01016-20110322ARTFIG00781-la-lutte-contre-le-plagiat-s-organise-a-l-universite.php](http://www.lefigaro.fr/actualite-france/2011/03/22/01016-20110322ARTFIG00781-la-lutte-contre-le-plagiat-s-organise-a-l-universite.php).

<sup>88</sup> <http://sciences.blogs.liberation.fr/home/2014/07/une-affaire-de-plagiat-%C3%A0-grenoble-.html>.

научно-исследовательского подразделения в Центре биологии развития при известном японском институте Riken Обоката Харуко была обвинена в фальсификации и подтасовке представленных в ее докторской данных, касающихся создания методов перепрограммирования клеток. Скандал получил название STAP-cells scandal. Данный случай является не единственным. Так, начиная с 2011 г. в различных университетах и институтах Японии имели место случаи выявления плагиата в кандидатских и докторских диссертациях, в результате чего обладатели липовых работ были лишены присужденных им прежде степеней.

Законодательное закрепление срока давности в Японии отсутствует. Основной закон об образовании закрепляет независимость и самостоятельность японских университетов в принимаемых решениях, в том числе и в принятии решения относительно присуждения и лишения степеней. В рамках общегосударственного законодательства вопросам защиты кандидатских и докторских диссертаций уделяется достаточно мало внимания, оговариваются лишь общие условия о праве на свободу научной деятельности, праве университетов на магистратуру и аспирантуру, а также необходимые общие минимальные условия вступительных испытаний в магистратуру и аспирантуру. Представлен список научных структур, обладающих правом защищать кандидатские и докторские работы.

Процедура запуска проверки научных работ и вынесения решения о лишении степени производится в следующем порядке: специально созданная независимая комиссия, состоящая из специалистов одного или нескольких крупных университетов Японии, проводит расследование вызывающей сомнения работы и, при возможности, контрольный научный эксперимент для сравнения заявленных в проверяемой работе данных с полученными в ходе эксперимента результатами.

Далее в случае выявления неправомерных действий создается специальный дисциплинарный комитет для определения наказания. Так, в случае с Обокатой Харуко комитет предоставил ей «испытательный срок», в течение которого она должна произвести повторные исследования и внести коррективы с целью оправдать возможность присуждения ей ученой степени. Государственного вмешательства ни на одном из этапов расследования нет.

В конце 2011 г. несколько ведущих университетов Японии приняли совместное решение об обязательном представлении диссертаций в открытом доступе в Интернете. Такое решение можно расценивать как начало выработки мер по контролю и пресечению плагиата и фальсификации данных в диссертациях (*Костюкова К. Срок давности в Японии отсутствует // Троицкий вариант (<http://trv-science.ru/2015/01/27/srok-davnosti-v-yaponii-otsutstvuet/>). – 2015. – 27.01).*

**Механизм управления академическими институтами – в стадии наладки.**

Непростое дело – выстраивать новую систему управления академической наукой. Второй год реформы в разгаре, а ясности с распределением зон ответственности и полномочий между Федеральным агентством научных организаций и Российской академией наук в отношении перешедших в ведение ФАНО институтов РАН до сих пор нет. Правила совместной работы ведомств еще пишутся. Чтобы формализовать такое простое, казалось бы, понятие, как научно-методическое руководство РАН, необходимо продумать, как будут крутиться все задействованные в схеме колесики и винтики.

В первую рабочую неделю наступившего года руководитель ФАНО М. Котюков и президент РАН В. Фортов подписали шесть новых регламентов по ключевым направлениям взаимодействия, а именно: по созданию, реорганизации и ликвидации подведомственных ФАНО научных организаций, проведению оценки их результативности, международному сотрудничеству, совершенствованию инфраструктуры обеспечения исследовательской деятельности, подготовке и предоставлению НИИ отчетов о выполнении плана НИР, взаимодействию со средствами массовой информации.

**О том, что собой представляют эти документы и как они рождались, «Поиску» рассказал вице-президент РАН С. Алдошин, курирующий данное направление от РАН:**

«...С каждым документом пришлось повозиться, но не потому, что РАН или ФАНО были слишком придирчивы друг к другу. Наоборот, обе стороны были нацелены на поиск компромисса, понимая, что по многим направлениям решения нужны срочно: институты должны работать без помех. Проблемы в основном проистекали из того, что ФЗ № 253 о реорганизации РАН и постановление правительства, утвердившее положение о ФАНО, по многим позициям не коррелируют друг с другом. Трудно было найти варианты, которые соответствовали бы двум этим нормативным актам одновременно.

<...> Регламенты готовит рабочая группа, созданная ФАНО. Ее возглавляет руководитель агентства Котюков. У него два заместителя: Медведев от ФАНО и я от РАН. Интересы академии представляют академик Соколов, вице-президент РАН академик Хабриева, член-корреспондент РАН Бухтияров (главный ученый секретарь СО РАН) и член-корреспондент РАН Попов (главный ученый секретарь УрО РАН). Работников ФАНО в комиссии гораздо больше.

Часть регламентов писали мы, часть правовое управление ФАНО. Он рассылался всем членам рабочей группы, которые давали свои правки. В дистанционном режиме обсуждение длилось до тех пор, пока мы не

достигали согласия по основным моментам. Полученный вариант выносился на очное заседание группы, где уточнялись пункты, по которым не удалось найти совместного решения. Потом опять шло удаленное обсуждение новой версии. И так до окончательного согласования. Утверждают регламенты президент РАН и глава ФАНО.

В процессе подготовки и редактирования документов мы, конечно, привлекали заинтересованные профильные управления, региональные и тематические отделения РАН, вице-президентов. Оказывал содействие и аппарат президиума, состав которого, к сожалению, резко сократился...

<...> Мы плотно занимаемся этой работой с конца августа прошлого года. В сентябре было подписано два регламента – по формированию и утверждению государственных заданий на проведение научных исследований и по выбору директоров НИИ. Это были просто горящие темы: у многих руководителей закончились контракты, и госзадания на следующий год нужно было срочно утверждать. Недавно вышедшие шесть документов также очень актуальны. Например, порядок предоставления отчетности о выполнении планов научно-исследовательских работ. Уже январь, а в Академии наук отчеты институтов для формирования доклада президенту и правительству собирались в декабре. На подходе еще три-четыре – по издательской и инновационной деятельности, по порядку подписания соглашений с институтами развития, министерствами, регионами.

<...> Не могу сказать, что нас удовлетворили все итоговые формулировки, но есть уверенность, что каждый компромиссный вариант – максимум, чего можно достичь на сегодня. Многие, кстати, этого не понимают. Нас упрекают, что в тех или иных регламентах надо было усилить роль академии или ученых советов. К сожалению, попытки это сделать наткнулись на несовершенство существующей нормативной базы» *(Волчкова Н. Колесики и винтики. Механизм управления академическими институтами – в стадии наладки // Поиск (<http://www.poisknews.ru/theme/ran/13003/>). – 2015. – 23.01).*

\*\*\*

### **Госдума РФ провалила закон о сроке давности**

19 января 2015 г. комитет Госдумы по науке и наукоемким технологиям проголосовал за проект закона, который устраняет противоречие между Гражданским кодексом и Положением об ученых степенях. Суть этого противоречия сводится к тому, что право на имя и авторство (не путать с авторским правом!) охраняется бессрочно и не может быть передано другому лицу, в то время как отзыв степени того, кто это право нарушил, возможен, лишь если диссертация была защищена после 1 января 2011 г. 23 января Госдума отклонила законопроект «О проекте Федерального закона № 552663-6 “О внесении изменений в статьи 4, 4.1, 6.4 Федерального закона “О науке и государственной научно-технической политике” (в части

установления дополнительных мер по устранению последствий нарушения прав авторов научных трудов)»», представленный на рассмотрение в первом чтении. Почти все 25 депутатов Госдумы, допустивших, по информации Общества научных работников, серьезные нарушения академической этики при написании своих диссертационных работ <sup>89</sup>, законопроект проигнорировали (Заякин А. Ученые степени и срок давности: европейский опыт // Троицкий вариант (<http://trv-science.ru/2015/01/27/uchenye-stepeni-i-srok-davnosti/>). – 2015. – 27.01; Демина Н. Как Госдума провалила закон о сроке давности // Троицкий вариант (<http://trv-science.ru/2015/01/27/kak-gosduma-provalila-zakon-o-sroke-davnosti/>). – 2015. – 27.01).

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

**Аналітико-синтетична переробка інформації. Макроаналітичне згорання інформації. Бібліографічний опис документів. Анотування документів [Текст] : навч. посіб. / О. М. Збанацька ; Нац. акад. керів. кадрів культури і мистец. – К. : НАКККіМ, 2014. – 268 с.**

Структура і зміст посібника відповідають програмі курсу «Аналітико-синтетична переробка інформації» для вищих навчальних закладів і слухачів курсів підвищення кваліфікації закладів культури. Подано загальну характеристику видів аналітико-синтетичної переробки інформації; розглянуто бібліографічний опис як процес макроаналітичного згорання інформації; висвітлено методика бібліографічного опису документів; розкрито різні види бібліографічного опису: однорівневий, багаторівневий, аналітичний, електронних ресурсів та інших видів документів; приділено увагу автоматизації бібліографічного опису та оформленню бібліографічних посилань; висвітлено анотування як процес макроаналітичного згорання; розкрито методика анотування. У кінці кожного розділу запропоновано питання для самоперевірки та практичні завдання для самостійної роботи. Для зручності використання в додатках подано правила скорочення слів і словосполучень в українській і російській мовах.

Для студентів вищих навчальних закладів, викладачів, аспірантів, докторантів, фахівців інформаційної сфери: бібліотечних та інформаційних працівників, видавців, архівістів, документознавців тощо. Посібник може бути використаний науковцями при оформленні бібліографічних списків і посилань

Шифр зберігання ВА784995

\*\*\*

---

<sup>89</sup> <http://onr-russia.ru/content/scientists2government>.

**Інвестування низьковуглецевої економіки: теорія, методологія, практика [Текст] : [монографія] / Іван Гайдуцький. – Київ : Інформаційні системи, 2014. – 373 с.**

У монографії вперше в Україні представлено результати теоретичних, методологічних і практичних досліджень транснаціонального інвестування сталого низьковуглецевого розвитку.

Розкрито та обґрунтовано об'єктивні закономірності та суперечності формування глобальної антивуглецевої політики, екологічні та глобальні імперативи транснаціональної стратегії сталого низьковуглецевого розвитку на основі енергоконверсії.

Досліджено екологічні та економічні пріоритети оцінки інвестиційного потенціалу сталого низьковуглецевого розвитку, обґрунтовано причини та наслідки першої інвестиційної кризи в цій сфері.

Ґрунтовно проаналізовано проблеми національних і міжнародних інституціональних систем і механізмів мотивації інвестування сталого низьковуглецевого розвитку.

Розроблено концептуальні засади формування Глобального антивуглецевого фонду та його основної доходуутворюючої складової – глобального антивуглецевого податку, а також мультиплікативно-мотиваційної системи централізованого фінансування сталого низьковуглецевого розвитку.

Розраховано на науковців, викладачів, аспірантів та відповідних фахівців.

Шифр зберігання ВА786363

\*\*\*

**Кластеризація – вагомий фактор підвищення конкурентоспроможності економіки України [Текст] : матеріали ІХ Пленуму Співки економістів України та Міжнар. наук.-практ. конф. / [за заг. ред. В. В. Оскольського ; упоряд. Ярош М. Ф.] ; Співка економістів України. – Київ : [б. в.], 2014. – 334 с.**

Добірку складають тези виступів відомих вітчизняних учених, що тематично об'єднані нині актуальною у світі проблемою впровадження кластерних форм організації виробництва та надання послуг.

Збірка зацікавить представників влади, науковців, викладачів, студентів, керівників бізнесових структур та всіх небайдужих до якнайшвидшого виходу економіки України з глибокої кризи, підвищення її конкурентоспроможності на світових ринках.

Шифр зберігання ВА786350

\*\*\*

**Напрями формування пропозиції на ринку агропродовольчої продукції України [Текст] : монографія / О. В. Жемойда. – Київ : ННЦ «Ін-т аграр. Економіки», 2014. – 376 с.**



Розглянуто питання формування пропозиції на ринку агропродовольчої продукції. Дослідженням встановлено, що урахування субституційних та комплементарних особливостей окремих видів продукції дає змогу системно вирішувати питання забезпечення населення продовольством. Згаданий підхід також включає в себе аспекти формування пропозиції виходячи із споживчих властивостей окремих груп товарів та коливань світового ринку. Запропоновано при формуванні пропозиції на внутрішньому та зовнішньому сегментах ринку агропродовольчої продукції враховувати регіональну спеціалізацію країни та оцінювати рівень концентрації виробництва. Розроблено рекомендації щодо інструментів державного регулювання пропозиції на ринку агропродовольчої продукції.

Для науковців, спеціалістів аграрної сфери, викладачів, студентів, дослідників формування ринку агропродовольчої продукції.

Шифр зберігання ВА786532

\*\*\*

**Проблема вступлення Турції в Європейський Союз: позиція Франції [Текст] : [монографія] / К. Г. Ходжаян. – Єреван : Гитутюн, 2014. – 182, [1] с.**

Монографія посвячена дослідженню основних проблем вступлення Турції в Європейський Союз з позиції інтересів Франції, як держави-основателя і одного з локомотивів Європейського Союзу. Інтеграційні процеси в ЄС являються одним з найбільш актуальних питань в сучасних міжнародних відносинах. Даний питання набуває особливого гострого значення в разі з Турцією, яка вже більше половини століття цілеспрямовано прагне до повноправного вступлення в ЄС.

В роботі розглядаються основні аспекти євроінтеграційного процесу Турції, визначені фактори, формували позицію Франції до даної проблеми, проаналізовано вплив «армянського фактора» на політику офіційного Парижа до євроінтеграційних амбіцій Турції.

Книга розрахована на фахівців в області міжнародних відносин, політологів. Вона цікавить також наукових працівників, викладачів, аспірантів і студентів, вивчають міжнародні відносини і зовнішню політику.

Шифр зберігання ВА786433

\*\*\*

**Стратегії смислового сприйняття і інтерпретації усної іноземної мовної мови [Текст] : [монографія] / С. І. Лебединський ; Белорус. гос. ун-т. – Мінськ : БГУ, 2014. – 295 с.**

Монографія посвячена одній з актуальних тем сучасної теоретичної і прикладної психолінгвістики – темі сприйняття і інтерпретації усної мовної мови.

Исследуются стратегии идентификации знакомых, малознакомых, нечетких и незнакомых терминов в условиях полного/неполного и прозрачного/непрозрачного контекстов, стратегии идентификации производных терминов, а также понимания и интерпретации научной информации на уровне изолированных высказываний, микро- и макротекстов.

Шифр зберігання ВА786426

\*\*\*

**Технологии повышения эффективности подземной добычи угля в сложных горно-геологических условиях, вызванных массовой ликвидацией угольных шахт [Текст] : монография / В. И. Бузило [и др.] ; под общ. ред. В. Д. Рябичева ; Гос. вуз «Нац. горный ун-т». – Днепропетровск : Литограф, 2014. – 187 с.**

Монография посвящена вопросам разработки технологий, направленных на наращивание темпов добычи угля в сложных горно-геологических условиях, вызванных закрытием угольных шахт. Исследовано влияние структурных изменений горного массива на состояние выемочных горных выработок. Изучены механизмы движения вязкопластичных смесей при тампонаже хаотической трещиноватости и установлены зависимости их распространения в горном массиве. Исследовано влияние гидроразрыва трещиноватых пород на нагрузку крепления выработки и обоснованы контролирующие параметры процесса тампонажа. Разработаны рекомендации и рациональные параметры технологических схем управления состоянием массива горных пород в зонах структурных изменений, а также технологии водоподавления в трещиноватых тонах классовых водоносных горизонтов. Обоснованы принципы управления технологическими процессами в зонах структурных изменений горного массива при интенсификации горных работ на больших глубинах.

Монография предназначена для широкого круга инженерно-технических работников предприятий угольной промышленности, научно-исследовательских и проектных организаций. Может быть полезной в учебном процессе при изучении горных дисциплин.

Шифр зберігання ВА786484

\*\*\*

**Трудові ресурси регіонів: просторове розміщення та підвищення ефективності використання [Текст] : монографія / В. П. Решетило, Н. С. Міщенко, О. В. Шубна ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ, 2014. – 157 с.**

Досліджуються еволюція процесу розселення населення в регіонах України, її взаємозв'язок із формуванням просторової асиметрії розміщення їх трудових ресурсів, людський капітал як якісна характеристика трудових

ресурсів і рівень його розвитку в регіонах, фактори підвищення ефективності управління процесами формування, оптимального розміщення і реалізації потенціалу трудових ресурсів на території України.

Призначена для студентів і викладачів економічних вузів, слухачів шкіл бізнесу, керівний спеціалістів, які займаються проблемами економічного розвитку.

Шифр зберігання ВА786137

\*\*\*

**Управління інноваційним розвитком підприємства [Текст] : монографія / [Федоренко В. Г. та ін. ; за заг. ред. В. Г. Федоренка, Л. І. Федулової] ; Акад. муніцип. упр., Екон. шк. акад. УАН В. Г. Федоренка. – Київ : ДКС центр, 2014. – 345 с.**

У монографії розкрито загальні засади економічного розвитку, сутність економічних систем, питання мікро- та макроекономіки, світового господарства, а також зміст основних економічних категорій, інвестиційно-інноваційного розвитку економіки. Окрему увагу приділено функціонуванню ринкової системи господарювання на основі поєднання механізму ринку і регулюючої ролі держави. Для розвитку ринку праці окреслено загальну картину сучасного глобалізованого світу, перспективи вітчизняної економіки, місце економіки України в системі світового господарства.

Може бути корисною професорсько-викладацькому складу, економістам-практикам, аспірантам, підприємцям, усім, хто цікавиться сучасною наукою.

Шифр зберігання ВА784793

\*\*\*

**Управління інноваційними процесами переробних підприємств АПК (математичне моделювання та інформаційні технології) [Текст] : монографія / В. О. Бабенко ; Харків. нац. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. – Харків : ХНАУ, 2014. – 378 с.**

Монографія є результатом наукових досліджень і пошуків автора в напрямі економіко-математичного моделювання й інформаційних технологій у системі управління інноваційними процесами переробних підприємств АПК. Результати монографії полягають у визначенні основних теоретико-методологічних підходів до системи управління інноваційними процесами переробних підприємств АПК, розробці відповідних економіко-математичних моделей і методів їхнього розв'язання і створенні об'єктно-орієнтованого модульного інструментального засобу для їхньої реалізації.

Шифр зберігання ВА786158