

Засновники: Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського, Служба інформаційно-аналітичного забезпечення органів державної влади. Заснований у 2005 р. Видається щомісяця. Відповідальний редактор Л. Чуприна, канд. наук із соц. комунікацій. Упорядник О. Натаров. Адреса редакції: НБУВ, Голосіївський просп., 3, Київ, 03039, Україна. Тел. (044) 525-61-03. E-mail: siaz2014@ukr.net, www.nbuv.gov.ua/siaz.html. Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 1390 від 11.06.2003 р.

Шляхи розвитку української науки

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

№ 1 (134) січень 2017

У номері:

- *Результати фундаментальних досліджень, отримані вченими НАН України у 2016 р.*
- *Розробки вчених НАН України для потреб медицини*
- *Проблеми розвитку винахідницької діяльності у науковій сфері*
- *Оцінка науково-технічної та інноваційної діяльності в контексті процесів євроінтеграції*
- *Стратегія розвитку спеціалізованих наукових бібліотек*

© Національна бібліотека України
імені В. І. Вернадського, 2017

Київ 2017

ЗМІСТ

Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень.....	3
Міжнародне співробітництво	3
Наука – виробництву	8
Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи	18
Наукова діяльність у ВНЗ	21
До річниці Національної академії наук України: віхи історії і сьогодення....	26
Оцінки ефективності науки в Україні.....	34
Перспективні напрями наукових досліджень	44
Проблеми стратегії розвитку України	47
Наука і влада.....	50
Суспільні виклики і потреби	69
Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства	69
Міжнародний досвід.....	78
Формування та впровадження інноваційної моделі економіки	87
Міжнародний досвід.....	94
Проблеми енергозбереження	96
Міжнародний досвід.....	102
Зарубіжний досвід організації наукової діяльності.....	105
Нові надходження до Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського	111

Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень

Міжнародне співробітництво

13.01.2017

Україна планує додатково залучити 6 науково-дослідних інститутів НАН до проектів Європейської організації ядерних досліджень (CERN)

Відбулося чергове засідання Ради Європейської організації ядерних досліджень (CERN), у якому Україна вперше брала участь як асоційований член організації ([Урядовий портал](#)).

Під час засідання ради генеральний директор CERN представив звіт, наголосивши, що 2016 р. був дуже важливим для Великого андронного колайдера, однак це не єдиний важливий проект, який реалізується дослідним центром. Існує ще низка інших великих і малих експериментів, пов'язаних із прискорювальною технікою, фізикою плазми, астрофізикою, фізикою нейтрино, протонними та антипротонними пучками. Саме до цих проектів Україна планує додатково залучити шість науково-дослідних інститутів Національної академії наук України.

Нашу країну на заході представляв директор Державного фонду фундаментальних досліджень Б. Гриньов. Він провів робочі зустрічі з керівництвом CERN, зокрема генеральним директором Ф. Джанотті, обговоривши перспективи співпраці з урахуванням набуття Україною статусу асоційованого членства та узгодив позицію щодо подальшої взаємодії в межах керівних органів організації.

Сторони домовилися про активніше залучення українських учених до експериментів у CERN, що сприятиме надходженню додаткових інвестицій в Україну та надаватиме можливість вітчизняним промисловцям виготовляти продукцію для поставок в дослідний центр. Також було обговорено можливість розширення освітніх програм та курсів для українських вчителів і викладачів у CERN.

Слід зазначити, що наступного року CERN упроваджуватиме нові ініціативи, пов'язані зі студентськими програмами. Так, планується спростити умови для візитів та роботи молоді в організації й, крім того, запросити на два тижні 24 студенти з п'яти країн, які пройдуть спеціальне навчання у вигляді лекційних курсів.

Довідково:

Нотифікація Угоди між Україною та Європейською організацією ядерних досліджень відбулася 1 жовтня 2016 р. З огляду на вагомий науковий потенціал нашої держави, Україні було запропоновано унікальну форму співпраці – вона стала одним з асоційованих членів CERN, а тому сплачує значно менші внески, ніж 22 держави-члени організації. При цьому

Україна може брати участь в усіх формах наукового співробітництва, які можливі для членів CERN.

Зокрема, статус асоційованого члена CERN надає можливість українським ученим отримувати досвід участі в передових дослідженнях, ставати співробітником організації та брати участь у програмах розвитку кар'єри. Також це розширює доступ до проектів та освітніх програм CERN, сприяє підвищенню ефективності наукових розробок і підготовки наукових працівників вищої кваліфікації. Науково-дослідні установи та підприємства України можуть брати участь у тендерах CERN та отримувати замовлення на виготовлення високотехнологічного обладнання.

11.01.2017

Мрія науковців та освітян – Україна асоційований член Європейської організації ядерних досліджень (ЦЕРН)

Останній випуск часопису CERN COURIER починається з заголовка, що Україна стала асоційованим членом ЦЕРН ([Державний фонд фундаментальних досліджень](#)).

[Докладніше \(англійською\)](#)

26.01.2017

Конкурс спільних українсько-польських науково-дослідних проектів для реалізації у 2017–2018 роках

З 23 січня по 24 квітня 2017 р. спільно з Міністерством науки та вищої освіти Республіки Польща оголошується конкурс спільних українсько-польських науково-дослідних проектів для реалізації у 2017–2018 рр. ([Національна академія наук України](#)).

Конкурс є відкритим для будь-яких лабораторій чи науково-дослідних груп вищих навчальних закладів, науково-дослідних установ та підприємств обох країн.

До участі в конкурсі приймаються проекти відповідно до пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки:

- 1) комп'ютерні та новітні виробничі технології (лазерні, високоточні, мехатронні, роботизовані, плазмові, оптоелектронні, сенсорні тощо);
- 2) енергетичний менеджмент та енергоефективність;
- 3) екологія та управління навколишнім середовищем;
- 4) науки про життя, нові технології, здоров'я та запобігання найпоширенішим хворобам, біотехнології, біоінжиніринг та генетика;
- 5) нові речовини та матеріали;
- 6) соціальні та гуманітарні науки;
- 7) оборонні технології.

Основними критеріями оцінки проектних пропозицій є наукова відповідність, цінність проекту, взаємодоповнюваність дослідницьких груп, перспективність співпраці.

Докладна інформація: <https://goo.gl/5ngfYK>

Форма заявки: <https://goo.gl/oG6ESb>

12.01.2017

Стипендіальна програма Smart Loire Valley Programme

Інститут підвищення кваліфікації LE STUDIUM (Франція) запрошує взяти участь у стипендіальній програмі Smart Loire Valley Programme на 2017 р. ([Національна академія наук України](#)).

Програма надає можливість іноземним ученим, які мають щонайменше п'ятирічний досвід постдокторантури, вести наукову роботу в лабораторії високого рівня регіону Centre-Val de Loire протягом одного року.

За умовами програми перебування іноземних учених визначається з 1 вересня 2017 р. по 30 червня 2018 р.

Кінцевий термін подання документів – 9 лютого 2017 р., 5:00 (за Паризьким часом).

[ПЕРЕГЛЯНУТИ ІНФОРМАЦІЙНИЙ БУКЛЕТ ПРО ПРОГРАМУ](#)

[ПЕРЕГЛЯНУТИ АПЛІКАЦІЙНУ ФОРМУ](#)

Докладніша інформація доступна за адресою: <https://goo.gl/TxiPFW>

16.01.2017

Оголошується конкурс науково-технічних розробок молодих науковців у рамках Міжнародної конференції Science. Society. Personality – 2017 ([Державний фонд фундаментальних досліджень](#)).

[Умови конкурсу](#)

10.01.2017

Українські науковці разом з іспанцями розробляють ліки від раку

Група науковців з України спільно з іспанськими колегами досліджують властивості гетероциклічних сполук, які чинять згубний вплив на ракові клітини. У недалекому майбутньому вчені сподіваються винайти ліки від цієї недуги ([Західна інформаційна корпорація](#)).

Про це в ефірі програми «Перші про головне. Коментарі» на телеканалі ZIK заявила український біофізик, доктор фізико-математичних наук О. Броварець (*провідний науковий співробітник Інституту молекулярної біології і генетики НАН України. – Ред.*).

«Ми вже підготували проект на основі фундаментальних досліджень. Ми вивчаємо властивості гетероциклічних сполук, котрі призводять до відмирання уражених клітин та вірусів. Наразі ми співпрацюємо активно з іспанцями. Торік ми опублікували кілька спільних наукових робіт у знаних міжнародних виданнях», – розповіла науковець.

О. Броварець зазначила, що дослідники з України та Іспанії вже створили базу потенційних мутагенів, котрі призводять до появи ракових клітин, а також досліджують речовини, здатні позитивно впливати на уражені клітини. «Ці сполуки природного походження, і це дуже важливо, бо вони матимуть менше побічних ефектів, якщо порівнювати зі штучними», – сказала вона.

За словами українського біофізика, проект розрахований на два роки. Зокрема, у цей період науковці мають провести дослідження в Національному інституті раку в США.

31.01.2017

ЮНЕСКО продовжує співпрацю з Інститутом проблем кріобіології і кріомедицини НАН України в рамках програми ЮНІТВІН

У грудні 2016 р. департамент освіти ЮНЕСКО ухвалив рішення про подовження терміну Угоди про співпрацю між ЮНЕСКО та міжнародною кафедрою ЮНЕСКО з кріобіології при Інституті проблем кріобіології і кріомедицини (ІПКіК) НАН України (м. Харків) ([Національна академія наук України](#)).

Варто зауважити, що створення міжнародних кафедр ЮНЕСКО (в межах відповідної програми – ЮНІТВІН (UNITWIN / UNESCO Chairs Programme), проголошеної 1992 р.) є однією з прогресивних форм роботи з науковою молоддю, засобом поглиблення співпраці між науковими й освітніми організаціями різних країн за допомогою поширення знань і дослідницьких колаборацій. Серед найперших подібних кафедр, організованих в Україні, – міжнародна кафедра ЮНЕСКО з кріобіології, створена за підтримки Національної академії наук України при ІПКіК НАН України. Угоду про створення цієї кафедри було підписано в 1998 р. генеральним директором ЮНЕСКО (в 1987–1999 рр.) Ф. Майором і тодішнім директором ІПКіК НАН України академіком В. Грищенком (1928–2011). До керівництва кафедри увійшов як професорський склад інституту, так і провідні зарубіжні фахівці з різних галузей медицини й біології (передусім науковці, діяльність яких пов'язана з низькотемпературною біологією та медициною).

Нині кафедру очолює нинішній директор ІПКіК НАН України академік А. Гольцев, а її зарубіжним координатором є професор Королівського безкоштовного шпиталю, професор хірургічних наук і низькотемпературної медицини Лондонського університету Б. Фулер. Фінансову підтримку

кафедри надають зарубіжні організатори, зокрема фонд International Medical Education Trust 2000 (IMET2000), заснований іноземним членом НАН України професором К. Гріном.

Основний пріоритет діяльності кафедри ЮНЕСКО з кріобіології – це здійснення підготовки висококваліфікованих наукових кадрів з метою їх подальшої інтеграції у європейську та світову наукову спільноту, а також з метою поширення досягнень кріобіологічної науки і кріотехнологій для покращення рівня та якості життя, забезпечення виховання молодшої генерації науковців і уможливлення обміну досвідом між ученими (особливо важливим це є для країн, що розвиваються), проведення досліджень за різними кріобіологічними напрямками (в тому числі щодо низькотемпературного консервування біологічних матеріалів), створення інформаційного банку для обміну досвідом і подолання інформаційної прірви між різними сторонами наукового співробітництва в зазначеній галузі.

19.01.2017

Апаратуру для космічних програм ЄС у Францію постачатиме інститут із Чернівців

Продовжено співпрацю французької компанії Содерн та Інституту термоелектрики НАН України та МОН України до 2030 р. ([BukNews](#)).

Підписали угоду, що передбачає поставку термоелектричних виробів, розроблених в Інституті термоелектрики, для спеціальної апаратури космічного призначення компанії Содерн.

Впродовж останніх 10 років інститут вже здійснював поставки такої апаратури, вона є найкращою у світі і успішно конкурує з компаніями США, Японії, Росії.

Укладення договору на такий тривалий термін підтверджує надійність Інституту термоелектрики, як постачальника сучасної апаратури для довготривалих новітніх космічних програм Євросоюзу.

За словами голови Чернівецької облдержадміністрації О. Фищука, ця подія є добрим прикладом відродження співпраці в космічній галузі та нарощування експорту наукоємної продукції з Буковини.

Куссуль Н., Шелестов А., Лавренюк М., Колотій А., Яйлимов Б., Яйлимова Г.

Супутниковий агромоніторинг в Україні. Міжнародний симпозіум за проектом Європейського космічного агентства «Sentinel-2 for Agriculture» // Вісник НАН України. – 2016. – № 12. – С. 99–104.

Проаналізовано сучасний стан досліджень, що проводяться в Україні у сфері прикладних проблем дослідження Землі, у контексті виконання

Україною демонстраційного проекту Європейського космічного агентства Sentinel-2 for Agriculture (Sen2-Agri), участі в проекті SIGMA Сьомої Рамкової програми за підтримки Єврокомісії, експерименті JESAM та моніторинговій ініціативі GEOGLAM групи GEO. Основною науковою проблемою є великі обсяги геопросторових та супутникових даних, які потребують розроблення сучасних методів і технологій автоматизованої високопродуктивної обробки. Значний доробок у сфері супутникового агромоніторингу, прогнозування врожайності, оцінки валового збору основних сільськогосподарських культур та тісна співпраця з європейськими партнерами відкривають нові можливості для подальшого інноваційного розвитку нашої держави.

Повний текст ([PDF](#))

Наука – виробництву

11.01.2017

Засідання Президії НАН України

Учасники чергового засідання Президії НАН України заслухали та обговорили наукову доповідь заступника директора Інституту технічної механіки НАН України і ДКА України члена-кореспондента НАН України В. Тимошенка **«Комп'ютерне моделювання аеротермогазодинамічних процесів у технічних об'єктах (ракетно-космічна техніка, енергетика, металургія)»** ([Національна академія наук України](#)).

В обговоренні взяли участь академік НАН України Б. Патон, директор Інституту гідромеханіки НАН України академік НАН України В. Грінченко, начальник розрахунково-теоретичного комплексу з проектування і розрахунків у частині балістики, аеродинаміки, тепломасообміну, міцності Державного підприємства «Конструкторське бюро «Південне» ім. М. К. Янгеля» кандидат технічних наук В. Сіренко, головний науковий співробітник Фізико-технологічного інституту металів та сплавів НАН України член-кореспондент НАН України В. Мазур.

Було зауважено, що у виступі висвітлено актуальні питання аеротермогазодинаміки складних високотехнологічних об'єктів та науково-технічного забезпечення розв'язання проблем ракетно-космічної галузі, енергетики, металургії.

Так, в Інституті технічної механіки НАН України отримано суттєві результати в галузі аерогідромеханіки та тепломасообміну, які мають практичне значення для проектування прямоточних повітряно-реактивних двигунів, перспективних для застосування у військовій техніці, оцінювання теплофізичних параметрів струменя ракетного двигуна з метою захисту пускового обладнання, вирішення завдань надзвукового обтікання ракет-носіїв для покращення їх аеродинамічних характеристик.

Крім того, важливе значення мають дослідження, спрямовані на використання водовугільного палива в енергетичній галузі, та розробки в галузі технологій газополум'яного нанесення покриттів.

Окремі результати, отримані в рамках співпраці з Державним підприємством «Конструкторське бюро “Південне” ім. М. К. Янгеля», знайшли застосування при виконанні космічних проектів, зокрема міжнародного проекту зі створення ракети космічного призначення «Циклон-4».

Разом з тим, на думку Президії НАН України, практичне впровадження отриманих результатів слід істотно розширити, у тому числі в рамках співпраці з виконавцями Загальнодержавної науково-технічної космічної програми та міжнародних космічних проектів. Подальшого посилення потребує й співробітництво з Державним підприємством «Конструкторське бюро “Південне” ім. М. К. Янгеля» та іншими підприємствами Державного космічного агентства України.

Наголошувалося, що Інститут технічної механіки НАН України має задіяти всі можливості для ознайомлення замовників з роботами та потенціалом інституту.

Було прийнято проект постанови з цього питання.

13.01.2017

Розробки кібернетиків Академії для потреб медицини

Суттєвим недоліком поширених нині медичних діагностичних технологій є те, що вони не дають можливості передбачати майбутні зміни у стані здоров'я того чи іншого пацієнта, а лише фіксують наявні особливості функціонування організму в цілому чи його окремих органів. Тому поза увагою нерідко залишаються найперші відхилення від норми, які в подальшому можуть призвести до розвитку серйозних патологій, що на початкових стадіях зазвичай піддаються лікуванню. Особливо це стосується захворювань серцево-судинної системи, які за поширеністю та рівнем смертності лідирують у світі. Задля уможливлення вчасного діагностування патологічних змін, які ризикують згодом розвинути в такі хвороби, вчені Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України розробили цілу низку надчутливих високотехнологічних приладів у галузі клінічної кібернетики. Про результати досліджень за цим напрямом вони розповіли у випуску «Ідеї для медицини» програми «Зроблено в Україні» телеканалу UA|TV ([Національна академія наук України](#)).

Створені кібернетиками академії прилади (деякі з них є удосконаленими модифікаціями традиційних, решта – цілком нові) призначені для аналізування електричних імпульсів і магнітного поля серцевого м'язу та передбачають ретельне дослідження всіх рівнів серцево-судинної системи. А

діагностика, здійснювана на основі використання таких розробок, виконує предикторну (тобто передбачувальну) функцію.

Так, поліпшена версія звичного електрокардіографа дає змогу вивчати варіабельність ритму серця та на підставі цього визначати стан вегетативної нервової системи. Науковці прагнули зробити технологію доступнішою для якнайширшого кола осіб, аби використовувати її та розуміти отриманий за її допомогою результат міг не тільки кваліфікований медичний персонал, а й будь-який пацієнт. Саме тому замість графіків і діаграм при встановленні узагальненого остаточного діагнозу застосовуються світлові сигнали – зелений («норма»), жовтий («наявність некритичних відхилень») і червоний («найвищий ступінь загрози здоров'ю та життю»). За словами одного з авторів розробки – старшого наукового співробітника відділу сенсорних пристроїв, систем та технологій безконтактної діагностики Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України кандидата медичних наук І. Чайковського, «на основі цих знань сама людина може виступати менеджером, копродюсером (як це нині модно говорити) свого здоров'я».

На прохання військовослужбовців Збройних сил України науковці розробили мініатюрний прилад, придатний для здійснення медичної діагностики в польових умовах, – портативний електрокардіограф. Цей діагностичний комплекс можна також використовувати для масового обстеження цивільного населення, у тому числі й у віддалених і важкодоступних районах (наприклад, в умовах високогір'я).

Вчені-кібернетики створили й технологію для визначення стану функціонування системи кровообігу. Вона, зокрема, дає змогу встановлювати рівень еластичності магістральних судин та (не)відповідність біологічного віку цієї системи реальному вікові обстежуваного пацієнта. Адже зростання жорсткості судин неминуче супроводжується збільшенням навантаження на серце та, як наслідок, ускладненням і погіршенням кровотоку. Причому окрему увагу науковці радять звертати на дослідження ендотелію – внутрішнього шару клітин, яким вистелено всі судини та серце і який у 50 разів тонший за людську волосину. Ендотелій є вкрай важливим, оскільки регулює тонус судин. Його належне функціонування уможливорює безперервне транспортування до всіх органів кисню й інших потрібних організмові речовин.

За цим напрямом ученими розроблено також технологію детального дослідження мікроциркуляторної ланки системи кровообігу.

Крім того, кібернетикам академії належить метод магнітокардіографії, завдяки якому визначення функціонального стану серцевого м'язу здійснюється на основі аналізу його магнітного поля. Новостворений апарат дає змогу отримувати результати високого рівня достовірності, тому що він оснащений високочутливими датчиками, які, водночас, не потребують додаткового шумозахисту і працюють в умовах наднизьких температур. До того ж прилад не опромінює досліджуваного пацієнта і є цілком безпечним.

Учені стверджують, що створені ними розробки й технології стануть у пригоді при сучасних змінах у підходах до діагностування й терапії, які нині називають іще медициною довголіття.

Більше про це дізнавайтеся з відеозапису за посиланням:

<https://goo.gl/1e1VAX>

17.01.2017

Топ-10 українських наукових розробок для потреб медицини

За версією сайту TSN.ua (допис від 16.01.2017 р.) ([Національна академія наук України](#)).

16.01.2017

Функціональні харчові порошки швидкого приготування – спеціальні продукти для особливих умов

В екстремальних умовах предметами першої необхідності стають, серед іншого, продукти харчування, приготування яких має бути легким і швидким, а страви з них – поживними й корисними для організму. Такі харчі – функціональні порошки швидкого приготування з унікальними властивостями – розробили науковці академії. Про це в ефірі передачі «Азбука реальності. Винаходи» радіостанції «Промінь» розповіла головний науковий співробітник відділу нестационарного тепломасопереносу в процесах сушіння Інституту технічної теплофізики (ІТТФ) НАН України доктор технічних наук Ж. Петрова ([Національна академія наук України](#)).

Ці пайки максимально адаптовані до смаків українських споживачів, охоплюють досить широкий спектр (близько 40) звичних (хоч і створених за спеціальною рецептурою) страв національного меню та призначені передусім для задоволення потреб військовослужбовців (оскільки дають змогу оптимізувати армійський раціон), але можуть також використовуватися переселенцями, біженцями й навіть учасниками туристичних походів.

Нові продукти гарячого харчування було отримано завдяки ефективному застосуванню створених ученими ІТТФ НАН України оригінальних теплотехнологій і обладнання (насамперед сушарок нового покоління), які дають змогу, по-перше, на 30–40 % заощаджувати споживану при сушінні продуктів електричну енергію (а отже, і значно здешевлювати процес виробництва і, відповідно, кінцевий результат – харчові порошки заданої дисперсності) і, по-друге, суттєво (в 3–5 разів) зменшити вагу пайків (до 500–600 г). Останній параметр відіграє особливо важливу роль для військовослужбовців, які, збираючись на виконання бойових завдань, нерідко змушені вибирати між зброєю та їжею (тут слід зауважити, що вага звичайних харчових пайків часом сягає 3 кг, що відчутно обтяжує екіпірування солдата).

За словами Ж. Петрової, розроблені фахівцями ІТТФ НАН України харчові порошки виконують не лише пластичну й енергетичну функції (тобто насичують організм поживними речовинами та, грубо кажучи, поповнюють запас життєвих сил), а й оздоровчу (в цьому й полягає їхній функціональний характер, який відображено в назві розробки), оскільки не містять штучних консервантів, барвників і стабілізаторів. Натомість у таких порошках максимально (на 97–98 %) збережено нативні властивості сировини (вітаміни, мікроелементи, смак, запах, консистенцію тощо). Термін придатності пайків становить три роки.

Високу споживчу якість нових харчових продуктів було підтверджено численними хімічними дослідженнями. Крім того, про неї свідчать і особливості процесу приготування страви, який триває до 3 хв, відновлюючи вихідний продукт на майже 90 %, а також не потребує додаткового подальшого варіння: достатньо просто залити харчовий порошок окропом. Гостя радіопередачі також підкреслила, що високу оцінку ці продукти отримали й від незалежних експертів – ізраїльських, швейцарських і німецьких науковців, яким було надано зразки порошоків.

Ж. Петрова вже отримала 31 патент на свої винаходи в галузі створення новітніх технологій сушіння харчових продуктів, однак наразі подальша доля порошоків залишається невизначеною, оскільки, попри очевидну високу потенційну конкурентоспроможність таких продуктів, промислового виробника знайти досить непросто. За словами вченої, держава має створити сприятливі умови для підприємств, які впроваджують інноваційні розробки. Інакше Україна ризикує вкотре втратити нагоду налагодити успішне виготовлення й експортування перспективного високотехнологічного товару та продовжити постачати необроблену сировину. Тоді як попит на функціональні харчові продукти швидкого приготування у світі демонструє стійку тенденцію до зростання. Це означає, що найближчим часом з'являться зарубіжні розробки, подібні до української, але ціна продукту, створеного на їхній основі, буде досить високою. Тобто Україні вигідніше було б виробляти, а не імпортувати цей продукт. За підрахунками науковців, орієнтовна вартість добового пайку вітчизняного виробництва могла б становити 3–6 дол.

Насамкінець дослідниця наголосила, що суттєвої державної підтримки потребує й наука. «Якщо ми в скрутних умовах створюємо такий продукт, то уявіть, що ми могли б, якби отримали хоч частку від того, що мають учені розвинених країн», – зазначила Ж. Петрова і нагадала, що нині весь світ користується розробленою в ІТТФ НАН України технологією (режимами й обладнанням) для сушіння антибіотиків. І це – лише один з багатьох вагомих здобутків академії, які здобули міжнародне визнання.

[ПРОСЛУХАТИ ПОВНИЙ АУДІОЗАПИС РАДІОПЕРЕДАЧІ](#)

11.01.2017

Учені ІПРІ НАН України – про свої вагомі дослідницькі результати (ВІДЕОСЮЖЕТ)

Про діяльність і найбільші здобутки Інституту проблем реєстрації інформації (ІПРІ) НАН України розповіли кореспондентам новинної програми «Столичні телевізійні новини» («СТН») телеканалу «ТРК “Київ”» директор цієї академічної наукової установи академік В. Петров і вчений секретар інституту кандидат технічних наук С. Шанойло ([Національна академія наук України](#)).

Прототип найпопулярнішого сучасного носія інформації – компакт-диска – вперше створили саме українські вчені. Ідея цієї розробки належить нинішньому директору ІПРІ НАН України академікові В. Петрову, який наприкінці 1960 – на початку 1970-х років працював аспірантом Інституту кібернетики АН УРСР (нині – Інститут кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України). Саме зі створення ним накопичувача інформації на оптичних дисках ємністю 2,5 Гб і бере початок цілий дослідницький напрям. На той час бракувало містких носіїв інформації, а українські вчені взялися заповнити цю прогалину. Успішне виконання робіт, пов'язаних з оптичними дисками, стало можливим завдяки оперативному поєднанню зусиль учених різних наукових установ української академії, а також долученню до них фахівців з дослідних заводів, – наголосив В. Петров. У результаті було створено накопичувач інформації на оптичних дисках для тодішніх супер-ЕОМ, який не мав аналогів у світі. Швидкість обміну інформації для нього становила 806 кб/с, а середній час доступу до інформації – 155 мс. Це досить хороші характеристики навіть за сучасними мірками. Презентація розробки відбулася в листопаді 1976 р. й викликала широкий суспільний резонанс. Перший такий носій нині зберігається в музеї ІПРІ НАН України.

Ученим інституту належить і обладнання для електронної комп'ютерної газети «Все всім», яка виходила у 1990-х роках: спеціальні прилади перетворювали цифрову інформацію на телесигнал і передавали її на телеканал «УТ-1» (нині «UA: Перший»), який і транслював передачу у своєму ефірі.

Ще один важливий результат роботи науковців академії, за словами С. Шанойла, – відроджені воскові циліндри для фонографа Томаса Едісона й відтворена за їх допомогою колекція єврейського музичного фольклору початку ХХ ст., внесена згодом до реєстру ЮНЕСКО «Пам'ять світу».

На даний час учені ІПРІ НАН України працюють над численними новітніми розробками, у тому числі й для потреб Збройних сил України (зокрема, для забезпечення оперативно-тактичного ракетного комплексу «Грім-2»).

Крім того, на базі інституту незабаром має розпочатися виробництво першого у світі сапфірового оптичного диску.

Повний відеозапис телепередачі доступний за посиланням:

<https://goo.gl/y5flHV>

С. Ошкадъоров, член-кореспондент НАН України, доктор технічних наук, професор; відділ фізики швидкісного термозміцнення сплавів Інституту металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України

Про перспективи розвитку науки про метали // Вісник НАН України. – 2016. – № 12. – С. 21–22.

<...> Про перспективи розвитку металофізики. Як житимемо далі?

Важливо ще раз повторити, що вирішальний вплив на розвиток науки і заснованих на ній технологій до 1990-х років мало ставлення до Академії керівників країни, в полі зору яких незмінно перебували всі проблеми науки і турбота про її кадровий потенціал. Те, що це був єдино правильний шлях, оснований на прагматизмі та інноваціях, які заохочувалися соціально стурбованими та добре відчуваючими все нове політиками і технократами, підтверджується еволюцією дослідницької та інженерної інфраструктури всіх розвинених країн світу. Цей шлях і сьогодні визначає їхню національну політику в галузі розвитку наукомісткого виробництва. Негативні наслідки іншого ставлення ми бачимо на прикладі вітчизняних дослідницьких інститутів і університетів, помітно ослаблених за останні два десятиліття. Найталановитіші та найперспективніші молоді співробітники протягом цього часу виїхали з України для роботи за кордоном. Інтенсифікація глобального взаємозв'язку наукових установ, яка спостерігається сьогодні в умовах катастрофічного недофінансування української науки, і невирішеність багатьох інших, пов'язаних з нею проблем має своїм наслідком поступове перетворення нашої країни на міжнародного донора наукових і технологічних ідей. Як зразок того, як відповідальне ставлення до науки може рішуче змінити обличчя держави, поряд із Західною Європою та Японією, можна взяти США. Нинішня провідна роль цієї країни утверджувалася впродовж двох століть постійним і турботливим ставленням її керівництва до науки. Вихідною точкою може слугувати організація президентом Лінкольном наприкінці руйнівної громадянської війни Американської академії наук. Наступні президенти робили все необхідне для становлення науки і розширення сфер її застосування. Вони заохочували створення нових університетів і великих дослідних центрів, національних лабораторій, різноманітних рад і комітетів, основна мета яких полягала у формуванні проблемної тематики і визначенні пріоритетів наукового розвитку. А що маємо ми в Україні?

Оперуючи лише знаннями і баченням шляхів розвитку однієї лише галузі – фізичної металургії та фізики металів, можна стверджувати, що в разі належного і відповідального ставлення керівництва України до нашої Академії країна може зробити ривок у промисловому розвитку. Розраховувати на філантропію національних олігархів навряд чи доводиться, якщо виходити з теорії нобелівського лауреата з економіки Дж. Стігліца, який розробив теорію розвитку економіки країн у перехідний період і

обґрунтував вирішальну роль державних структур у визначенні стратегії і регулюванні в сфері оборони, науки, комунікацій тощо в умовах ринкових відносин і фінансового егоїзму приватного сектора.

Назву лише окремі перспективні розробки нашого Інституту, які без втручання держави не можуть сьогодні бути використані в широкомасштабному виробництві України. Це енергоощадна екологічно чиста технологія швидкісного електротермозміцнення рейок з недорогих вітчизняних сталей вуглецевого сортаменту, що дозволяє одночасно підвищити їх міцність і пластичність на 30–40 % і, головне, підняти втомні характеристики майже в 10 разів порівняно з вимогами американського стандарту ¹. Це і отримання високоміцного тонкого сталевого листа з високою стійкістю до ударних навантажень за температур до –100 °С для вантажних вагонів, високоякісного автомобільного листа, нових матеріалів для тепловидільних елементів атомних реакторів, що дозволяють підвищити ступінь вигорання ядерного палива ², та багато чого іншого. Одним з найрезультативніших досліджень останніх років є вивчення причин локального окрихчення металу в зоні термічного впливу у зварних швах великої протяжності при електрозварюванні із застосуванням різних технологічних схем, зокрема при отриманні нероз’ємних з’єднань з використанням електроконтактного компресійного зварювання. Запропоновано та експериментально перевірено технологічну схему, яка дає змогу повністю виключити окрихчення металу в зоні термічного впливу при будівництві магістральних трубопроводів, мостів, рейкових шляхів і корпусів надводних і підводних судів ³. Наведені вище приклади є підтвердженням того, що металознавство як і інші сфери наукової діяльності, орієнтуючись на потреби виробництва і розвиваючись на стику з іншими галузями знань, може дати найбільшу віддачу.

Повний текст ([PDF](#))

¹ Волосевич П. Ю., Бондаревская Н. А., Носаченко О. В., Ошкадеров С. П., Телевич Р. В. Особенности структурообразования при термоциклической обработке рельсовой стали М76Т. Металлофизика и новейшие технологии. 2010. Т. 32, № 7. С. 959–976.

² Ошкадеров С. П. Использование метастабильных фазовых и структурных превращений в сталях для решения некоторых проблемных задач практического металловедения. Перспективные технологии консолидации материалов с применением электромагнитных полей. Москва: МИФИ, 2013. С. 38–40.

³ Коновалов Н.А., Ошкадеров С. П., Полосков С. И. Пути повышения качества сварных соединений при контактной стыковой сварке оплавлением. Металлофизика и новейшие технологии. 2013. Т. 35, № 11. С. 1539–1549.

К. Гогаєв, член-кореспондент НАН України, завідувач відділу диспергування матеріалів та пластичної деформації прокатуванням Інституту проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України

Нові рішення в технологіях порошкової металургії – шлях до підвищення якості металопродукції (за матеріалами наукової доповіді на засіданні Президії НАН України 26 жовтня 2016 р.) // Вісник НАН України. – 2016. – № 12. – С. 39–40.

Нині в усьому світі відчувається нестача енергетичних і сировинних ресурсів, що вимагає раціонального підходу до оцінки економічної ефективності використовуваних технологічних процесів. У зв'язку з цим використання методів порошкової металургії при виготовленні деталей для різних галузей машино- і приладобудування, побутової і оргтехніки сприяє істотному скороченню енерго- і ресурсовитрат. Крім того, методи порошкової металургії дають можливість збільшити ресурс роботи матеріалів.

Порошкова металургія інструментальних сталей. У 70-х роках минулого століття в різні галузі промисловості почали широко впроваджувати високоміцні важкооброблювані сталі та сплави на основі нікелю і титану. Одним з найважливіших завдань того часу було підвищення стійкості різального інструменту для обробки цих матеріалів. Проте слід зазначити, що резерви підвищення якості швидкорізальних сталей (ШС) традиційного способу виробництва (плавка, розливання в зливки) дуже обмежені. Встановилася також марочна структура споживання ШС, що відповідала рівню розвинених країн. Найбільшого прогресу у підвищенні якості ШС було досягнуто при використанні технології порошкової металургії, коли за рахунок високої швидкості охолодження 103–106 °С/с стримується зростання карбідної фази, внаслідок чого середній розмір карбідів становить 0,5–2 мкм. Є два методи отримання порошків ШС: розпилення розплаву металу газом або водою високого тиску. Порошок, розпилений газом, має сферичну форму частинок, високу твердість і погано формується; порошок, розпилений водою, має розгалужену форму і добре формується.

Світова практика використання порошків інструментальних сталей віддає перевагу порошкам газового розпилення. Це пов'язано з тим, що порошки водного розпилення мають високий вміст кисню (до 0,3 %) і при спіканні заготовок з цих порошків для видалення кисню потрібно використовувати рідкофазне спікання, яке призводить до зростання карбідної фази і, як наслідок, до зниження механічних характеристик сталі. Основною промисловою технологією виготовлення ШС з порошків, отриманих розпиленням газом, є шведська технологія ASEA-STORA – процес, у якому отриманий порошок завантажують у капсули з маловуглецевої сталі

діаметром Ø 450 мм. Далі капсули піддають гідро- та газостатичному пресуванню, куванню та прокатуванню.

В Інституті проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України було розроблено технологію отримання кінцевого різального інструменту з порошків ШС, розпилених газом.

Повний текст ([PDF](#))

Дешиця С., Підвірний О., Романюк О., Садовий Ю., Коляденко В., Савків Л., Мицишин Ю. (Карпатське відділення Інституту геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України)

Оцінка стану екологічно проблемних об'єктів Калуського гірничо-промислового району електромагнітними методами та їх моніторинг // Nauka innov. – 2016, 12(5):47–59.

Екологічно небезпечні геологічні процеси, що виникають на відпрацьованих родовищах калійної та кам'яної солі, створюють суттєві реальні загрози для навколишнього середовища. Для виявлення, вивчення та своєчасного попередження таких процесів (карст, суфозія, зсуви) створено і апробовано апаратурно-програмний комплекс індукційних малоглибинних зондувань геологічного середовища у ближній зоні джерела поля. Розроблено мультипроцесорну систему керування, збору та передачі користувачам отриманих даних для аналізу та оперативної геологічної інтерпретації.

Повний текст ([PDF](#))

Пономаренко О., Брик О., Дудченко О. (Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М. П. Семененка НАН України)

Створення концентратів з відходів збагачення окислених залізних руд з використанням перетворення їх магнітних характеристик та подальшої магнітної сепарації // Nauka innov. – 2016, 12(5):68–74.

Визначено технологічні показники концентратів, що були отримані за розробленими підходами збагачення, а також за традиційними методами. Показано, що характеристики концентратів, отриманих за допомогою розроблених підходів, більш високі, ніж отриманих за допомогою традиційних методів, при цьому концентрація заліза в концентраті становила 70,6 та 65,42 % відповідно, а втрати заліза у хвостах 2,9 та 22,02 % відповідно.

Повний текст ([PDF](#))

Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи

17.01.2017

Оголошується конкурс науково-технічних проектів наукових установ НАН України у 2017 р.

З метою сприяння впровадженню результатів науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт установ НАН України:

1. Оголосити конкурс науково-технічних проектів наукових установ НАН України (далі – конкурс) для їх фінансування у 2017 р. ([Національна академія наук України](#)).

2. Конкурс провести відповідно до Положення про порядок конкурсного відбору науково-технічних проектів установ НАН України, затвердженого [постановою Президії НАН України від 30.12.2015 № 323](#), та до [розпорядження Президії НАН України від 08.04.2016 № 219 «Про першу чергу впровадження в НАН України Розподіленої інформаційної технології підтримки науково-організаційної діяльності НАН України»](#).

3. Затвердити Умови конкурсу науково-технічних проектів наукових установ НАН України у 2017 р. (додаються).

4. Головам секцій НАН України та академікам-секретарям відділень НАН України забезпечити:

– прийняття запитів на фінансування проектів з остаточним строком їх подання 24.02.2017;

– проведення експертизи проектів та рейтингової оцінки проектів відділеннями НАН України до 10.03.2017;

– здійснення наукової експертизи проектів незалежними експертами до 17.03.2017;

– конкурсний відбір проектів відповідною секцією НАН України та подання відібраних проектів на затвердження Президії НАН України до 24.03.2017 у межах коштів, передбачених бюджетом НАН України на 2017 р.

5. Контроль за виконанням цього розпорядження покласти на науково-організаційний відділ Президії НАН України.

[Докладніше](#)

27.01.2017

Оголошується конкурс на заміщення посад керівників наукових установ НАН України

Національна академія наук України відповідно до свого Статуту та Методичних рекомендацій щодо особливостей обрання керівника державної наукової установи, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2016 р. № 998 «Деякі питання обрання та призначення керівника

державної наукової установи», оголошує конкурс на заміщення посад керівників наукових установ НАН України ([Національна академія наук України](#)).

[Докладніше](#)

02.02.2017

Вчені Академії взяли участь у VI з'їзді Національної спілки краєзнавців України

23 січня 2017 р. в Інституті історії України НАН України відбувся VI з'їзд Національної спілки краєзнавців України (НСКУ) ([Національна академія наук України](#)).

З вітальним словом до присутніх звернувся голова НСКУ член-кореспондент НАН України О. Реєнт. У з'їзді також взяли участь почесні гості – відомі громадські та політичні діячі, педагоги й науковці: академік-секретар Відділення історії, філософії і права НАН України, директор Інституту історії України НАН України академік НАН України В. Смолій; директор Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України член-кореспондент НАН України О. Рафальський; ректор Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова член-кореспондент НАН України В. Андрущенко; член Правління НСКУ, завідувач відділу історії України другої половини ХХ ст. Інституту історії України НАН України член-кореспондент НАН України В. Даниленко; завідувач відділу української історіографії Інституту історії України НАН України доктор історичних наук, професор О. Удод; відповідальний секретар НСКУ, старший науковий співробітник Інституту історії України НАН України кандидат історичних наук В. Дмитрук; заступник голови НСКУ, старший науковий співробітник Інституту історії України НАН України кандидат історичних наук Р. Маньковська.

Перед початком розгляду питань порядку денного делегати та гості з'їзду заслухали вітання, що надійшли від представників органів виконавчої влади, відомих педагогів і науковців, громадських та релігійних діячів <...> Слово для привітання взяв академік-секретар Відділення історії, філософії і права НАН України, директор Інституту історії України НАН України академік НАН України В. Смолій. У своєму виступі академік підкреслив, що Національна спілка краєзнавців України є багаторічним партнером очолюваного ним Інституту історії України НАН України, а багато співробітників установи – членами спілки та входять до складу її керівних органів. «Мені приємно, що тут зібралися люди надзвичайно патріотичні, люди, на яких, по суті, тримається вивчення історії рідної землі, рідного краю. Без вас ця історія була б невідома, до народу не дійшов би навіть її один відсоток, який сьогодні доходить за допомогою ЗМІ чи інших джерел» – констатував В. Смолій.

[Докладніше](#)

Новини Інституту соціології НАН України

24 січня 2017 р. в Інституті соціології НАН України відбулася наукова конференція «Методологія і методи соціологічних досліджень в Україні: історія та сучасні проблеми. До 70-річчя Володимира Паніотто» ([Інститут соціології НАН України](#)).

[Прес-реліз](#)

[Інформліст](#)

30.01.2017

27 січня 2017 року відбулася звітна конференція

27 січня 2017 р. відбулася звітна конференція за результатами роботи над проектами за Грантами Президента України для підтримки наукових досліджень молодих учених та молодих докторів наук ([Державний фонд фундаментальних досліджень України](#)).

Під час роботи конференції молоді вчені представили свої проекти та відповіли на запитання експертів та аудиторії.

27.01.2017

За участі БДМУ проведено інфодень РП ЄС «Горизонт 2020»

25 січня в сесійній залі Чернівецької ратуші відбувся інформаційний день «Горизонт 2020: можливості співпраці академічних установ із малим та середнім бізнесом» ([Буковинський державний медичний університет](#)).

Захід відбувся за спільної участі Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича та Чернівецької міської ради.

[Відеозапис прямої трансляції](#)

[Відеорепортаж телеканалу ТВА](#)

25.01.2017

Вручення дипломів за підсумками конкурсу «За кращу наукову доповідь молодого ученого НААН з фундаментальних та прикладних досліджень» у 2016 р.

25 січня 2017 р. відбулося вручення дипломів за підсумками конкурсу «За кращу наукову доповідь молодого ученого НААН з фундаментальних та

прикладних досліджень» у 2016 р. ([Національна академія аграрних наук України](#)).

[Докладніше](#)

05.01.2017

Позачергове засідання Президії НАПН України

5 січня відбулося позачергове засідання Президії НАПН України. Серед інших було розглянуто питання про створення нового напрямку досліджень та оголошення конкурсу проектів наукових досліджень за галузевою тематикою Відділення професійної освіти і освіти дорослих, виконання яких розпочинається в 2017 р. ([Національна академія педагогічних наук України](#)).

Представила інформацію академік-секретар Відділення професійної освіти і освіти дорослих НАПН України Н. Ничкало. Члени Президії схвалили відкриття лабораторії в Інституті професійно-технічної освіти НАПН України, яка розроблятиме тематику, пов'язану з науковими проблемами технікумів і коледжів (згідно з Постановою Верховної Ради України «Про Рекомендації парламентських слухань «Професійна освіта як складова забезпечення кваліфікованого кадрового потенціалу України: проблеми та шляхи вирішення» від 7 вересня 2016 р. № 1493-VIII та відповідно до Положення про порядок планування і контролю виконання наукових досліджень в Національній академії педагогічних наук України, затвердженого постановою Президії НАПН України від 23 червня 2011 р. № 1-7/9-198 із змінами). Президія НАПН України відповідно постановила оголосити конкурс на виконання наукового дослідження за галузевою тематикою лабораторії, що розпочинається в 2017 р.

Наукова діяльність у ВНЗ

16.01.2017

Упродовж цього року МОН планує затвердити якісно нові стандарти вищої освіти: 120 для бакалаврів, 80 – магістрів і 50 – докторів філософії

Про це повідомив директор департаменту вищої освіти МОН О. Шаров під час обговорення проекту Середньострокового плану пріоритетних дій Уряду до 2020 року щодо забезпечення якості вищої освіти ([Міністерство освіти і науки України](#)).

За його словами, робота над створенням стандартів розпочалася ще в листопаді 2015-го. Наразі кількість розроблених стандартів вищої освіти – тобто, які принаймні були підготовані науково-методичними комісіями і винесені на громадські обговорення – становить 86 для бакалаврів і 15 – магістрів <...> Робота над створенням стандартів для докторів філософії тільки починається. Однак, як запевняє очільник департаменту, за обсягами

вона не буде великою, оскільки охоплює лише освітню складову таких програм (12–25 % від загального обсягу), а весь обсяг наукової складової є компетенцією вишів. Тож до кінця року в Україні має з'явитися 120 затверджених стандартів освітнього рівня «бакалавр», 80 – «магістр» та 50 – «доктор філософії».

Нові стандарти вищої освіти – це стандарти нового покоління, які прийшли на зміну Галузевих стандартів вищої освіти і базуються на компетентісному підході та поділяють філософію визначення вимог до фахівця, закладену в основу міжнародного Проекту Європейської комісії «Гармонізація освітніх структур в Європі» (TUNING).

Читайте також: [«2017-го систему вищої освіти очікують чотири ключові зміни»](#), – директор департаменту вищої освіти МОН Олег Шаров

18.01.2017

Рейтинг університетів світу за показниками Google Scholar Citations від Cybermetrics

Бета-версія рейтингу прозорості ВНЗ світу лабораторії Cybermetrics, визначеного у грудні 2016 р., включає в себе результати 5000 університетів світу з більш як 10 000 [\(Вища освіта\)](#).

Вона оприлюднена на сайті RANKING WEB OF UNIVERSITIES (<http://www.webometrics.info/en/node/169>). Україна в рейтингу ТОП УНІВЕРСИТЕТІВ ЗА GOOGLE SCHOLAR CITATIONS представлена 101 університетом.

Десятка лідерів української вищої освіти за цим рейтингом виглядає так:

Місце у світі	Місце в Україні	Офіційний профіль ВНЗ / пошук по офіційному домену	Цитованість
1529	1	КПІ ім. Ігоря Сікорського	19839
1653	2	КНУ ім. Т. Г. Шевченка	16816
1770	3	Сумський ДУ	14254
1834	4	КНЕУ	13292
2010	5	НТУ «ХПІ»	10993
2200	6	НЮУ Ярослава Мудрого	8714
2320	7	НУ «Львівська політехніка»	7705
2343	8	НМАПО ім. П. Л. Шупика	7499
2516	9	ОНУ ім. І. І. Мечникова	6334
2517	10	ЛНУ ім. Івана Франка	6326
2517	10	СНУ Лесі Українки	6326

Рейтинг ТОП УНІВЕРСИТЕТІВ ЗА GOOGLESCHOLARCITATIONS визначається за пошуковою програмою Google Scholar, яка спеціалізується на індексації наукових публікацій (статей, книг, препринтів та іншого). Він

враховується при визначенні загального світового рейтингу університетів світу. Програма Google Scholar працює за тими ж правилами, що і пошукова програма Google. Утім, є різниця: Google Scholar виконує не лише інформаційні, а й наукометричні функції. Робот Google Scholar індексує наукові публікації в Інтернеті. Робот Google Scholar відвідує тільки сайти, що стосуються науки, і збирає у свій індекс інформацію про місцезнаходження і зміст наукових робіт.

Лідером рейтингу прозорості ТОП УНІВЕРСИТЕТІВ ЗА GOOGLE SCHOLAR CITATIONS є Гарвардський університет (США) з показником 1 495 497 цитувань.

М. Ільченко, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»

Діяльність інноваційно-виробничого об'єднання «Київська політехніка» у сфері національної безпеки і оборони // Наука: безпека країни та розвиток військово-промислового комплексу: Інформаційно-комунікативний захід (м. Київ, 12–13 жовт. 2016 р.) / відп. ред. В. С. Шовкалюк. – Київ: ТОВ «Міжнародний виставковий центр», 2016. – С. 12–13, 15–16.

<...> Зразок вітчизняної моделі поєднання інтересів бізнесу, освіти, науки, виробництва та влади вперше в Україні втілено на прикладі діяльності Київської політехніки в запропонованій моделі дослідницького університету, яка ґрунтується на поєднанні трьох нерозривних складових: *навчання, дослідження та інновацій*. У нашому університеті ми запропонували нові засади інноваційної діяльності, що ґрунтуються не на пільгах, а на поєднанні інтересів високотехнологічних компаній, університетських інженерних шкіл, факультетів і кафедр, венчурних та інвестиційних фондів. У 2006 р. ці засади були схвалені спеціальним Законом України «Про науковий парк “Київська політехніка”».

Нова модель виправдала свою ефективність. Університет зі своїм науковим парком стали головними засновниками стартапів в Україні. За 10 років функціонування такої моделі за кошти бізнесу створено і виведено на ринки України та інших країн світу понад 100 високотехнологічних продуктів і технологій із значним соціальним та економічним ефектом.

Серед прикладів впроваджених розробок – завод з очищення шахтних вод у місті Алчевську, перший український університетський наносупутник PolyTap-1, виведений на космічну орбіту 19 червня 2014 р., що вже понад два роки щодня передає нам важливу інформацію про роботу своїх функціональних інженерно-технічних систем.

Спрямованість на потреби сучасного бізнесу і національної безпеки України забезпечила залучення до виконання інноваційних проектів значних приватних інвестицій, які впродовж останніх п'яти років щорічно виділяються інноваційно-орієнтованими компаніями. Значна частка нових проектів мають подвійне чи військове застосування.

Швидке зростання кількості зазначених проектів і необхідність отримання кінцевих результатів у вигляді продукції, висока якість якої забезпечується адекватним конструкторсько-технологічним супроводом виробництва, зумовили необхідність тісної взаємодії інноваційного середовища Київської політехніки із сучасними високотехнологічними підприємствами. З цією метою, за підтримки Ради національної безпеки та оборони України, керівництва ДК «Укроборонпром» і Державного космічного агентства України, у вересні минулого року було створено Інноваційно-виробниче об'єднання «Київська політехніка» (далі – Об'єднання).

До вказаного Об'єднання на засадах спільного виконання і впровадження інноваційних розробок і на цьому базисі поєднання інтересів увійшли: НТУУ «КПІ», Науковий парк «Київська політехніка», Казенне підприємство спеціального машинобудування «Арсенал», Публічне акціонерне товариство «Елміз», Публічне акціонерне товариство «Завод Маяк», Державне підприємство «Київський державний науково-дослідний інститут гідро приладів», Відкрите акціонерне товариство «Меридіан» ім. С. П. Корольова», Публічне акціонерне товариство «НВО “Київський завод автоматики ім. Г. І. Петровського”», Державне підприємство «ВО “Київприлад”» – усього дев'ять учасників <...> Метою створеного Об'єднання є суттєве (в разі) пришвидшення процесу розробки, виробництва та впровадження продукції військового та подвійного призначення у єдиному інноваційно-виробничому середовищі та цільова підготовка кадрів. У процесі взаємодії учасників Об'єднання виробничі потужності підприємств стають задіяними для практичного втілення високотехнологічних розробок, які створюються університетом, у тому числі й за рахунок інвестицій приватних венчурних фондів і компаній, що входять до Наукового парку «Київська політехніка».

<...> Важливими для застосування в Україні є проекти, підтримувані програмою НАТО «Наука для миру і безпеки». Серед них затверджений на Верховній секції НАТО у Варшаві 7 липня 2016 р. і щойно розпочатий у КПІ спільно з Норвезьким університетом науки і технологій та Університетом Осло проект «Розвиток системи розпізнавання мін і пластикової вибухівки на основі надширококутних радіотехнологій». Створювані прилади дають змогу досліджувати тривимірну форму підземних об'єктів і класифікувати їх тип у реальному часі. Наукові засади цього проекту ґрунтуються на результатах держбюджетної тематики МОН України.

За результатами ознайомлення з науково-технічними розробками університету президент України П. Порошенко зазначив, що КПІ відіграє важливу роль в обороноздатності держави. Модель інтеграції університетської науки, цільової підготовки кадрів, високотехнологічного виробництва та інноваційно-орієнтованого бізнесу, яку напрацьовує Київська політехніка, необхідна не лише задля підвищення обороноздатності держави,

а й для відродження економіки України на засадах інновацій та переведення її на світові рівні.

24.01.2017

Теорія і практика: наука на варті здоров'я

20 січня 2017 р. у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка відбулася зустріч ректора Л. Губерського з професором, лауреатом премії імені І. І. Мечникова Д. Янковським, доктором біологічних наук Т. Фалалеевою, а також дослідниками ННЦ «Інститут біології та медицини» і виробничою компанією «О.Д. Пролісок» ([Київський національний університет імені Тараса Шевченка](#)).

У 2016 р. ННЦ «Інститут біології» було перейменовано в ННЦ «Інститут біології та медицини», який віднедавна поповнився новими напрямками освітньої діяльності, серед яких: дієтологія, лабораторна діагностика, біотехнологія та ін. На зустрічі Л. Губерський зауважив, що метою створення ННЦ «Інститут біології та медицини» в першу чергу була не конкуренція з українськими медичними вузами, а ґрунтовна профільна підготовка вчених-медиків.

Окрім того, на зустрічі було обговорено результати співпраці університету з Науково-виробничою компанією «О.Д. Пролісок», що випускає живі мультипробіотики сімейства «Симбітер», яку очолює учень академіка П. Богача, професор Д. Янковський. Фундаментальні дослідження, що проведені в Навчально-науковому центрі «Інститут біології та медицини» під керівництвом професора Л. Остапенко, стали підґрунтям для масштабних доклінічних досліджень з вивчення ролі мікрофлори в регуляції життєдіяльності організму.

Така співпраця стала важливою для університету і його співробітників. Зокрема, було закуплено нове обладнання, яке на сьогодні використовується як науковцями, так і студентами на практичних заняттях; опубліковано наукові статті в провідних світових журналах, що цитуються в наукометричних базах (Scopus, Web of Science); співробітники КНУ неодноразово доповідали про наукові результати на міжнародних наукових конференціях і світових форумах...

31.01.2017

Білоус Т.

БДМУ став першим із медичних вузів України індивідуальним повноправним членом Європейської Асоціації Університетів

Європейська асоціація університетів (European University Association, EUA) – організація, що об'єднує понад 850 навчальних закладів із 47 країн. У рамках асоціації здійснюється співпраця та обмін інформацією, а також

проведення спільних дослідницьких проектів ([Буковинський державний медичний університет](#)).

Основна місія ЄАУ – сприяти розвитку гармонійної системи європейської вищої освіти та науково-дослідної роботи, надаючи активну підтримку своїм членам як автономним інституціям у розвитку якості навчання, викладання і дослідницької роботи.

Асоціація відіграє вирішальну роль у формуванні європейської вищої освіти та наукових досліджень, зокрема, до пріоритетів її роботи належать: побудова Європейської зони вищої освіти в рамках Болонського процесу, дослідження та інновації, інтернаціоналізація вищої освіти та наукових досліджень, підвищення якості роботи, відповідний менеджмент, автономія та стабільне фінансування університетів.

<...> Ставши індивідуальним повноправним членом асоціації, Буковинський державний медичний університет тепер зможе увійти до Ради Європейської асоціації університетів з Докторської освіти (EUA Council for Doctoral Education, EUA-CDE), яка сприяє обміну досвідом і управління докторських шкіл по всій Європі, підтримує і зміцнює міжнародний аспект докторських програм і підготовки наукових кадрів за рахунок поліпшення співпраці між його членами і, зокрема, шляхом налагодження діалогу з організаціями-партнерами в інших регіонах світу.

До річниці Національної академії наук України: віхи історії і сьогодення

31.01.2017

День пам'яті В. М. Глушкова (1923–1982)

30 січня 2017 р. Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України відзначав день пам'яті засновника і першого директора цієї установи, геніального українського вченого, піонера кібернетики Віктора Михайловича Глушкова ([Національна академія наук України](#)).

В. М. Глушков – автор фундаментальних праць у галузі кібернетики, математики і обчислювальної техніки, ініціатор і організатор реалізації великих науково-дослідних програм для інформатизації, комп'ютеризації і автоматизації господарської і оборонної діяльності країни. Глава української наукової школи кібернетики.

Своїми фундаментальними працями в галузі алгебри, математичної логіки, теорії автоматів і алгоритмів, теорії математичних машин і її практичного втілення Віктор Михайлович за життя здобув визнання світової наукової громадськості і належить до когорти видатних учених. Його ідеї захоплювали і надихали на творчу працю багато наукових і конструкторських колективів.

В. М. Глушков передбачав, що інформатика буде не просто окремою галуззю знань, але з часом стане універсальним науковим інструментарієм пізнання законів живої і неживої природи, законів розвитку суспільства та цивілізації в цілому.

До дня пам'яті інститут пропонує переглянути документальну стрічку «Віктор Глушков. Вчений, що випередив час», виробництва телекомпанії «Глас»: <https://goo.gl/wjl3wz>

20.01.2017

До 110-річчя від дня народження академіка С. П. Корольова

18 січня 2017 р. з нагоди 110-річчя від дня народження академіка С. П. Корольова відбувся візит доньки видатного вченого – Наталії Сергіївни Корольової до Національної академії наук України ([Національна академія наук України](#)).

<...> Програмою святкування 110-річчя від дня народження академіка С. П. Корольова було передбачено зустріч Президента НАН України Б. Патона з донькою видатного вченого – доктором медичних наук, професором Н. Корольовою. У зустрічі також взяли участь льотчик-космонавт, Двічі Герой Радянського Союзу А. Александров, перший віце-президент НАН України академік В. Горбулін, віце-президент НАН України академік В. Кошечко, віце-президент НАН України академік А. Загородній, головний учений секретар НАН України академік В. Богданов, голова Головної астрономічної обсерваторії НАН України академік Я. Яцків та ін.

Згадуючи науковий і трудовий шлях С. Корольова, виступаючи акцентували увагу на його неоціненній заслугі у справі залучення українських учених та інженерів до розв'язання фундаментальних і практичних проблем космонавтики.

На знак поваги Президент НАН України Б. Патон вручив Н. Корольовій та А. Александрову відзнаки НАН України.

Академік Б. Патон також підкреслив науковий та організаторський талант видатного конструктора, вміння працювати з людьми, що дало змогу створити потужну промислову базу, на якій реалізовувалися фундаментальні розробки у галузі космічної техніки і технології.

Н. Корольова подякувала Національній академії наук за пам'ять про свого батька: «Мені дуже приємно, що цей ювілей відзначається на батьківщині Сергія Павловича... І знаменно те, що його цінують і пам'ятають, що є чудовий пам'ятник батькові на території КПІ, де фактично він зробив перші кроки як майбутній інженер і вчений».

[Докладніше](#)

25.01.2017

**Інститутові біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України
виповнилося 30 років**

16 січня 2017 р. виповнилося 30 років від часу заснування Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії (ІБОНХ) НАН України ([Національна академія наук України](#)).

Цю академічну установу – під назвою «Інститут біоорганічної хімії АН УРСР» – було створено 1987 р., а в 1989 р. після приєднання до неї Відділення нафтохімії АН УРСР вона отримала назву Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії АН УРСР. Інститут об'єднав науковців різних спеціальностей – хіміків, біологів, нафтохіміків, технологів, які виконують дослідження в галузі біоорганічної хімії та нафтохімії. Заснував установу і впродовж 25 років її очолював академік Валерій Павлович Кухар.

На даний момент наукова діяльність ІБОНХ НАН України зосереджена на таких трьох основних напрямках, як:

– синтез потенційно біоактивних сполук і дослідження зв'язку між їх структурою й активністю;

– хімічні моделі біологічних процесів, синтез і вивчення біологічних властивостей нових регуляторів для застосування в медицині та сільському господарстві;

– розроблення наукових засад і технологій одержання практично важливих продуктів та матеріалів із вуглеводневої сировини.

Крім того, вчені інституту здійснюють дослідження, спрямовані на вирішення екологічних проблем, зокрема, видалення й утилізацію забруднювачів довкілля.

Чимало досліджень, виконуваних в інституті, є міждисциплінарними.

В ІБОНХ НАН України працюють як відомі й авторитетні науковці, так і талановиті молоді дослідники, поєднуються досвід та ентузіазм, експеримент і теорія. Про плідні результати роботи вчених інституту свідчать численні статті у вітчизняних та міжнародних журналах, монографії, патенти, а також співробітництво з провідними зарубіжними науковими центрами. За 30 років учені ІБОНХ НАН України опублікували 83 монографії, підготували й видали понад 3500 наукових статей (понад 1100 з яких – у зарубіжних фахових наукових виданнях), отримали 510 патентів на винаходи й корисні моделі.

Результати фундаментальних досліджень учених цієї академічної установи покладено в основу практичних розробок – створення нових речовин і матеріалів, рістрегуляторів, пестицидів, лікарських препаратів, альтернативних палив для двигунів внутрішнього згоряння, екологічно безпечних мастил, технологічних рідин для інтенсифікації нафтогазовидобування.

Наукова бібліотека ІБОНХ НАН України налічує понад 70 тис. томів. З 1995 р. інститут видає науковий збірник «Каталіз та нафтохімія».

В інституті здійснюється підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації – через аспірантуру з відривом та без відриву від виробництва – за спеціальностями «Біоорганічна хімія» (хімічні та біологічні науки) і «Нафтохімія та вуглехімія», функціонує спеціалізована вчена рада Д.26.220.01, яка здійснює атестацію наукових кадрів вищої кваліфікації і приймає до розгляду та проводить захисти дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) хімічних наук за спеціальностями: 02.00.10 – біоорганічна хімія (хімічні та біологічні науки) та 02.00.13 – нафтохімія та вуглехімія.

ІБОНХ НАН України активно співпрацює з вітчизняними вищими навчальними закладами й науковими установами. При інституті функціонують підрозділи, створені спільно з українськими державними університетами. Основним завданням цих підрозділів є залучення студентів і магістрантів до наукової роботи, підготовка наукової зміни.

ІБОНХ НАН України також розширює і зміцнює зв'язки із зарубіжними колегами. Вчені цієї академічної установи беруть участь у виконанні низки міжнародних наукових проектів, виконують роботи за контрактами з іноземними компаніями.

Інститут завжди відкритий до співробітництва з різними партнерами – для отримання нових наукових знань, а також результатів, що матимуть практичну користь і слугуватимуть людям.

В. Мороз, доктор медичних наук, професор, академік НАМН України, ректор Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова (ВНМУ); Г. Палій, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри мікробіології, вірусології та імунології ВНМУ; В. Ковальчук, доктор медичних наук, професор кафедри мікробіології, вірусології та імунології ВНМУ

Обдарований народом України безсмертям (до 150-річчя від дня народження академіка Д. К. Заболотного) // Вісник НАН України. – 2016. – № 12. – С. 105–111.

У статті, присвяченій ювілейній даті – 150-річчю від дня народження видатного мікробіолога і епідеміолога, організатора науки, президента Всеукраїнської академії наук у 1928–1929 рр. академіка Данила Кириловича Заболотного, наведено його біографічні дані, основні етапи життєвого шляху та найвагоміші наукові здобутки, висвітлено гуманістичні погляди та громадянську позицію ученого, відображено роль академіка Д. К. Заболотного у формуванні і розвитку вітчизняної вищої медичної освіти.

Повний текст ([PDF](#))

03.01.2017

До 100-річчя від дня народження видатного українського математика й механіка – академіка Ю. О. Митропольського

На початку січня 2017 р. наукова громадськість відзначила сторіччя від дня народження всесвітньо відомого українського вченого, дійсного члена Національної академії наук України та Академії наук Радянського Союзу, іноземного члена Болонської академії наук, Героя України Юрія Олексійовича Митропольського (03.01.1917 – 14.06.2008). Ім'я цієї видатної особистості нерозривно пов'язане з розвитком вітчизняної математики всієї другої половини ХХ ст. ([Національна академія наук України](#)).

[Детальніше](#)

А. Таньшина, кандидат педагогічних наук

Харків. «Ураган» (до 90-річчя від дня народження члена-кореспондента НАН України В. Т. Толока) // Вісник НАН України. – 2016. – № 12. – С. 112–119.

У 1960 р. академік І. В. Курчатов доручив молодому фізику В. Т. Толоку керувати науковою програмою з розроблення у ХФТІ основ керованого термоядерного реактора стелараторного типу. За цією програмою у Харкові було створено єдину в Україні потужну експериментальну базу для актуальних досліджень термоядерної енергетики, а згодом сформувалася наукова школа плазмістів-термоядерників. На початку 1970-х років за ініціативою та безпосередньою участю Володимира Тарасовича Толока широко розгорнулися дослідження в галузі нерівноважної плазмохімії високих енергій. Вони увінчалися створенням нового прогресивного напрямку у плазмовій технології – отримання нових надміцних покриттів інструментів в установках «Булат».

Повний текст ([PDF](#))

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

Час академічної коректності минув // Вісник НАН України. – 2016. – № 12. – С. 4–8, 13.

Не можна не визнати, що попри вагомі результати найвищого світового гатунку, які ще примудряється видавати «на гора» українська фундаментальна наука, з початку 1990-х років вона перебуває у постійній кризі. Причина криється не лише у злиденному фінансовому становищі, влучно названому академічним голодомором, а й у безпрецедентному тиску з боку державних структур, які, проголосивши курс на так звані реформи, не розкрили ані справжніх цілей, ані способів їх досягнення. Залишивши Академію наодинці, без державної уваги до розвитку науки, її прирекли на

гарантоване вмирання. А як інакше можна назвати майже сюрреалістичну картину, коли сумлінно працюючі люди, які віддали все своє життя науці і мали б бути на вістрі прогресу, приходять до холодних, неопалюваних кабінетів і знеструмлених лабораторій, щоб «добровільно» подати чергову заяву на скорочення робочого тижня, спричинене підвищенням(!) заробітної плати, про яке так переможно повідомляють чиновники з екранів телевізорів і на яке, звісно, жодної додаткової гривні не передбачено. І все це відбувається у сучасній європейській країні, і за вікном не руїна 1917–1918 рр., а початок ХХІ ст.

<...> Найбільш небезпечною і, на моє переконання, абсолютно неприйнятною для Академії тенденцією є просування ідеї про переведення науково-освітньої сфери на ринкові засади⁴, тобто на самоокупність. Цю тезу наполегливо підтримують високопосадовці, депутати різних фракцій Верховної Ради, чиновники з Адміністрації Президента і Кабміну, а головне, недалекоглядні ЗМІ. У свідомість суспільства вкинули міф, що наука, яка не дає дохід, каменем висить на шиї платника податків. Навіть в академічних колах є чимало прихильників цієї ідеї, які вважають, що метою наукових пошуків є обслуговування безпосередніх потреб поточного моменту і що чиста наука без практики нічого не варта. Намагання звести все до практичних застосувань дуже влучно прокоментував видатний математик В. І. Арнольд: *«Зменшення частки фінансування фундаментальної науки є ганьбою сучасної цивілізації, що визнає лише прикладні науки і тим самим поводить себе подібно свині під дубом»*.

Аргумент проти фундаментальної науки наводиться «вбивчий»: оскільки вченим платить держава, вони мають виконувати її волю, що нагадує, вибачте, вульгарний жарт: *«Хто дівчину вечеряє, той її і танцює»*. При цьому люди, які дотримуються такої думки, впевнені, що вони точно знають, що потрібно вченим робити, але здебільшого їхні бажання не йдуть далі вимоги «зробіть, як у них». Такі «замовлення» обмежують вільні творчі пошуки і перетворюють учених з митців на ремісників.

Дозволю собі висловити з цього приводу власну, мабуть, спірну точку зору: це зайвий раз свідчить, що дехто з моїх вельмишановних і дуже поважних колег також не розуміє глибинної суті фундаментальної науки як джерела принципово нових знань про живу і неживу природу в усіх їх проявах – пріоритетної і, можливо, єдиної мети діяльності будь-якої академічної установи на відміну від галузевих НДІ, завданням яких є впровадження.

Є багато сфер діяльності, які конче потрібні державі, але не можуть бути ринковими інститутами. Це, зокрема, забезпечення обороноздатності країни, правопорядку в населених пунктах, шкільна освіта, низка медичних напрямів, спортивна підготовка, особливо дитяча, навчання й утримання

⁴ Не виключаю, саме це намагатиметься втілювати в життя і згадана вище Національна рада.

офіцерів, а також, безумовно, фундаментальна наука. Звісно, неможливо провести чітку грань між піклуванням з боку держави про когось або щось і комерційними інтересами. Недарма, добре це розуміючи, Пушкін писав: *«Не продается вдохновенье, но можно рукопись продать»*. Видатний радянський фізик-ядерник Л. А. Арцимович формулював це дещо іронічніше, але по суті абсолютно точно: *«Наука – это законный способ удовлетворить собственное любопытство за государственный счет»* і далі: *«Если государство хочет достичь мирового уровня, оно должно её (науку) согреть в своих теплых руках»*. Саме так діють в усіх розвинених країнах світу, в країнах, які бажають рухатися вперед і розуміють, що наукова сфера, особливо її фундаментальна складова, – це зона відповідальності держави і суспільства, яке з великою повагою ставиться до такої цікавості.

Іншого просто не дано. Держава та її владні структури повинні підтримувати фундаментальні дослідження, які можуть бути конкурентними, але не можуть бути ринковими за своєю природою – через невизначеність та непередбачуваність результатів, неможливість планування та встановлення термінів виконання, коли ймовірність вгадати результат набагато менша, ніж, наприклад, у підрахунку майбутніх олімпійських медалей. Саме це змушує порівнювати наукову роботу з «блуканням у темряві».

Водночас, не усвідомлюючи попередню тезу, у нас прийнято повторювати, що рівень науки визначає престиж країни та її інтелектуальний потенціал і є надійною запорукою руху на шляху прогресу. Дійсно, час від часу трапляється так, що нові знання про навколишній світ приводять до технологічного прориву і відносно швидкого комерційного успіху. Однак для справжньої фундаментальної науки ці речі є *вторинними* і в жодному разі не слугують стимулами для науковця-«фундаментальника», робота якого розвивається невідомими навіть йому самому інтуїтивними шляхами, має відмінні від інших професій пріоритети і мотивацію. І як можна на таку діяльність впливати адміністративно, з якого б рівня не надходили керівні вказівки?! Можна лише або сприяти їй створенням гідних умов і довірою, або заважати, інколи аж до неможливості виконання.

Представникам усіх гілок влади і авторитетних ЗМІ слід, нарешті, усвідомити, що фундаментальна наука – це система, яка вміє самоорганізовуватися, а її головною рушійною силою є прагнення (часом нестерпне) пізнати непізнане без будь-якої прив'язки до корисності. Прямо чи опосередковано зиск від проривів у фундаментальних дослідженнях можна буде побачити пізніше у вигляді нових технологій, ліків,ощадних і екологічно безпечних транспортних засобів, мініатюрних, але потужних інформаційних гаджетів, сучасної електроніки тощо, оскільки непотрібних для людства знань не буває. Я розумію, як важко примиритися з цією думкою тим, хто розподіляє у нас державні кошти. Їх пече невігубне бажання мати зиск тут і зараз, причому насамперед для себе. Проте рано чи пізно усвідомлення пріоритету державних інтересів має прийти і до української влади.

Зовсім інша річ – прикладні дослідження, які передують прямому використанню результатів фундаментальної науки, тобто відкритих явищ, закономірностей, абсолютно нових матеріалів тощо. Саме прикладні дослідження створюють основу новітніх високих технологій, у яких конче зацікавлене (принаймні, має бути зацікавлене) виробництво. Тут все інакше. Тут потрібне і планування, і розрахунок чітких термінів впровадження, і адміністративні методи управління. І тут доречні вимоги до повернення вкладених коштів, до отримання прибутку. Користь є невід’ємним супутником прикладних досліджень.

Натомість призначення фундаментальної науки полягає саме у *безкорисності*⁵, яку так важко збагнути політикам різного рівня та й пересічним громадянам. Її повним синонімом є поняття *чиста наука*, яка дуже подібна до мистецтва. Серед безлічі видів творчості, властивих розумовій праці загалом, є місце й для суто наукових пошуків «у темряві». В Україні ж чиста наука опинилася в такому занепаді, що постає питання: чи зможе вона вижити взагалі? Дуже сподіваюся, що ще не пізно, але само собою одужання не станеться, і для скорішого відновлення науки необхідна низка заходів, першочерговим з яких, як на мене, є *значне* збільшення фінансування. Наголошую на слові *значне*, оскільки в іншому разі нічого путящого не вийде, і тоді з боку влади чесніше було б заявити: «*Чиста наука нам не потрібна, проживемо і без неї*». Так, проживемо, але якщо погодимося назавжди залишитися на узбіччі цивілізаційного прогресу. За умови, що ми хочемо бути країною, яка має гідність, поважає і цінить сама себе, з якою рахуються у світі, без чистої науки не обійтися (див. Додаток).

<...> *Додаток*. Мій колега доктор фізико-математичних наук С. Шарапов показав мені стенограму розмови, яка відбулася у квітні 1969 р. між першим директором Національної лабораторії прискорювачів ім. Е. Фермі (Fermilab) Робертом Вільсоном і членами Об’єднаної комісії з атомної енергії Конгресу США. Комісія мала заслухати аргументи директора Fermilab щодо бюджету цього вкрай високовартісного проекту та з’ясувати, чи сприятиме будівництво потужного прискорювача підвищенню обороноздатності країни. Розмова вийшла за окреслені межі, торкнувшись

⁵ Слово *безкорисність*, мабуть, все ж варто взяти в лапки. Наведу найсвіжіший приклад «безкорисності» з життя Інституту теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова, в якому розробляються різні моделі (в тому числі й умоглядні) для з’ясування їх поведінки за різних екстремальних умов. Одна з таких моделей була польовою і досліджувала властивості релятивістських систем різної розмірності у сильному магнітному полі (у реальному світі важко знайти відповідник навіть за аналогією, але *фундаментальна фізика* таке дозволяє). Здавалося б, отримані результати не мають практичного значення, потрібні дуже вузькому колу теоретиків, а отже, залишаться звичайними рутинними розрахунками. І тут «грянув» графен. Дослідження продемонстрували відповідність його спостережуваних властивостей тим, які були вивчені В. П. Гусиніним, В. А. Міранським та їх учнями на моделях абстрактних (не існуючих на той час!) систем. Названі українські фізики-теоретики стали визнаними світом високоцитованими класиками цієї речовини.

питання, для чого потрібна наука взагалі. Наведу у власному перекладі цікавий, особливо для тих, хто чекає від науки лише прагматичної корисності, фрагмент зі стенограми засідання (<http://history.fnal.gov/testimony.html>).

Сенатор Дж.Пастор (Дж.П.). Чи є що-небудь, пов'язане з будівництвом цього прискорювача, що вплине на безпеку нашої країни?

Р. Вільсон (Р.В.). Ні, сер, я так не думаю.

Дж.П. Нічого взагалі?

Р.В. Абсолютно.

Дж.П. Ніякого стосунку в жодному аспекті?

Р.В. Ну, мабуть, в аспекті поваги, з якою ми ставимося один до одного, людської гідності, нашої любові до культури, що не має нічого спільного з іншими речами. Тим більше, це не має жодного стосунку до військової справи. Перепрошую.

Дж.П. Не засмучуйтеся через це.

Р.В. Ні, я лише висловив жаль, що як чесна людина не можу назвати хоча б щось, що дало б надію на бажані вами застосування прискорювача елементарних частинок.

Дж.П. А може, є щось, що просуне нас на позицію, з якої ми зможемо краще конкурувати з Росією у гонці озброєнь?

Р.В. Про таке можна говорити лише у далекій перспективі з точки зору розвитку технологій. Однак прискорювач має відношення до того, чи є ми гарними художниками, гарними скульпторами, великими поетами? Я маю на увазі все те, що ми по-справжньому шануємо і цінуємо в нашій країні і що становить зміст патріотизму. У цьому сенсі отримане **нове знання** має аналогічний стосунок до **честі країни** і жодного до питань її захисту, але робить такою, яку **варто захищати**.

Повний текст ([PDF](#))

Оцінки ефективності науки в Україні

Мазуренко С. За підсумками року. Інтерв'ю президента НАН України академіка Б. Є. Патона // Вісник НАН України. – 2017. – № 1. – С. 3–5.

– *Борисе Євгеновичу, рік, що минув, був досить складним, але й багатим на події та здобутки як у житті нашої країни, так і в українській науковій сфері. Розкажіть, будь ласка, про вагомі результати фундаментальних досліджень, отримані вченими НАН України в 2016 р.*

– Хотів би насамперед відзначити, що незважаючи на вкрай скрутне становище, в якому вітчизняна наука перебуває останнім часом і яке з кожним роком дедалі погіршується, вчені нашої Академії працювали надзвичайно плідно й минулого року одержали чимало важливих результатів. Згадаю про декілька найяскравіших, як на мене, та вартих уваги.

Математики і механіки вперше в аналітичному вигляді отримали певний клас розв'язків рівнянь Максвелла в полі чорної діри, що обертається. Такі розв'язки застосовано для повного й точного опису поляризаційного ефекту в гравітаційному полі – гравітаційному аналогу ефекту Фарадея. Це, у свою чергу, дає змогу передбачити нові ефекти в полі такого об'єкта.

Як відомо, вченим-кібернетикам нашої Академії належить чимало результатів світового рівня в галузі змістового аналізу великих обсягів текстової інформації. Зокрема, минулого року вони створили нові оригінальні технології змістового розпізнавання текстів великої розмірності, які характеризуються високою точністю та швидкодією.

Фізики й хіміки у співпраці з британськими колегами з Астонського університету виявили нові фізичні властивості нанокмполімерів на основі вуглецевих нанотрубок із поліметиновими барвниками. Справа в тому, що такі тверді суміші мають дуже сильне світіння. Це дійсно цікавий результат, який відкриває шлях для створення високочутливих швидко-дійних детекторів нанотрубок як потенційних забруднювачів довкілля.

Астрономи на основі даних проекту NASA Near Earth Objects Program здійснили розрахунок імовірності небезпечного зіткнення нашої планети з астероїдом, яке може призвести до глобальної катастрофи та становити загрозу існуванню багатьох форм життя на Землі.

Одним із надзвичайно вагомих фундаментальних здобутків стало відкриття вченими нашої Академії карбонових стільників – нової тривимірної форми графену. Карбонові стільники вважаються перспективними з точки зору їх потенційного використання як місткого сховища для водневого палива, простіше кажучи – «паливного баку» для водню. Ще однією унікальною особливістю цього матеріалу є його здатність до структурної адаптації, тобто до симбіозу з іншими карбоновими формами й використання їх як своєрідного «будівельного матеріалу» або матриці для складних композитних сполук.

До проривних слід віднести й дослідження електричних і оптичних властивостей створеного в НАН України унікального графеноподібного напівпровідникового матеріалу – надтонких наноплівочок шаруватого кристала моноселеніду індію. Їх практичне застосування в подальшому може спричинити революцію в електроніці.

Матеріалознавці Академії, серед іншого, визначили умови осадження з газової фази надтвердих алмазоподібних вуглецевих плівок і чинники, які детермінують їх фізико-хімічні характеристики. Підкреслюю, що застосування таких плівок підвищує механічну міцність і стійкість оптичних елементів без погіршення їхніх оптичних характеристик. Це дає змогу створювати оптичні елементи якісно нового рівня для тепловізорів, газо- й вологоаналізаторів, лазерних систем тощо.

Що стосується хімії, то впродовж 2016 р. в Академії тривали важливі дослідження, в ході яких, зокрема, вирішувалися завдання синтезу нових речовин і вивчалася їхня біологічна активність. Синтезовано цілу низку нових

гетероциклічних сполук, фторо- й фос- форовмісних аналогів природних сполук.

Вагомим результатом у галузі наук про життя є те, що наші вчені розвинули нову гіпотезу нестабільності геному, яка пояснює природу виникнення та частоту мутацій.

Розроблено також фундаментальні засади нового напрямку створення ліків із високою активністю проти мультирезистентних штамів збудника туберкульозу. Знайдено 6 нових сполук із антитуберкульозною активністю, які рекомендовано до подальших клінічних досліджень.

Наші генетики та селекціонери вперше розробили і впровадили у селекційний процес систему нових мутантних генів, хромосомних транслокацій та штучних генетичних конструкцій. Завдяки цьому можна суттєво поліпшити якість і харчову цінність зерна пшениці. Додам також, що створено ефективну біотехнологію прискореного одержання нових форм пшениці, які мають підвищену стійкість до деяких видів хвороб і водного дефіциту.

Упродовж минулого року отримано чимало здобутків і у сфері соціогуманітарних досліджень. Так, було розроблено методологію оцінювання соціально-економічних наслідків імплементації міжнародних зобов'язань нашої держави в енергетичній та екологічній сферах і їхнього впливу на енергетичний баланс країни. Наші фахівці обґрунтували також напрями стратегічного неоіндустріального розвитку України.

До 25-ї річниці Незалежності України вийшло друком підготоване нашими істориками фундаментальне видання «25 років незалежності: нариси історії творення нації та держави». Опубліковано ґрунтовні академічні видання з історії Півдня та Сходу нашої країни – «Триста років самотності: український Донбас у пошуках смислів і Батьківщини» і «Крим в умовах суспільно-політичних трансформацій (1940–2015)».

Видано двотомник «Політична наука в Україні», присвячений 25-річчю Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України.

Нагадаю, що в 2016 р. ми відзначали 150-річчя від дня народження видатного українського вченого, державного й політичного діяча Михайла Грушевського. З нагоди цього ювілею світ побачили монографії «Михайло Грушевський: біографічний нарис», «Михайло Грушевський: конструктор української модерної нації», 47-й том зібрання творів Михайла Грушевського в 50 томах, а також англomовний 3-й том його праці «Історія України-Руси». 2016 року виповнилося 160 років від дня народження та 100 років від дня смерті ще однієї знакової для України особистості – письменника, публіциста, мислителя, громадського й політичного діяча Івана Франка. З цієї нагоди літературознавці нашої Академії підготували та видали перший том семитомної «Франківської енциклопедії». Хочу зауважити, що це – друга після «Шевченківської енциклопедії» персональна літературна енциклопедія в Україні. Можна впевнено стверджувати, що це фундаментальне видання

стане вагомим внеском не лише у вітчизняне, а й у світове літературознавство.

У 2016 році продовжувалася реалізація багатотомних видавничих проектів, зокрема, «Історії української літератури» у 12 томах, нещодавно світ побачив третій том цього видання; «Словника української мови» у 20 томах, видано вже 6-й том; «Історії декоративного мистецтва України» у 5 томах, останній том побачив світ наприкінці року. Незабаром вийдуть друком 16-й і 17-й томи «Енциклопедії сучасної України».

– Традиційним для Академії є розвиток поряд із фундаментальними і прикладних досліджень. Чи були серед минулорічних результатів цих досліджень і вже впроваджених розробок такі, що, на Вашу думку, заслуговують на особливу увагу?

– Безперечно, в 2016 р. наші вчені одержали чимало вагомих прикладних результатів. Наприклад, спільно з медиками математики розробили методику синтезу алгоритмів оброблення ультразвукових зображень сонних артерій людини. Практична значущість цієї методики полягає в тому, що вона дає змогу на 20 % прискорити процес встановлення ступеня ембологенної небезпеки атеросклеротичних бляшок, простіше кажучи – ступеня ризику закриття ними просвіту кровоносних судин, і на 15 % підвищити точність діагностування.

Інший цікавий результат отримали наші кібернетики. За допомогою суперкомп'ютера СКІТ-4 вони створили тривимірні моделі залишків укріплень фортеці Тустань, що на Львівщині, місця археологічних розкопок під Поштовою площею в Києві, а також станцій і переходів Київського метрополітену. Такі моделі потрібні, по-перше, для дослідження та реконструкції істориками й археологами різноманітних об'єктів, передусім споруд, і вивчення культурних шарів при проведенні розкопок, а по-друге, для поліпшення навігації в метрополітені із застосуванням мобільних пристроїв.

Фахівцями Академії вперше для України побудовано карти земного покриття з розрізненням 10 м. Це зроблено в межах проекту ERA-PLANET програми «Горизонт 2020» на основі розроблених методів глибинного навчання (deep learning). До речі, ці методи вже стали в пригоді при розробленні технологій прогнозування врожайності озимої пшениці на рівні областей, районів і окремих господарств. Крім того, зазначені методи, як найкращі, застосовуються й програмою ООН з використання супутникових даних для моніторингу надзвичайних ситуацій UN-SPIDER...

Повний текст ([PDF](#))

26.01.2017

Українському математику присуджено «Премію Салема 2016»

Українська вчена М. В'язовська отримала «Премію Салема 2016» – математичну премію, яку щороку присуджують молодому математику за

видатні результати досліджень у сфері наукових інтересів Рафаеля Салема, насамперед у теорії рядів Фур'є. Ця премія є надзвичайно престижною, аналог Нобелівської, але для математиків ([Міністерство освіти і науки України](#)).

Комісія присудила премію М. В'язовській за її відкриття світового рівня – щодо найщільнішого пакування куль у 8 та 24-вимірних просторах з використанням методів модульних форм.

Нагадаємо, що 2016-го математик розв'язала задачу, над вирішенням якої вчені працювали кілька століть: пакування куль у 8-вимірному просторі та, у співавторстві, – в 24-вимірному. Інакше кажучи, науковець знайшла вирішення пакування куль в евклідовому просторі. Раніше задачу пакування куль було розв'язано лише для просторів із трьома і менше вимірами.

М. В'язовська закінчила Київський природничо-науковий ліцеї № 145 та механіко-математичний факультет Київського національного університету імені Тараса Шевченка. 2010-го захистила кандидатську дисертацію в Інституті математики НАН України на тему: «Нерівності для поліномів і раціональних функцій та квадратурні формули на сфері», а 2013 р. здобула ступінь доктора природничих наук у Боннському університеті, захистивши дисертацію «Модулярні функції та особливі цикли».

16.01.2017

Наймолодший доктор наук України зробила відкриття, яке може врятувати людство від раку

Наймолодшій в Україні доктору наук, старшому науковому співробітнику в Інституті молекулярної біології та генетики в Києві О. Броварець пророкують Нобелівську премію. Про неї пишуть найвідоміші наукові журнали світу. А найсильніші європейські країни запрошують до себе на будь-яких умовах. Однак вона лишається вдома ([Західна інформаційна корпорація](#)).

Про це йдеться в сюжеті програми ТСН. Не менше вражає відкриття О. Броварець, бо дає надію на цілковите одужання від раку та багатьох інших хвороб, до яких призводять мутації.

«Від моменту відкриття ДНК ще 1953 р. Вотсоном-Криком стало зрозуміло, як можна пояснити появи точкових мутацій. Вони пояснювалися вбудовою неправильних пар. Але яким чином вони утворюються, яка їхня природа, залишалося незрозуміло», – говорить О. Броварець.

Організм кожної людини, як відомо, містить 23 пари хромосоми, у кожній хромосомі – молекула ДНК, вона несе всю генетичну інформацію і нагадує скручену спіраль. Якщо цю спіраль розкрутити – видно, що всі пари основ мають чітку геометричну будову. А от пари із мутацією – виглядають інакше, вчені називають їх «горбатими». Як саме їм вдається обманути ДНК,

вбудуватися в спіраль, спричинити зміни і хвороби в організмі, досі було білою плямою в науці.

О. Броварець вираховувала закономірність, за якою це відбувається. Усі ці мутації весь час тривають у ДНК, за рахунок чого люди змінюються на краще, розвиваються, пристосовуються до більш складних умов життя. Але водночас мутації викликають і рак, і безліч інших хвороб.

«Молекула ДНК – це молекула, яка несе інформацію про життя. І якщо ми будемо розуміти, як саме буде модифікуватися ця молекула, як відбувається мутагенез, то ми зможемо захищати себе від хвороб», – говорить директор Інституту високих технологій Київського національного університету ім. Тараса Шевченка В. Ільченко.

Ідеться про дійсно наукове відкриття світового рівня. Всі обчислення О. Броварець проводила на потужному комп'ютерному сервері в себе в інституті – його придбали за грантові гроші. Провести експеримент зі справжнім ДНК в Україні немає технічної змоги. Утім, американці вже підтвердили всі розрахунки О. Броварець реальними результатами з лабораторій.

02.01.2017

А. Сененко, старший научный сотрудник Института физики НАН Украины

Научные достижения. Чего добились украинские учёные в 2016 году ([ФОКУС](#))

05.01.2017

Главные достижения украинской науки и техники в 2016 году

2016 г. для Украины не прошел без новых разработок в сфере науки и техники. В частности, украинцы научились пересаживать искусственное сердце, победили в конкурсе от NASA и разработали автомобиль, способный проехать 570 км на литре горючего ([From-UA Новости Украины](#)).

25.01.2017

Засідання Президії НАН України

Учасники чергового засідання Президії НАН України заслухали і обговорили інформацію академіка-секретаря Відділення хімії НАН України академіка НАН України М. Картеля про результати розгляду на розширеному засіданні Бюро відділення звіту про наукову та науково-організаційну діяльність Фізико-хімічного інституту ім. О. В. Богатського НАН України за 2011–2015 рр. ([Національна академія наук України](#)).

В її обговоренні взяли участь академік НАН України Б. Патон, директор Інституту органічної хімії НАН України, заступник голови експертної комісії

для оцінювання ефективності діяльності Фізико-хімічного інституту ім. О. В. Богатського НАН України член-кореспондент НАН України В. Кальченко.

Президія НАН України відзначила, що науковцями Фізико-хімічного інституту ім. О. В. Богатського НАН України здійснюються комплексні фундаментальні й прикладні дослідження, в результаті яких створено низку нових високоефективних антитромботичних засобів, встановлено молекулярний механізм їх дії, що дозволяє здійснювати цілеспрямований синтез перспективних препаратів для профілактики гострих серцево-судинних захворювань.

Показана перспективність використання кислотно модифікованих зразків алюмосилікатів вітчизняних родовищ як каталізаторів перетворень гліцерину (відходу виробництва біодизеля) на продукти малотоннажної хімії.

Запропоновано інформаційну технологію цілеспрямованого пошуку і молекулярного дизайну нових речовин та матеріалів з комплексом корисних властивостей, яка базується на структурно-функціональному аналізі сполук, що враховує їх топологію, геометрію і розподіл властивостей атомів у молекулі.

Створено нові ефективні люмінесцентні матеріали для світлодіодних джерел світла та кремнієвих фотоелектричних перетворювачів сонячної енергії.

Прикладні роботи інституту спрямовані на створення нових лікарських препаратів, функціональних матеріалів для різних галузей промисловості та соціальної сфери. Зокрема, розроблено та впроваджено високоефективний снодійний засіб левана, методики контролю якості лікарських препаратів, очищення фармобладнання. Рекомендовані для розширених доклінічних досліджень оригінальні анальгетичні засоби, у тому числі з високою протизапальною дією.

Інститут плідно співпрацює з Казенним підприємством спеціального приладобудування «Арсенал» Державного космічного агентства України з розроблення та застосування нових матеріалів для інтерференційної оптики як наземного, так і космічного базування (супутник «Січ-2»). Ці матеріали перевищують за характеристиками кращі світові зразки.

Науково-технічний інженерний центр «Водообробка» Фізико-хімічного інституту ім. О. В. Богатського НАН України створив та впровадив у м. Одесі і Одеській області установки доочищення питної води різних типів та потужностей.

В інституті спільно з товариством «ІНТЕРХІМ» засновано Асоціацію учасників наукової та інноваційної діяльності в галузі медичної та фармацевтичної хімії «Медфармхім» для прискорення впровадження наукових досягнень у виробництво.

Інститут здійснює спільні дослідження з провідними зарубіжними науковими центрами Франції, США, Польщі, Німеччини, Республіки Молдови тощо. Виконувались гранти міжнародних програм УНТЦ, РП7, контракти з організаціями Франції, США, роботи за угодами про

співробітництво НАН України з Національним центром наукових досліджень Франції (CNRS) за міжнародною програмою «СУПРАХЕМ», Академією наук Молдови.

Інститут є базовою організацією Координаційної ради Відділення хімії НАН України з проблеми «Наукові основи створення лікарських препаратів», щороку проводить науково-практичні семінари, конференції.

Науковці інституту брали участь у реалізації чотирьох Державних цільових програм, трьох цільових комплексних програм фундаментальних та прикладних досліджень НАН України, 10 проектів спільних конкурсів.

Інститут приділяє суттєву увагу роботі з науковою молоддю. В інституті діє Рада молодих вчених, комісія вченої ради по роботі з науковою молоддю, щороку проводяться конкурси на здобуття стипендій Президента України і НАН України для молодих вчених.

Фізико-хімічний інститут ім. О. В. Богатського НАН України плідно співпрацює з вищими навчальними закладами МОН України і МОЗ України з підготовки молодих спеціалістів та висококваліфікованих кадрів, а також з проведення спільних наукових досліджень.

Водночас Президія НАН України відзначила, що в діяльності Фізико-хімічного інституту ім. О. В. Богатського НАН України є певні недоліки.

Дирекції та вченій раді інституту слід продовжити роботу з впровадження результатів досліджень, збільшення публікацій у високорейтингових виданнях. Подальших зусиль потребує робота щодо збільшення обсягів позабюджетного фінансування інституту, зокрема в напрямі розширення участі інституту у співробітництві з міністерствами, відомствами та місцевими органами влади. Необхідно й надалі приділяти значну увагу підготовці висококваліфікованих наукових кадрів, поповненню інституту молодими спеціалістами, зміцненню матеріально-технічної бази досліджень.

У цілому Президія НАН України позитивно оцінила наукову та науково-організаційну діяльність Фізико-хімічного інституту ім. О. В. Богатського НАН України за звітний період і прийняла проект постанови з цього питання.

В. Лозовий

«Проблема підготовки наукових кадрів для інноваційної сфери в Україні». Аналітична записка

<...> **Висновки** ([Національний інститут стратегічних досліджень](#)).

На противагу світовим тенденціям залучення та мотивації молодих науковців, Україна втрачає найбільш талановитих учених, а проблема якісної підготовки фахівців набуває все більшої гостроти. Темпи вимивання кадрів вищої кваліфікації з науково-технічної сфери створюють підґрунтя для значного технологічного відставання, що створюватиме загрози національній безпеці країни. Існує гостра необхідність у масштабному залученні у науку

молоді шляхом якісної модернізації системи підготовки кадрів вищої кваліфікації та створенні дієвого механізму підтримки молодих учених, використовуючи досвід кращих європейських та світових зразків, що передбачають: зміну організаційних аспектів докторської освіти; введення структурованих докторських програм та докторських шкіл; освоєння нової культури наукового керівництва; включення в «компетентнісні моделі» докторів універсальних навичок; запровадження професійних докторських ступенів; розширення кар'єрних перспектив докторів і постдокторантів.

Формування вітчизняної інноваційної економіки вимагає швидкої трансформації та удосконалення системи підготовки кадрів вищої кваліфікації: організаційних форм діяльності аспірантур та докторантур; введення системи активного матеріального стимулювання та підвищення соціального статусу вченого; інфраструктури фінансування, відповідного сучасним вимогам забезпечення навчальної та матеріально-технічної бази; системи відповідальності за якість шляхом введення критеріїв оцінювання підготовки фахівців на всіх етапах і рівнях; взаємодії науки, освіти та виробництва, орієнтації на практичний результат, враховуючи потреби ринку праці; формування якісно нової системи відбору та підготовки наукових кадрів.

Наслідком реформування діяльності аспірантур (докторантур) має стати перехід від «радянської» моделі підготовки кадрів вищої кваліфікації до кращих світових моделей формування кадрового складу для системи інноваційного розвитку національної економіки.

Рекомендації

Для втілення ефективної політики формування фахового потенціалу необхідно таке:

1. З метою врегулювання ряду проблемних питань у сфері підготовки кадрів для наукової і науково-технічної сфери **Кабінету Міністрів України, Комітету Верховної Ради України з питань науки і освіти, Міністерству освіти і науки України, Національній академії наук України, Національній раді України з питань розвитку науки і технологій** підготувати:

– пропозиції змін до Бюджетного кодексу України⁶ на 2017 р., передбачивши вирішення питання виділення та розподілу фінансування при розробці та втіленні спільних програм підготовки аспірантів та докторантів вітчизняними бюджетними установами відповідно до вимог часу;

Національній раді України з питань розвитку науки і технологій, Міністерству освіти і науки України розглянути можливість створення робочої групи для формування пропозицій щодо внесення змін до ст. 30 Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» № 848-VIII від 26.11.2015 р.⁷, передбачивши:

⁶ <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2456-17>.

⁷ <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/848-19>.

– створення механізму захисту прав інтелектуальної власності вітчизняних наукових установ та вчених на науковий та науково-технічний результат, отриманий у колабораціях за участі іноземних партнерів, які претендують на право інтелектуальної власності на науково-технічні (прикладні) розробки.

Науковому комітету Національної ради України з питань розвитку науки і технологій з метою підтримки і стимулювання міжнародної мобільності науковців і збереження кадрового потенціалу:

– розглянути можливості уточнення ст. 34 Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» стосовно визначення терміну стажування молодих вчених за кордоном, оскільки вітчизняні наукові установи і університети не мають права утримувати співробітника в штаті більше дев'яти місяців;

– розглянути можливість внесення доповнень до Закону України «Про вищу освіту»⁸ № 1556-VII від 01.07.2014 р., передбачивши:

– створення «професійних аспірантур (докторантур)», які готуватимуть для бізнесу висококваліфіковану робочу силу, що має навички дослідницької роботи, що дасть можливість сформуванню механізмів, які забезпечать посилення науково-виробничої складової аспірантської (докторської) технічної підготовки, взаємодію держави, науки, освіти і бізнесу у визначенні пріоритетів докторських досліджень та фінансування науково-технічних та інноваційних проектів і програм, сприяти співпраці аспірантур (докторантур) з високотехнологічними виробництвами, створення науково-виробничо-освітніх ресурсних центрів;

2. **Міністерству освіти і науки України** провести робочу нараду стосовно вивчення можливостей розробки якісного механізму імплементації положень Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» у частині ст. 26 стосовно ефективного залучення учнівської молоді до наукової і науково-технічної діяльності.

3. **Міністерству освіти і науки України, Комітету Верховної Ради України з питань науки і освіти** з метою забезпечення змістовної та методологічної спадкоємності освітньо-наукової діяльності на стадії переходу із середньої школи до ВНЗ та НАНУ включити до проекту нового Закону України «Про освіту» (реєстраційний № 3491-д від 04.04.2016 р.) положення щодо запровадження центрів наукової освіти в Україні, що дасть можливість законодавчо визначити статус наукових ліцеїв та спеціалізованих шкіл наукового спрямування, Малої академії наук в освітньо-науковій системі України.

4. **Кабінету Міністрів України, Міністерству економічного розвитку і торгівлі України, Міністерству освіти і науки України, Національній академії наук України, галузевим академіям наук:**

⁸ <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-VII>.

– розробити та впровадити програму підготовки кадрів вищої кваліфікації для інноваційної економіки «Науково-інноваційне партнерство». Реалізація програми сприятиме підтримці бізнесом та державою підготовки кадрів вищої кваліфікації, посиленню прикладного характеру наукових досліджень і використанню їх результатів, створенню інноваційних колаборацій, забезпеченню доступу до інформації та навчання на підприємствах, поліпшенню взаємодії між учасниками інноваційного процесу, дозволить задовольнити кадрові потреби напрямів інноваційної економіки необхідних для держави (оборони та безпеки).

5. Міністерству освіти і науки України, Національній академії наук України, галузевим академіям наук:

– розробити цикл заходів, розрахований на поліпшення якості викладання фізико-математичних та природничих дисциплін, заохочення школярів до їх вивчення, у т. ч., розглянути питання про включення фізики до переліку обов'язкових випускних іспитів в школах у форматі ЗНО, що сприяло б підвищенню рівня підготовки з цього предмета і конкурсу при вступі до ВНЗ на інженерно-технічні спеціальності та напрями;

– *спільно з Міністерством інформаційної політики України* розробити та реалізувати спеціальний інформаційний проект «За інноваційною наукою – майбутнє», мета якого – залучити молодих людей до професій та наукових досліджень, які забезпечують інноваційний розвиток (із широким висвітленням в усіх можливих ЗМІ, із залученням соціальних мереж, проведення наукових конференцій, семінарів, фестивалів за участю школярів та молоді);

– розробити проекти типових нормативно-правових документів, спрямованих на забезпечення створення спільних аспірантур та докторантур між науковими установами НАН України та вищими навчальними закладами МОН (положення про спільні лабораторії, навчально-наукові центри та комплекси; визначення прав та обов'язків співкерівників аспірантів; запрошення іноземних вчених та викладачів і викладання англійською мовою; створення інфраструктури дистанційної освіти та інтегрованої інформаційної мережі баз даних тощо). Це сприятиме підвищенню рівня підготовки кадрів вищої кваліфікації, модернізації аспірантської та докторської освіти на основі сучасних науково-освітніх підходів.

Перспективні напрями наукових досліджень

25.01.2017

Засідання Президії НАН України

На черговому засіданні Президії НАН України 25 січня 2017 р. члени Президії НАН України та запрошені заслухали й обговорили доповідь академіка-секретаря Відділення біохімії, фізіології та молекулярної біології

НАН України, директора Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України академіка НАН України С. Комісаренка «**Дослідження молекулярних механізмів тромбоутворення та створення кровозупинних засобів**» ([Національна академія наук України](#)).

В її обговоренні взяли участь академік НАН України Б. Патон, керівник департаменту з питань охорони здоров'я та соціальної політики Адміністрації Президента України генерал-майор медичної служби І. Лурін, завідувач відділу Державної установи «Національний науковий центр «Інститут кардіології імені академіка М. Д. Стражеска НАМН України» член-кореспондент НАМН України О. Пархоменко, завідувач кафедри хірургії Національного медичного університету ім. О. О. Богомольця академік НАН України і НАМН України П. Фомін, головний хірург Міністерства оборони України полковник медичної служби І. Хоменко, президент Національної академії медичних наук України академік НАМН України В. Цимбалюк.

Президія НАН України відзначила, що в доповіді порушено важливі проблеми дослідження молекулярних механізмів тромбоутворення та кровозупинних засобів.

Результатом багаторічних фундаментальних досліджень у цій галузі стало створення високоефективного вітчизняного засобу для зупинки кровотечі. Ця робота, як було наголошено, є гарним прикладом успішної реалізації результатів фундаментальних досліджень з прикладною метою.

Було висловлено думку, що зважаючи на велику зацікавленість установ Національної академії медичних наук України, медичної служби Міністерства оборони України та інших медичних закладів у кровозупинних засобах, згадані наукові дослідження потрібно продовжувати, враховуючи що події, пов'язані з бойовими діями в зоні АТО, викликали гостру потребу саме в таких засобах для невідкладної допомоги військовим у польових умовах.

Проте незважаючи на значний прогрес, досягнутий у цій галузі, все ще залишаються невирішеними багато проблем. У першу чергу це питання практичного впровадження.

Тому вкрай необхідно розширити співпрацю фахівців академії з потенційними споживачами таких засобів з метою ефективного впровадження їх у медичну практику.

Президія НАН України ухвалила відповідний проект постанови.

11.01.2017

Засідання Президії НАН України

На черговому засіданні Президії НАН України 11 січня 2017 р. члени Президії НАН України та запрошені заслухали й обговорили наукову доповідь голови Наукової ради наукового проекту «Геофізичні дослідження літосфери центрального та північного регіонів України для оцінки

перспектив нафтогазоносності (GEORIFT)», директора Інституту геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України академіка НАН України В. Старостенка про виконання наукового проекту **«Геофізичні дослідження літосфери центрального та північного регіонів України для оцінки перспектив нафтогазоносності (GEORIFT)»** ([Національна академія наук України](#)).

У доповіді та виступах академіка НАН України Б. Патона, заступника генерального директора Державного виробничого підприємства «Укргеофізика» кандидата геологічних наук А. Толкунова, заступника директора Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України академіка НАН України О. Палагіна, академіка-секретаря Відділення наук про Землю НАН України, директора Інституту геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М. П. Семененка НАН України академіка НАН України О. Пономаренка було висвітлено важливі результати геофізичних досліджень земних надр України, які вказують на перспективність окремих ділянок території України щодо певних видів корисних копалин.

Протягом реалізації проекту GEORIFT за допомогою найсучаснішої апаратури виконано комплекс робіт з вивчення геології та перспективності надр України – від польових досліджень до представлення результатів світовій спільноті.

Наголошувалося, що в рамках виконання робіт за проектом площі більшої частини України вивчено до глибин понад 5 км і доведено перспективність окремих ділянок, зокрема Приазовського масиву, Кіровоградського і Придніпровського мегаблоків Українського щита, щодо наявності корисних копалин.

Заслуговує на увагу також тісна співпраця українських геофізиків з широким колом міжнародних фахівців у галузі новітніх методів оброблення та інтерпретації польових геофізичних робіт, що сприяє отриманню вченими Академії результатів високого рівня.

Суттєво покращити рівень майбутніх польових робіт дозволять, як було зауважено, найсучасніші американські сейсмостанції, які за проектом GEORIFT нещодавно отримав Інститут геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України за сприяння іноземних партнерів. Президія НАН України позитивно оцінила результати виконання наукового проекту «Геофізичні дослідження літосфери центрального та північного регіонів України для оцінки перспектив нафтогазоносності (GEORIFT)», а також зважаючи на актуальність досліджень з пошуку у надрах України мінеральних та енергетичних ресурсів, підтримала пропозицію щодо започаткування нового Цільового наукового проекту НАН України «Геофізичні дослідження літосфери зони зчленування Східно-Європейської та Західно-Європейської платформ України у зв'язку з перспективами нафтогазоносності (TESZ)» на 2017–2021 рр., що спрямований на вивчення глибинної будови та оцінювання перспектив на корисні копалини західної частини території України, яка на сьогодні на великих глибинах ще недостатньо вивчена.

Президія НАН України ухвалила відповідний проект постанови.

В. Кальченко, член-кореспондент НАН України, доктор хімічних наук, професор, директор Інституту органічної хімії НАН України; Р. Родік, кандидат хімічних наук, завідувач лабораторії медико-біологічних досліджень Інституту органічної хімії НАН України

Супрамолекулярні наномашини та смарт-матеріали // Вісник НАН України. – 2017. – № 1. – С. 84–90.

У статті висвітлено досягнення українських учених у створенні супрамолекулярних машин та супрамолекулярних матеріалів для різних видів застосувань. Подальший розвиток цього наукового напрямку у світі обіцяє прориви у техніці та медицині, особливо з огляду на те, що Нобелівську премію з хімії в 2016 р. було присуджено «за дизайн і синтез молекулярних машин» – окремих молекул та їх ансамблів, які можуть здійснювати спрямовані рухи.

Синтетичні молекулярні машини – це молекули або їх ансамблі, в яких одна частина здатна контролювано рухатися відносно іншої, як правило з використанням зовнішньої енергії, наприклад світла чи тепла. Синтез молекулярних машин – це інженерія на молекулярному рівні. У природі за принципами молекулярних машин функціонують міозин, кінезини, рибосоми, але до цього рівня молекулярної інженерії людині ще далеко. Створені нобелівськими лауреатами з хімії за 2016 р. Жан-П'єром Соважем (Jean-Pierre Sauvage), Фрейзером Стоддартом (J. Fraser Stoddart) та Бернардом Л. Ферінгою (Bernard L. Feringa) молекулярні машини є суто продуктом людської думки від початку і до кінця, без спроб наслідувати природу. Для розроблення таких машин Жан-П'єр Соваж, Фрейзер Стоддарт і Бен Ферінга використали різні принципи.

Повний текст ([PDF](#))

Проблеми стратегії розвитку України

20.01.2017

Г. Костюк, технічний директор ПАТ «Фармак», кандидат фармацевтичних наук; В. Маргітч, головний науковий консультант ПАТ «Фармак», доктор медичних наук

Про національну стратегію забезпечення ліками в Україні

За підсумками 2015 р., загальний обсяг ринку лікарських засобів (ЛЗ) в Україні становив близько 2 млрд дол. США. Тим часом світовий ринок ЛЗ у 2014 р. перевищив 1 трлн дол. США. При цьому Північна Америка має найбільший обсяг фармацевтичного ринку – 406 млрд дол. США (IMS Health Market Prognosis, 2015). Чи можна вважати український фармацевтичний ринок достатньо розвиненим, з огляду на наявність обмеженого доступу до цілого

арсеналу ліків із доведеною ефективністю для абсолютної більшості пацієнтів? ([Дзеркало тижня. Україна](#)).

Статистичні дані засвідчують, що середня тривалість життя в Україні невисока (70,9 року), тоді як у Великій Британії, де функціонує не найефективніша державна система охорони здоров'я, цей показник сягає 81,5 року. Населення останньої налічує 64 млн чол., а обсяг фармацевтичного ринку становить 24,5 млрд дол. США.

Прикладом іншої країни з державною системою охорони здоров'я є Канада з населенням 35,2 млн осіб. Середня тривалість життя в цій країні – 81,2 року, а фармацевтичний ринок оцінюється у 21,3 млрд дол. США.

Неважко помітити, що тривалість життя корелює з обсягом фармацевтичного ринку. Така закономірність – логічна й підтверджується повсякденним досвідом: ліки допомагають боротися із захворюваннями та довше жити.

Чому деякі країни досягли успіху в забезпеченні населення лікарськими засобами, а Україна пасе задніх? Здається, несприятливий стан справ у нашій країні пов'язаний з відсутністю ефективної національної стратегії забезпечення лікарськими засобами.

[Докладніше](#)

Шевченко О.

«Оновлення регіональних стратегій задля забезпечення стабільного розвитку». Аналітична записка

В умовах мінливості соціально-економічної ситуації зростає необхідність визначення перспектив розвитку регіонів, що має втілюватися в посиленні уваги до розробок у сфері стратегічного планування. Нормативно-правовим документом, який здатен означити перспективи розвитку регіонів, є стратегія регіонального розвитку на середньостроковий період. Метою розробки та реалізації регіональних стратегій є упорядкування стратегічного планування на рівні регіонів та надання системності управлінню регіонами на місцях. Стратегії регіонального розвитку регіонів України на період до 2020 року були ухвалені у другій половині 2014–2015 рр. (крім стратегій АР Крим та м. Севастополь); необхідність підготовки таких стратегій була означена в Державній стратегії регіонального розвитку на період до 2020 р. (2014 р.)⁹ на виконання Плану заходів з її реалізації. Стратегія як документ, що окреслює перспективи розвитку регіонів на середньостроковий період, повинна забезпечити стабільність розвитку регіонів та створювати передумови для економічного зростання ([Національний інститут стратегічних досліджень](#)).

Формування регіональних стратегій та процес їх реалізації засвідчило існування низки проблем:

⁹ 1 Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року / Постанова Кабінету Міністрів України від 6 серпня 2014 року № 385 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/385-2014-%D0%BF>.

1. Часта зміна нормативно-правових документів з формування стратегій регіонального розвитку, що не сприяє системності і планованості регіонального планування <...> 2. Відмінність підходів до формування стратегій регіонального розвитку <...> 3. Складність узгодження пріоритетів розвитку кожного регіону з пріоритетами державної регіональної політики <...> 4. Статичний характер стратегій та неспроможність реагування на плинність соціально-економічної ситуації, що є наслідком відсутності прогностичної частини у регіональних стратегіях або сценаріїв розвитку на середньостроковий період <...> 5. Недостатнє врахування інтересів громадськості при розробці стратегій та здійсненні контролю за їх виконанням <...> 6. Регіональні стратегії є розрізненими, стосуються винятково питань даного регіону, не пов'язані між собою...

Повний текст ([PDF](#))

26.01.2017

Засідання Президії Національної академії аграрних наук України

25 січня 2017 р. на засіданні Президії Національної академії аграрних наук України було заслухано та обговорено доповідь директора Інституту водних проблем і меліорації НААН України академіка НААН України М. Ромащенко «Про завдання формування наукових засад водної безпеки України в умовах змін клімату» ([Інститут економіки та прогнозування НАН України](#)).

За результатами заслуховування та обговорення доповіді Президією Національної академії аграрних наук України та учасниками засідання було відзначено, що формування водної безпеки України має стати одним з пріоритетних напрямів державної політики України і важливою складовою її сталого розвитку. Враховуючи наукову, екологічну, економічну та соціальну значущість розв'язання проблеми водної безпеки як важливої умови сталого розвитку України, за результатами засідання прийнято рішення розробити проекти Стратегії розвитку зрошення та дренажу в Україні та Водної стратегії України на період до 2030 р.

Враховуючи наявність багаторічного досвіду виконання наукових досліджень і вагомих напрацювань з проблематики комплексного використання природних ресурсів та економічних проблем водокористування, до розробки вищезазначених стратегічних документів запропоновано залучити Державну установу «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України».

10.01.2017

Левковська Л., Сундук А., Мандзик В., (Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України)

Механізми інвестиційного забезпечення сталого розвитку водного комплексу

Як показує досвід, особливо кризові процеси фіксуються у сфері інвестиційного забезпечення розвитку України. Не зважаючи на незначне зростання, динаміка не формує передумов до поліпшення ситуації. Зокрема, низькими є показники капітальних інвестицій, а за прямими іноземними інвестиціями рівень 2016 р. становив лише 20 % від показника 2008. Основними причинами такої ситуації є АТО, корупція та повільність реформ, що впроваджуються. Підтвердженням (і наслідком) кризовості є і низькі позиції України у світових рейтингах: за комфортом ведення бізнесу (Doing Business 2017) – 80 позиція, у рейтингу глобальної конкурентоспроможності (The Global Competitiveness Report 2016-2017) – 85 місце, рейтингу інвестиційної привабливості (International Business Compass 2016) – 130 позиція. Зрозуміло, що за таких умов інвестори не будуть зацікавлені у інвестуванні економіки України ([Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України](#)).

Однак, зазначимо, що такі несприятливі процеси у сфері інвестицій також обумовлюються і тим, що незадіяні численні допоміжні інструменти залучення вільних ресурсів. Як правило, використовується кілька основних і цим все обмежується. У цьому і є прихована можливість для активізації інвестиційної діяльності.

Подібно до загальної ситуації в країні, водний комплекс також відчуває дефіцит коштів, хоча забезпечення його сталого розвитку має бути підкріплене необхідними інвестиційними ресурсами. Без такого забезпечення або його низьких кількісних характеристик принципи сталого розвитку не будуть ефективно впроваджуватися. Як зазначалося, умови, у яких перебуває Україна, суттєво ускладнюють можливості належного рівня інвестиційної підтримки і тому постає нагальне питання розробки нових підходів до цього процесу, які б дали змогу ефективно використовувати наявні ресурси та залучати до діяльності комплексу інноваційні механізми.

[Докладніше](#)

Наука і влада

23.01.2017

Представників Академії відзначено з нагоди Дня Соборності України

21 січня 2017 р. Президент України Петро Порошенко підписав [Указ «Про відзначення державними нагородами України з нагоди Дня Соборності України» \(Національна академія наук України\)](#).

Згідно з цим Указом, за значний особистий внесок у державне будівництво, соціально-економічний, науково-технічний, культурно-освітній розвиток Української держави, справу консолідації українського суспільства, багаторічну сумлінну працю державними відзнаками нагороджено в тому числі й представників Національної академії наук України, а саме:

– начальника відділу наукових і керівних кадрів Президії НАН України кандидата геолого-мінералогічних наук В. Палія (нагороджено орденом «За заслуги» II ступеня);

– заступника директора Інституту археології НАН України члена-кореспондента НАН України Г. Івакіна (нагороджено орденом «За заслуги» III ступеня);

– головного наукового співробітника Інституту політичних і етнонаціональних досліджень імені І. Ф. Кураса НАН України доктора політичних наук, професора В. Котигоренка (нагороджено орденом «За заслуги» III ступеня);

– директора Інституту всесвітньої історії НАН України доктора історичних наук, професора А. Кудряченка (нагороджено орденом «За заслуги» III ступеня);

– головного наукового співробітника Інституту політичних і етнонаціональних досліджень імені І. Ф. Кураса НАН України доктора історичних наук, професора Т. Бевз (присвоєно почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України»);

– завідувача відділу Фізико-технологічного інституту металів та сплавів НАН України доктора технічних наук, професора В. Дубоделова (присвоєно почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України»);

– завідувача відділу Інституту математики НАН України доктора фізико-математичних наук, професора В. Макарова (присвоєно почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України»).

Щиро вітаємо колег з високими державними відзнаками та зичимо їм подальшої натхненної праці в ім'я науки й України!

12.01.2017

Розпорядження Президента України № 2/2017-Рп «Про делегацію України для участі у переговорах зі Сполученими Штатами Америки та Європейським Союзом щодо узгодження проекту Протоколу про внесення поправок до Угоди про створення Українського науково-технологічного центру»

1. Утворити делегацію України для участі у переговорах зі Сполученими Штатами Америки та Європейським Союзом щодо узгодження проекту Протоколу про внесення поправок до Угоди про створення Українського науково-технологічного центру в такому складі: Стріха М. В. – заступник міністра освіти і науки України, представник України в Адміністративній раді Українського науково-технологічного центру, глава делегації; Чеберкус Д. В. – директор Департаменту науково-технічного розвитку Міністерства освіти і науки України, заступник глави делегації; Волкодав В. В. – другий секретар Управління економічного співробітництва Міністерства закордонних справ України; Драчук С. М. – провідний науковий

співробітник Українського науково-дослідного інституту спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України (за згодою); Жеребчук С. В. – головний спеціаліст відділу розвитку науково-технічної інфраструктури Департаменту науково-технічного розвитку Міністерства освіти і науки України; Загородній А. Г. – віце-президент Національної академії наук України, академік НАН України (за згодою); Падучак Б. М. – заступник директора Департаменту розвитку інновацій та інтелектуальної власності – начальник відділу державної політики у сфері інтелектуальної власності Міністерства економічного розвитку і торгівлі України; Сідловська Л. Є. – заступник директора Департаменту – начальник управління правової експертизи міжнародних договорів та міжнародного співробітництва Департаменту міжнародного права Міністерства юстиції України; Хлань В. Г. – головний науковий співробітник Українського науково-дослідного інституту спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України (за згодою) ([Офіційне інтернет-представництво Президента України](#)).

Дозволити главі делегації вносити за погодженням із керівниками відповідних органів зміни до персонального складу делегації.

2. Затвердити Директиви делегації України для участі у переговорах зі Сполученими Штатами Америки та Європейським Союзом щодо узгодження проекту Протоколу про внесення поправок до Угоди про створення Українського науково-технологічного центру (додаються, для службового користування).

19.01.2017

Рада не дозволила вишам набирати аспірантів «по-старому»

Верховна Рада не дозволила вищим навчальним закладам набирати нових аспірантів без акредитації освітньо-наукової програми Нацагенцією забезпечення якості вищої освіти. Парламентарі провалили відповідний законопроект, передає кореспондент ([УНН](#)).

Законопроектом передбачається, що вищі навчальні заклади та наукові установи, у яких на момент набрання чинності законом України «Про вищу освіту» відкрито аспірантуру, мають право продовжувати прийом до аспірантури та здійснювати підготовку докторів філософії за відповідними спеціальностями та власними освітньо-науковими програмами до 1 вересня 2018 р.

Як зазначається у пояснювальній записці, чинне законодавство передбачає, що ступінь доктора філософії (раніше кандидата наук. – Ред.) здобувається за результатами успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньо-наукової програми та публічного захисту дисертації у спеціалізованій вченій раді.

Підставою для видачі диплома державного зразка є акредитація освітньо-наукової програми, яку відповідно до Закону України «Про вищу освіту» здійснює Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти.

Водночас Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти ще не створене, що не дає змоги проводити акредитацію освітньо-наукових програм і спеціалізованих вчених рад для захисту дисертацій та отримати ліцензію. У свою чергу, це унеможливило державне фінансування підготовки докторів філософії, яке має здійснюватися лише за умови отримання сертифікату про акредитацію.

«Виникла загроза повного припинення прийому та підготовки аспірантів усіма науковими установами та частиною вищих навчальних закладів», – констатується в пояснювальній записці.

31.01.2017

Кроки Уряду щодо реформи сфери науки та освіти позитивно вплинуть на якість освіти в Україні, – експерти під час обговорення Середньострокового плану до 2020 року

Дії уряду щодо реформування сфери науки та освіти в Україні позитивно вплинуть на якість освіти в країні в цілому. Про це зазначили учасники круглого столу щодо обговорення пріоритетних напрямів у галузі освіти і науки в Середньостроковому плані пріоритетних дій Уряду до 2020 року під головуванням Прем'єр-міністра України В. Гройсмана 31 січня ([Урядовий портал](#)).

Так, президент Співки ректорів вищих навчальних закладів Л. Губерський зауважив, що кроки уряду щодо реформи сфери науки та освіти в Україні позитивно сприйняті академічною громадськістю. Він переконаний, що передбачені заходи допоможуть сформувати чесне академічне середовище в країні та позитивно вплинуть на якість освіти в цілому.

Він зазначив, що одним із пріоритетів роботи в цьому напрямі є формування довіри до вітчизняної освіти та входження у європейський простір. Л. Губерський відзначив важливість утвердження академічної доброчесності у вищих навчальних закладах і наукових установах, яка прописана в зазначеному плані.

За словами менеджера з аналітичної роботи Національного Еразмус+ офісу в Україні Ж. Таланової, робота міністерства і уряду в цілому щодо реформування освіти є позитивним сигналом для міжнародної спільноти.

«Дуже добрий сигнал для міжнародних організацій, міжнародних донорів те, що освіта є пріоритетом для уряду України», – підкреслила вона і додала, що це дає можливість для розширення доступу до міжнародних програм. Ж. Таланова також відзначила відкритість уряду в питаннях реформування освіти.

Сфера освіти та науки в Україні є одним з найважливіших пріоритетів роботи уряду, наголосив В. Гройсман. Він переконаний, якісна освіта забезпечить прорив України в економіці та інших сферах.

17.01.2017

До кінця року в Україні мають запрацювати Нацрада з питань розвитку науки і технологій та Національний фонд досліджень, створення яких передбачено новим ЗУ «Про науку і науково-технічну діяльність»

Про це йшлося під час обговорення проекту Середньострокового плану пріоритетних дій Уряду до 2020 р. у частині, що стосується формування нової системи управління та фінансування науки ([Міністерство освіти і науки України](#)).

Заступник міністра освіти і науки М. Стріха відзначив, що сьогодні в Україні існує низка нагальних проблем, які мають бути вирішені в зазначеній сфері.

«Нині вітчизняна наука майже втратила функції впливу на соціально-економічний розвиток держави, а показник науково-технічного потенціалу знизився до критичного рівня. Низький рівень фінансування та застаріла матеріально-технічна база призвели до серйозного падіння престижу наукової роботи та масового відтоку якісних наукових кадрів. Крім того, сама сформована ще в радянські часи система управління наукою, яка добре діяла в рамках планової економіки, за сьогоднішніх умов втратила свою ефективність», – зауважив М. Стріха.

Ще одна негативна тенденція полягає в тому, що станом на 2016 р. більшість обсягів бюджетного фінансування науки – до 85 відсотків – спрямовується на забезпечення діяльності державних наукових установ, а не на власне наукові розробки. Водночас грантове фінансування, як інструмент, мало дуже обмежене застосування через відсутність відповідних інституцій фінансування.

Щоб розпочати необхідні зміни у сфері управління та фінансування науки, Урядом визначено три ключові пріоритети на 2017 р.:

- Утворення Національної ради з питань розвитку науки і технологій.
- Утворення Національного фонду досліджень та формування органів його управління.
- Формування нормативно-правової бази для забезпечення процесу утворення державних ключових лабораторій та отримання статусу дослідницького університету національними ВНЗ.

М. Стріха підкреслив, що створення Нацради та Нацфонду передбачено Законом «Про наукову та науково-технічну діяльність», ухваленим наприкінці 2015 р., та отримало позитивну оцінку групи провідних європейських експертів, які вивчали стан дослідницької та інноваційної системи України торік у межах політичних інструментів програми «Горизонт 2020».

«Національна рада повинна стати основним стратегічним органом реформування науково-технічного й інноваційного ландшафту держави, адже під керівництвом Прем'єр-міністра України вона об'єднає лідерів наукової спільноти та представників усіх ключових гравців на цьому полі. Ми

сподіваємося, що Нацрада буде головним майданчиком вироблення і координації втілення єдиної державної науково-технічної та інноваційної політики», – зазначив заступник міністра.

Своєю чергою Національний фонд досліджень має стати рушієм реформ: основною його функцією буде грантова підтримка наукових досліджень і розробок як для окремих вчених, так і для колективів та інституцій. Цього року планується затвердити положення про Нацфонд, сформувавши його Наукову раду, Дирекцію та обрати керівництво, що сукупно дозволить започаткувати роботу фонду та визначити стратегічні пріоритети його діяльності.

У середньостроковій перспективі головними напрямками роботи для Національного фонду повинні стати:

- підтримка «центрів досконалості» (дослідницькі університети, національні наукові центри, ключові лабораторії);
- підтримка фундаментальної науки найвищого світового рівня;
- підтримка академічної мобільності й популяризації науки.

Усі заплановані на 2017 р. проекти отримають своє продовження й у 2018–2020 рр. Зокрема, у цей період має розпочатися конкурсне фінансування проектів Національного фонду досліджень та нарощування обсягів його бюджетного фінансування (з 200 млн грн 2018 р. до 1,0–1,5 млрд грн на рік у середньостроковій перспективі). Також передбачається створення мережі державних ключових лабораторій за визначеними науковими напрямками та надання на конкурсних засадах кращим національним ВНЗ статусу дослідницьких університетів.

Окремо перед МОН стоїть завдання до 2020 р. провести державну атестацію не менш як 550 наукових установ (тобто 80 % з них). Результатом цього має стати формування ефективної структури мережі таких установ.

За участі експертів та представників громадськості відбулося активне обговорення озвучених на заході питань, в якому кожен присутній мав змогу висловити власні зауваження. М. Стріха запевнив учасників, що їхні пропозиції обов'язково будуть враховані під час остаточного формування документу.

«Зараз ми всі мусимо вести діалог, і МОН гранично відкрите до такого діалогу з усіма конструктивними силами. Ми повинні координувати зусилля й шукати конкретні рішення для подолання тієї ситуації, яку маємо сьогодні в сфері фінансування науки», – наголосив заступник міністра.

31.01.2017

МОН запрошує до обговорення оновленого проекту Середньострокового плану пріоритетних дій Уряду до 2020 року у частині освіти і науки

Міністерство освіти і науки України запрошує громадськість та експертів до обговорення оновленого [проекту Середньострокового плану пріоритетних](#)

[дій Уряду до 2020 року у частині освіти і науки \(Міністерство освіти і науки України\).](#)

Після експертних обговорень щодо кожного з чотирьох пріоритетів МОН до Плану було внесено зміни. Усі бажаючі можуть приєднатися та внести свої пропозиції щодо Середньострокового плану пріоритетних дій Уряду до 2020 р. у частині освіти і науки, скачавши текст документа за посиланням та надіславши свої пропозиції на пошту: polianskyi@mon.gov.ua

01.02.2017

Комитет по вопросам науки и образования готов содействовать Правительству в проведении реформ, – Спиваковский

Исполняющий обязанности председателя парламентского Комитета по вопросам науки и образования, народный депутат фракции Партии «Блок Петра Порошенко» А. Спиваковский принял участие в заседании круглого стола по обсуждению проекта Среднесрочного плана приоритетных действий Правительства Украины до 2020 г. по теме «Образование и наука» ([ХЕРСОН Онлайн](#)).

«В начале своего выступления я сообщил присутствующим о полной поддержке Комитетом Верховной Рады Украины по вопросам науки и образования проведенной Кабинетом Министров Украины титанической работы по подготовке Среднесрочного плана приоритетных действий Правительства до 2020 г. Учитывая, что задача по формированию и реализации государственной политики в сферах образования и науки относятся к компетенции Министерства образования и науки Украины, Комитет, по мере своих возможностей, лишь оказывает помощь и содействие в непосредственном внедрении нужных реформ образовательной отрасли», – сообщил А. Спиваковский на своей странице в Facebook.

Народный депутат отметил, что в предложенном к обсуждению проекте Плана учтен ряд аспектов, которые имеют существенное влияние на развитие образовательной и научной отраслей <...> Подытоживая свое выступление, народный депутат заявил, что Комитет по вопросам науки и образования готов всячески помогать и сотрудничать с правительством и профильным министерством во всех вопросах, так или иначе затрагивающих образование и науку.

18.01.2017

Уряд схвалив запровадження Державної премії України імені Михайла Грушевського

Уряд ухвалив проект Закону України «Про внесення зміни до статті 11 Закону України «Про державні нагороди України», доповнивши його Державною премією України імені Михайла Грушевського – за найкращі

наукові та науково-популярні видання з історії України. Відповідне рішення було прийняте на засіданні уряду 18 січня ([Міністерство культури України](#)).

Державна премія України імені Михайла Грушевського присуджуватиметься у двох номінаціях: за найкраще наукове та найкраще науково-популярне видання. Розмір грошової частини премії визначатиметься щороку Президентом України.

Запровадження цієї премії стане реальним проявом уваги держави до сфери відновлення збереження національної пам'яті українського народу. А також сприятиме підвищенню престижу наукових та науково-популярних праць з історії України, активізації наукових історичних досліджень і створення національного культурного продукту історичного характеру, стимулюватиме підвищення якості наукових і науково-популярних видань з історії України.

«Сьогодні, в умовах російської військової та інформаційної агресії Україна як ніколи потребує уважної і скоординованої державної політики національної пам'яті, спрямованої на консолідацію суспільства довкола свого історичного минулого, виховання справжніх українських патріотів, здатних протидіяти антиукраїнській пропаганді. Тому особливо гостро постає потреба в посиленні авторитету українських істориків та відзначення державою ролі історичної науки, підтримка історичних досліджень та їх популяризація. Запровадження Державної премії України імені Михайла Грушевського має на меті вирішення саме цих державних завдань», – сказав міністр культури Є. Нищук.

19.01.2017

«На 2017 рік заплановано відновлення спільної українсько-польської Комісії з питань співробітництва в сфері науки і технологій», – Лілія Гриневич

Спільні проекти у сферах середньої та вищої освіти, розвиток наукової співпраці, а також майбутній візит в Україну віце-прем'єр міністра з питань науки та вищої освіти Республіки Польща Я. Говіна міністр освіти і науки України Л. Гриневич обговорила з послом Республіки Польща Я. Пекло ([Міністерство освіти і науки України](#)).

<...> «На 2017 рік заплановано відновлення спільної українсько-польської Комісії з питань співробітництва у сфері науки і технологій. Також між профільними Міністерствами укладено Спільну програму науково-технічного співробітництва. Нею передбачено проведення конкурсу українсько-польських наукових проектів вже в першій половині 2017 р.», – зазначила міністр.

Сторони також обговорили візит віце-прем'єр міністра Польщі з питань науки та вищої освіти Республіки Польща Я. Говіна, що найближчим часом планує відвідати Україну.

«Я мав нагоду поспілкуватися з паном Говіном про розвиток наукової мобільності між нашими країнами. Використовуючи можливості ЄС, Польща змогла суттєво покращити свою матеріально-технічну базу досліджень і зараз є потужністю для створення спільних проєктів, в яких можуть взяти участь українські науковці», – додав заступник міністра освіти і науки України М. Стріха.

13.01.2017

М. Стріха, заступник міністра освіти і науки України, доктор фізико-математичних наук; Л. Гриневич міністр освіти і науки України, кандидат педагогічних наук

Українська наука в європейському «дзеркалі»: необхідна післямова

<...> Міжнародний аудит науково-інноваційної системи певної держави в рамках політичних інструментів програми «Горизонт 2020» є доброю європейською практикою. Тому цілком природним було бажання України отримати незалежний і об'єктивний погляд збоку на те, що ми маємо, і дістати рекомендації стосовно першочергових і подальших кроків для зміни нашої ситуації на краще ([Дзеркало тижня. Україна](#)).

Міністерство освіти і науки ініціювало перед Єврокомісією такий аудит ще рік тому. Українські експерти з міністерства, НАН України, галузевих академій та університетів сформулювали перелік питань, на які ми б хотіли почути відповіді. Підкреслимо: тут ми не вигадували велосипед. Схожі свої запитання формували Іспанія, Болгарія, Ісландія, Молдова, Латвія, інші держави, що пройшли або проходять останнім часом аналогічну процедуру.

Робота європейських експертів – представників профільних урядових структур держав ЄС та незалежних експертних спільнот – розпочалася навесні. У травні відбулася стартова зустріч у Брюсселі з участю команди експертів і представників МОН. У червні й вересні команда євроекспертів працювала в Україні, де зустрічалася із широким колом представників наших адміністративних, наукових, ділових спільнот. Нині ми отримали підсумковий документ аудиту на 70 сторінках, повний англійський текст якого вже доступний онлайн (український переклад Єврокомісія обіцяє розмістити в мережі у січні).

Тим часом робота над баченням подальших шляхів реформування національної наукової системи тривала і в Україні. В основі реформи – і це було спільною думкою всіх учасників цього процесу – має лежати імплементація положень нового закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність». На доручення Прем'єр-міністра України В. Гройсмана, Міністерство освіти і науки спільно з Національною академією наук, національними галузевими академіями наук, радою проректорів з наукової роботи вищих навчальних закладів розробили проєкт Оперативного плану першочергових заходів з реформування вітчизняної науки. Цей план наразі є робочим документом, який підлягає подальшому вдосконаленню та

доопрацюванню, зокрема з урахуванням рекомендацій, почутих нами 19 грудня.

Цю статтю ми б хотіли побудувати як **коментар до 7 ключових послань і 30 рекомендацій аудиту** з погляду тих положень, які вже містяться в напрацюваннях українських експертів.

Ось ключові політичні послання європейських експертів для українського уряду й суспільства (наводимо їх у скороченому переказі):

1. Науково-технологічна та інноваційна система України потребує сміливої реалізації амбіційних реформ, спрямованих на підвищення її ефективності та впливу. Ці реформи мають спиратися на твердий намір уряду виконати свої зобов'язання щодо збільшення фінансування цієї системи.

2. Країна повинна «внести інновації у свій шлях до зростання», розробивши міжвідомчу Стратегію розвитку науково-технологічної та інноваційної системи, яку підтримуватимуть відповідні інструменти.

3. Наука в Україні має забезпечувати переваги і вигоди для суспільства та економіки.

4. Для визначення пріоритетних завдань України в науково-технологічному та інноваційному секторах необхідно терміново прийняти необхідні рішення на основі принципів застосування передового досвіду.

5. Установи, принципи фінансування та процедури функціонування в науково-технологічному й інноваційному секторі потребують докорінної інституційної перебудови.

6. Україні слід упевнено рухатися шляхом інтернаціоналізації та відкриття світові її науково-технологічної й інноваційної систем.

7. Уряд і академічна й інноваційна спільноти зобов'язані взяти на себе відповідальність та інформувати суспільство про розпочаті реформи науково-технологічної й інноваційної системи і їхні позитивні результати для країни.

Ми готові підписатися тут під кожним словом. Більше того, якщо йдеться про науково-технологічну сферу, передумови для втілення необхідних реформ уже закладено новим Законом України «Про наукову і науково-технічну діяльність», над імплементацією якого нині працюють і міністерство, і вся наукова спільнота. Складніша ситуація з інноваційною сферою, де відповідальність сьогодні розмито між кількома відомствами. Але ми сподіваємося, що інструмент Національної ради з питань розвитку науки і технологій, який почне працювати наступного року, дасть потужний позитивний імпульс саме тут. І задля цього МОН уже розпочало інтенсивний діалог із другим ключовим гравцем на зазначеному полі – Міністерством економічного розвитку і торгівлі.

Хочемо відзначити ще одне. Ключові послання європейських експертів дають нам сьогодні важливий аргумент у полеміці з тими людьми в системі української влади (не будемо приховувати очевидного, вони є, і їх чимало), які не розуміють значення науки, розцінюють її виключно як витратну сферу, де можна проводити чергові бюджетні скорочення.

Отже, **українська відповідь на всі ці ключові послання**: однозначно «ТАК!». Це має бути зроблено, щось із цього вже робиться, хоча шлях до імплементації всього цього буде непростий.

Першу рекомендацію експертів присвячено Національній раді з питань розвитку науки і технологій, яка має стати основним стратегічним органом реформування науково-технічного й інноваційного ландшафту держави. Саме таку функцію визначає для Ради новий Закон «Про наукову і науково-технічну діяльність». А проект Оперативного плану, про який уже йшлося, пропонує розширити ці функції й на інноваційну сферу. Адже орган на чолі з прем'єр-міністром України, що об'єднує, з одного боку, лідерів наукової спільноти, а з іншого – представників усіх ключових гравців на цьому полі, має стати головним майданчиком для того, чого ми не мали досі: вироблення та координації втілення єдиної державної науково-технічної (а в перспективі, сподіваємося, і інноваційної) політики.

За нашими оцінками, Національна рада запрацює вже в першій половині наступного року. Спеціально обраний 25 провідними вченими України за індексом Гірша Ідентифікаційний комітет у складі трьох відомих українських і шести закордонних науковців на чолі з першим головою Держкомітету з науки і технологій незалежної України професором С. Рябченком підготував проект положення про конкурс до складу Наукового комітету Національної ради, схвалений урядом наприкінці 2016 р. Це відкриє можливості для формування персонального складу Національної ради, куди, сподіваємося, прийдуть справді авторитетні лідери наукової спільноти.

Отже, українська відповідь на цю рекомендацію – ще одне «ТАК!».

На думку експертів, справжнім рушієм реформ має стати **Національний фонд досліджень**. Основні функції з підготовки до його створення Закон покладає на Науковий комітет Національної ради, який водночас стане і Наглядною радою фонду. Сподіваємося, що всю цю підготовчу роботу, яка включатиме створення Наукової ради фонду та обрання його голови, буде завершено впродовж нинішнього року, щоб у 2018 р. фонд розпочав грантове фінансування конкретних проектів.

Отже, українська відповідь – «ТАК!».

Ще одне «ТАК!» стосується залучення міжнародних експертів до оцінювання діяльності фонду. Науковий комітет Національної ради цілком зможе їх залучати, реалізуючи своє право на створення різних експертних груп.

Але тут мусимо зробити два **застереження** – *не щодо самої рекомендації, а щодо механізмів її реалізації*. Фонд, безумовно, має стати дуже потужним гравцем на науковому полі. Але він повинен **не перекреслити, а органічно доповнити наявні канали фінансування через НАН і галузеві академії, окремі міністерства, створивши насамперед такі механізми підтримки, які вкрай потрібні, але яких сьогодні в Україні немає**.

Згідно з Оперативним планом, підготовленим спільно МОН, НАН, галузевими академіями та університетами, найголовнішими напрямками для Національного фонду досліджень на середньострокову перспективу мають стати:

підтримка «центрів досконалості» (дослідницькі університети, національні наукові центри, ключові лабораторії);

підтримка фундаментальної науки найвищого світового рівня;

підтримка академічної мобільності та популяризації науки.

Наступним етапом має стати **співфінансування фондом спільно з бізнесом пріоритетних прикладних досліджень і розробок**. Правові передумови для цього створить ухвалення підготовленої МОН нової редакції Закону України «Про трансфер технологій».

Лише після того як Національний фонд досліджень ефективно опанує ці напрями, доцільно буде говорити про передачу йому інших програм, що їх сьогодні фінансують НАН України, національні галузеві академії наук, міністерства та відомства.

Окремо наголошуємо: на нинішньому етапі ми вважаємо неприйнятною пропозицію нарощувати фінансування фонду шляхом урізання і так украй недостатньої підтримки університетської науки або ж скорочення базового фінансування НАН. Натомість ми готові запропонувати інші реалістичні шляхи наповнення бюджету фонду, зокрема за рахунок тієї частини українського внеску до програми «Горизонт 2020», яку Єврокомісія поверне нам як технічну допомогу. Принагідно хочемо повідомити: документ про одержання від Єврокомісії цих коштів від імені МОН уже підписаний.

Наступна рекомендація стосується залучення іноземних експертів для оцінювання українських наукових проектів у межах наших внутрішніх конкурсів.

На щастя, Україна – велика наукова держава, і ми у значно кращому становищі, ніж, наприклад, Грузія, де незалежне оцінювання силами внутрішніх експертів неможливе бодай тому, що в кожній галузі працює дуже обмежена кількість науковців, які всі знають одне одного. Отже, будьмо реалістами, переважну більшість наших конкурсів і надалі оцінюватимуть вітчизняні експерти. У тому немає біди, – потрібні лише чіткі критерії та процедури оцінювання й ухвалення рішень. Але ми мусимо **встановити непорушне правило: всі великі гранти** (наприклад, для підтримки ключових лабораторій чи програм дослідницьких університетів) мають оцінюватися **лише провідними іноземними вченими**. І на це доведеться закладати спеціальні кошти в бюджеті – як це вже, наприклад, робить грузинський аналог нашого майбутнього Фонду досліджень – Фондація Шота Руставелі.

Рекомендація п'ята стосується **дослідницьких університетів**. Тут ми дуже попеклися кілька років тому, коли цей статус інколи надавався виходячи із суто політичних міркувань. Новий Закон «Про вищу освіту» передбачає конкурсну процедуру надання статусу дослідницького. А колегія

МОН нещодавно деталізувала таку процедуру, передбачивши залучення до процесу й Національної ради з питань розвитку науки і технологій. В основі надання статусу дослідницького мусить справді лежати відповідність показників університету встановленим критеріям.

Отже, на ці дві рекомендації – ще два українських «ТАК!»

Хочемо наголосити: експерти окремо радять перевести половину нинішнього фінансування університетів у статус інституційного, у термінах нашого законодавства – базового. Це – дуже важлива пропозиція, бо теперішня суто конкурсна система наражає кожен університет на ризики згорання важливих наукових напрямів у випадку лише одного невдалого конкурсу. Ми неодмінно це робитимемо на основі атестації наукової діяльності ВНЗ, бо можливість базового фінансування у вишах передбачає новий Закон «Про наукову і науково-технічну діяльність». Разом з університетською спільнотою ми розробимо такий порядок, згідно з яким таке фінансування не буде доважком до зарплат викладачів, а йтиме на підтримання роботи наукових підрозділів вишів, придбання та модернізацію наукового обладнання.

У наступній рекомендації нам радять серйозно взятися за процес злиття університетів. Наша позиція тут чітка: значно краще, коли в обласному центрі діятиме один потужний університет, аніж слабенькі педагогічний, технологічний, аграрний і ще якийсь. Але такий процес має йти з обов'язковим урахуванням думки багатьох середовищ і не повинен супроводжуватися адміністративним насильством. Проте запроваджені критерії атестації неминуче дадуть перевагу потужним вишам і спонукатимуть університети прагнути до об'єднання.

Ще одна рекомендація наголошує на необхідності реального забезпечення фінансової самостійності ВНЗ та наукових установ. Тут ми вже дещо зробили і на рівні законів «Про вищу освіту» та «Про наукову і науково-технічну діяльність», і на рівні урядових постанов. Університети й інститути вже можуть відкривати банківські рахунки для самостійно зароблених коштів поза скарбницею. Але ця процедура, на думку багатьох науковців, ще не виправдано ускладнена, тому маємо великий простір для роботи.

Отже, два чергових українських «ТАК!».

Наступні чотири рекомендації експертів стосуються найголовнішої наукової організації держави – Національної академії наук України. Увага до НАН зрозуміла, – адже, з одного боку, тут зосереджено найголовніші наукові школи, з іншого – академія отримує понад половину видатків Державного бюджету на науку.

Відразу слід зазначити: МОН, як і експерти, хоче бачити НАН чільним **суб'єктом змін**. Ми вважаємо, що НАН має великий потенціал для оновлення та творчого зростання. І ті положення, які зафіксовано в новому Законі «Про наукову і науково-технічну діяльність» – маємо на увазі вперше надане право голосу не лише академікам і членкорам, а й кандидатам та

докторам наук, обмеження на перебування на всіх посадах лише двома термінами, – неминуче приведуть до тих динамізації життя академії, омолодження її керівництва, покращення гендерного балансу, про бажаність яких говорять експерти. Але мусимо розуміти, що всі ці зміни потребуватимуть певного часу, оскільки НАН є самоврядною організацією і жоден державний орган не може наказати їй діяти так чи так.

Тому щодо рекомендації номер 8 наша відповідь трохи інакша. Ми не казатимемо «ТАК!», а натомість скажемо: МОН підтримає дії НАН, скеровані на втілення в життя цієї рекомендації.

Зате механізм реалізації 9-ї рекомендації містить уже неодноразово згадуваний Оперативний план. Ми вперше запроваджуємо, відповідно до вимог Закону, державну атестацію наукових установ і наукової діяльності ВНЗ. Така атестація була й раніше – але галузева і суто формальна. А тепер вона відбуватиметься згідно із загальноприйнятими у світі критеріями та процедурами, із залученням незалежних експертів, у тому числі іноземних (хоча питання оплати їхньої праці для нас і надалі дуже складне). Результати ж атестації ляжуть в основу рішень стосовно дальшої долі кожної конкретної наукової установи. Більше того, НАН України вже опрацювала і провела пілотне оцінювання ефективності діяльності наукових установ за новою методикою, що враховує досвід кращих європейських практик. Цей досвід буде враховано під час розробки положення про державну атестацію.

Щодо рекомендацій 10 та 11 скажемо: МОН усіляко вітатиме посилення комунікацій між НАН і суспільством, – це дуже важливо в контексті загального підвищення суспільного статусу науки. Вважаємо, що великий потенціал тут має академічно-університетська співпраця, одним з позитивних прикладів якої стане початок роботи Київського академічного університету, рішення про створення якого щойно ухвалене урядом.

МОН також вітатиме омолодження складу президії НАН до 70–67 років і доведення представництва жінок у президії, щонайменше, до 25 %. Але, як уже зазначалося, це є внутрішньою прерогативою самої НАН, і всі рішення тут має ухвалити сама академія в межах чинних демократичних процедур.

Рекомендація 12 стосується дуже важливого для української науки питання. Хоча загалом в Україні виходить майже 200 тис. наукових публікацій на рік, однак «видимими» для світової спільноти є менше 10 тис. статей у міжнародних наукометричних базах Scopus і Web of Science. Самі науковці називають більшість наших журналів «мурзилками».

МОН уже з 2008 р. послідовно вимагає для всіх конкурсів і наукових звітів саме публікацій у реферованих журналах. Така політика дала свої результати: якщо 8 років тому в Україні було 16 реферованих наукових журналів, то тепер їх уже 65. Водночас маємо багато нічого не вартих видань без жодної процедури рецензування, які читають тільки їхні автори.

Українська відповідь на цю рекомендацію: «ТАК!» Ми однозначно підтримуватимемо перетворення більшості наших наукових журналів на англійські й реферовані. Робитимемо це різними шляхами – від

запровадження відповідних вимог для конкурсів та звітів і до співпраці з компаніями «Елсевір» та «Томсон-Рейтерс» (з обома МОН має підписані меморандуми).

Але водночас маємо зберегти й україномовні видання високого рівня: насамперед у царині гуманітарних наук, а також журнали науково-методичного та науково-популярного характеру. Адже відповідальність за розвиток української наукової мови і наукової термінології лежить лише на нас!

Не можна не підтримати рекомендацію 13. Галузеві академії має бути реформовано за прикладом НАН – але з урахуванням також потреб відповідних секторів економіки і суспільного життя.

Підтримуємо й пропозицію переглянути мережу інститутів кожного відомства. У підпорядкуванні міністерств мають залишитися інститути, які забезпечують виконання ними їхніх державних функцій (для МОН таким, наприклад, є Український інститут науково-технічної експертизи та інформації у відомому будинку на Либідській площі, шляхи до відновлення якого відкрило наразі доручення Прем'єр-міністра України В. Гройсмана). Інші мають бути передані НАН чи університетам. Тому хочемо сказати, що 10 інститутів МОН уже мають спільне підпорядкування з НАН, і ми саме зараз готуємо документи для приєднання Центру сучасних біотехнологій до Київського національного університету ім. Т. Шевченка, де він зможе ефективно працювати у статусі структурного наукового підрозділу, забезпечуючи паралельно процес підготовки кваліфікованих магістрів та докторів філософії.

Коротко скажемо «ТАК!» рекомендаціям 15 і 16 щодо стимулювання дослідницьких кар'єр, зокрема через нагороди й програми обміну, і вдосконалення процесів наукового адміністрування, яке має звільнитися від елементів неефективності та корупції. Конкретні механізми щодо цього містить новий Закон «Про наукову і науково-технічну діяльність», і саме інтеграція в Європейський дослідницький простір з його високими стандартами є найкращим інструментом для досягнення успіху в обох напрямках.

Наступна серія рекомендацій стосується тих можливостей, які відкриває перед Україною **міжнародне науково-технічне співробітництво, і насамперед асоційований статус у програмі «Горизонт 2020»**. Про наші успіхи тут ми вже говорили. Але, щоб зробити показники ще переконливішими, уряд недавно постановив утворити Координаційний центр на чолі з міністром освіти і науки, щоб синхронізувати дії всіх головних гравців на цьому напрямі. Однак уже тепер ми зуміли розгорнути досить ефективну мережу Національних контактних пунктів програми «Горизонт 2020», здатних забезпечити українських учених необхідною інформацією та надати їм методичну допомогу.

Звісно, у наших планах – також досягти членства в COST і активізувати участь в інноваційній європейській програмі EUREKA, де, на відміну від

«Горизонту», Україна давно є не асоційованим, а повноправним членом. Проте перешкоджають цьому наразі обмежені можливості нашого бюджету. Сподіваємося, що надалі ці можливості покращаться.

Так само коротко скажемо «ТАК!» рекомендаціям щодо забезпечення можливостей для молодих дослідників та дослідників середнього віку і щодо забезпечення доступу для наших учених до сучасних дослідницьких інфраструктур. Ми дуже цінуємо ініціативу директора JRC В. Шуки, згідно з якою ця важлива європейська дослідна установа відкриє свої лабораторії для українських науковців.

Очевидно, що українська наукова діаспора має великий потенціал, який ми мусимо використати, про що йдеться в рекомендаціях 21–23. Ідеться і про зв'язки, і про допомогу при формуванні різних консорціумів, і про участь в українських експертних та дорадчих структурах. Почасти цей потенціал уже використовується. Два впливові представники наукової діаспори – професори Гамота й Лаврентович – ввійшли до складу Ідентифікаційного комітету. Маємо потужну українську спільноту в ЦЕРН та в деяких інших важливих дослідницьких центрах. Але зробити належить ще значно більше.

Поза сумнівом, маємо також використовувати членство в «Горизонті 2020» як інструмент ознайомлення з політикою і мусимо узгоджувати наші зусилля в міжнародній співпраці з національними пріоритетами. Останнє для України є особливо очевидним після початку російської агресії, коли багатолітні зв'язки українських і російських інституцій виявилися знівельованими.

Отже, маємо ще три українські «ТАК!».

Останні 7 рекомендацій стосуються інноваційної сфери. Зупинимось на них стисло не тому, що вони менш важливі, а тому, що тут в Україні, на жаль, мало «історій успіху». Більше того, саме у цій сфері державна політика була особливо непослідовною. Ми створювали Інноваційний фонд – потім зі скандалом ліквідували його. Надавали технологічним паркам гарантії спеціального режиму виконання інноваційних проектів на 15 років – і майже відразу ж скасовували, зарізавши курку, яка, без перебільшення, починала нести золоті яйця.

На жаль, ця сфера в Україні на урядовому рівні справді «бездомна» (використовуємо тут влучне визначення з тексту аудиту). Більше того, різні відомства підходять до неї по-різному. Коли МОН наголошує на трансфері створених у вітчизняних лабораторіях технологій у реальне виробництво, то Мінекономіки більше хвилюють проблеми ІКТ. Тому Національна рада з питань розвитку науки і технологій має стати тим природним майданчиком, де буде вироблено Інноваційну стратегію та план дій, про які йдеться в рекомендації 24.

Буде виконано також рекомендацію 25: і Мінекономіки, і Мінфін, і Державне космічне агентство, і інші важливі «гравці» будуть представлені в Адміністративному комітеті Національної ради на рівні заступників керівників. Мабуть, логічно буде утворити в Національній раді й спеціальну

робочу групу з питань інновацій, як це пропонує рекомендація 26. При цьому до такої групи могли б увійти як члени Наукового і Адміністративного комітетів ради, так і сторонні експерти. Саме така група могла б запропонувати ефективні інструменти, про які йдеться в рекомендації 27.

Конкретні механізми мають бути випрацювані під час удосконалення інноваційного законодавства з використанням названих вище майданчиків Національної ради та її робочої групи. Але ці питання мають, без перебільшення, доленосне значення, бо без їх розв'язання наука в Україні й надалі залишатиметься «витратною сферою», яка мало впливає на реальну економіку.

Отже, ми дуже стисло спробували прокоментувати основні ключові послання та рекомендації документа європейських експертів з погляду того, що вже міститься у проекті Оперативного плану першочергових заходів з реформування вітчизняної науки, розробленого на доручення Прем'єр-міністра України В. Гройсмана Міністерством освіти і науки з урахуванням узгоджених пропозицій Національної академії наук, національних галузевих академій наук, ради проректорів з наукової роботи вищих навчальних закладів. Усі, сподіваємося, переконалися: багато положень цих двох документів перегукуються або ж доповнюють одне одного. Фактично, нашим документом ми вже виконуємо рекомендацію, яка міститься в підсумковому звіті євроекспертів: МОН у першому кварталі 2017 р. опублікувати «дорожню карту» покрокової імплементації положень нового Закону «Про наукову і науково-технічну діяльність».

Насамкінець хочеться процитувати надзвичайно важливе положення з того підсумкового звіту, який було оприлюднено:

«Науково-технічна та інноваційна система України потребує сміливої реалізації амбіційних реформ, спрямованих на підвищення її ефективності та впливу. Ці реформи мають спиратися на твердий намір уряду виконати свої зобов'язання щодо збільшення фінансування. Цільовий показник державних витрат на дослідження та розробки у розмірі 1,7 % ВВП, визначений новим Законом про наукову та науково-технічну діяльність, попри невисоку вірогідність його швидкого досягнення, має залишатися незмінним і сприяти підтримці проектів, включених до порядку денного реформ у науково-технічному та інноваційному секторі».

Справді: без фінансування науки не може бути самої науки! Це дуже важливо розуміти всім нам. Ми можемо як завгодно довго говорити про реформування науки, про перспективи входження до міжнародних програм тощо. Але без достатнього рівня фінансування наукової сфери наука не зможе бути вагомим чинником суспільного поступу.

Поки що ситуація тут надзвичайно складна, і минулий рік був для учених чи не найдраматичнішим за всю нашу незалежну історію. Державне фінансування науки в Україні опустилося до позначки 3,7 млрд грн (0,16 % ВВП), або ж близько 140 млн євро. Приблизно таку ж суму дадуть нашої

науці кошти бізнесу й міжнародних грантів. Це – показники невеликої європейської країни. У понад 40-мільйонній Україні з її розгалуженою науковою інфраструктурою вони означали скорочення працівників, роботу решти на неповний тиждень, цілковиту відсутність коштів на закупівлю нового обладнання, літератури, відрядження тощо.

Закон про Державний бюджет на 2017 р., ухвалений Верховною Радою, вперше за три роки змінює тенденцію скорочення фінансування наукової сфери на зростання. І в нинішніх умовах – це важливий успіх нашої наукової спільноти. Але, будьмо відверті, значною мірою це формальне підвищення, яке переважно покриває плановане збільшення мінімальної зарплатні до 3200 грн. Непокрита мінімальна потреба в коштах і НАН, і галузевих академій, і університетів залишається значною.

Тому наш внутрішній Оперативний план має дати реалістичні орієнтири для фінансування наукової сфери у найближчій та середньостроковій перспективі. Якщо ми справді поставимо собі за мету досягти у 2022 р. показника державного фінансування науки у розмірі не проголошених законом 1,7 %, а хоча б скромних 0,4 % ВВП (саме такий показник ми мали 10 років тому), це означатиме необхідність збільшення реального фінансування грантових програм і придбання обладнання, щонайменше, на мільярд гривень щороку!

Отже, презентований 19 грудня підсумковий документ першого міжнародного аудиту науково-інноваційної системи дає багато підстав для роздумів та аналізу. Ми можемо пишатися тим, що експерти високо оцінили ухвалений новий Закон «Про наукову і науково-технічну діяльність», який став результатом широкого консенсусу різних наукових середовищ, і бачать великий потенціал у запроваджуваних цим законом нових структурах: Національній раді з питань розвитку науки і технологій та Національному фонді досліджень.

МОН відкрите до спільної роботи з усіма заради того, щоб наша «дорожня карта» імплементації Закону (експерти радять нам оприлюднити її в першому кварталі 2017 р.) виявилася максимально ефективною. Невдовзі має відбутися ще одна зустріч науковців із Прем'єр-міністром України, присвячена саме цьому.

На завершення хочемо ще раз подякувати всім, хто був причетний до роботи з європейського й українського боку: експертам, науковцям, представникам ділових кіл, працівникам різних відомств, і насамперед – Міністерства освіти і науки, які взяли на себе основний тягар інтелектуальних та логістичних рішень. Ми переконані: спільна робота над цим документом зблизила і збагатила всіх нас. Українська наука вперше отримала такий деталізований погляд на себе збоку. І наше завдання – максимально ефективно використати всі ті корисні поради, які ми отримали.

26.01.2017

Засідання Президії НАПН України: Програма спільної діяльності МОН України та НАПН України на 2017–2020 рр.

26 січня відбулося засідання Президії НАПН України. Першим було розглянуто актуальне питання про Програму спільної діяльності МОН України та НАПН України на 2017–2020 рр. Заслухавши інформацію першого віце-президента, в. о. головного вченого секретаря НАПН України В. Лугового та директора Інституту модернізації змісту освіти МОН В. Ткаченка, Президія схвалила Програму ([Національна академія педагогічних наук України](#)).

Програму спільної діяльності МОН України та НАПН України на 2017–2020 рр. розроблено з метою реалізації законодавства у сфері освіти і науки, Стратегії сталого розвитку «Україна–2020», Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» та з урахуванням проекту Середньострокового плану пріоритетних дій Уряду до 2020 р.

У Програмі виокремлено 10 пріоритетних напрямів співпраці, що стосуються розвитку освітнього простору, дошкільної і загальної середньої освіти, позашкільної освіти і виховної роботи, професійної освіти, вищої освіти та ін.

Об'єднання фахівців МОН України та учених НАПН України відкриває нові можливості в теоретико-методологічному, науково-методичному та інформаційному супроводі розвитку сучасної освіти, сприятиме ефективному розв'язанню актуальних проблем, що постали перед національною системою освіти в нових умовах розвитку українського суспільства в контексті європейської і світової глобалізації.

03.02.2017

Офіційна заява НАМН України

До уваги ЗМІ та громадськості! Національна академія медичних наук України має повідомити, що в січні 2017 р. дійсно на оплату праці клінічних підрозділів Національної академії медичних наук України було виділено 25,7 млн грн ([Національна академія медичних наук України](#)).

Керівництво академії провело велику роботу з Міністерством фінансів України і, починаючи з лютого цього року, оплата праці працівників клінічних підрозділів 36 інститутів НАМН України буде збільшена до 41,5 млн грн, що відповідає фонду заробітної плати працівників НАМН на кінець 2016 р.

На сьогодні стосовно проблеми недофінансування, у якій опинились усі без винятку установи Національної академії медичних наук України, ще ведуться перемовини з найвищим керівництвом держави.

По закінченні заходів з подолання ситуації із дефіцитом бюджету НАМН та доведенні до НАМН України нових урядових рішень, державних фінансових документів та конкретних цифр щодо покращення фінансування державних установ Національної академії медичних наук України президент НАМН України академік В. Цимбалюк та члени Президії НАМН будуть готові звітувати та доповісти громадськості про остаточні рішення, про що згодом обов'язково буде повідомлено прес-службою НАМН України.

Суспільні виклики і потреби

Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства

27.01.2017

Гройсман взявся за розвиток української «Вікіпедії»

Прем'єр-міністр В. Гройсман підтримав пропозиції громадськості, спрямовані на розвиток україномовного розділу «Вікіпедії», і доручив органам влади вжити у 2017 р. заходів щодо їх реалізації ([Освітній портал](#)).

«Серед запропонованих громадськістю заходів: внесення змін до навчальних програм з інформатики, географії, історії і літератури для учнів старших класів шкіл для використання україномовного розділу «Вікіпедії»; можливість підготовки студентами матеріалів для «Вікіпедії»; сприяння проведенню української частини міжнародного конкурсу «Вікі любить пам'ятки»; сприяння проведенню конкурсу з розміщення наукових робіт в українському розділі «Вікіпедії»», – повідомляє прес-служба уряду.

Зазначимо, що україномовний розділ «Вікіпедії» налічує 650 тис. статей і займає 16 місце серед усіх розділів за їх кількістю.

23.01.2017

Міносвіти на рік відклало запуск національного репозитарію академічних текстів

Про це під час обговорення проекту Середньострокового плану пріоритетних дій Уряду до 2020 р. повідомив директор департаменту атестації кадрів вищої кваліфікації та ліцензування МОН А. Шевцов ([Вища освіта](#)).

Він додав, що після запуску репозитарію, у 2018–2019 рр., планується розробка національної наукометричної системи. Створення репозитарію розпочнеться із систематизації текстів дисертацій, які нині перебувають у сфері використання УкрІНТЕІ. У підсумку на ресурсі будуть зібрані освітні

та наукові тексти в тому вигляді, у якому вони піддаються обробці, перегляду та порівнянню.

«Буде кілька режимів доступу, щонайменше два: відкритий і обмежений, який встановлюватиметься згідно з чинним законодавством, адже репозитарій міститиме наукові праці для службового користування, з грифом «таємно», обмежені авторськими правами тощо. Однак ми сподіваємося на можливість відслідковувати плагіат в усіх академічних текстах. Це стане ще одним важливим кроком МОН на підтримку академічної доброчесності в Україні», – зазначив А. Шевцов.

За його словами, робочою групою вже створено проект Положення про національний репозитарій академічних текстів, де зазначені ключові характеристики майбутнього ресурсу. Зокрема, передбачається, що це буде розподілена електронна база даних, яка складатиметься з центральної та локальних частин – репозитаріїв вищих навчальних закладів та інших інституціональних учасників репозитарію.

«На ресурсі ми розмішуватимемо академічні тексти наукового, науково-технічного та освітнього характеру, кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти, дисертації. Останні два види робіт якраз дозволять сформуванню бази даних, яка найбільш за все необхідна для перевірки на плагіат. Однак в Положенні чітко прописано, що ресурси Національного репозитарію стануть допоміжним засобом для експертизи академічних текстів на запозичення. Остаточний висновок все одно залишатиметься за експертами», – розповів очільник департаменту.

Окремо він наголосив, що в Положенні передбачено можливість для фізичних осіб – авторів академічних текстів отримувати доступ до Національного репозитарію в режимі розміщення академічних текстів після проходження відповідної авторизації.

Іншим документом буде визначено порядок роботи ресурсу та детально регламентовано всі технічні моменти: протоколи обміну інформацією, питання авторських прав, доступу учасників та інших осіб тощо.

А. Шевцов відзначив, що до бази потраплятимуть не всі тексти, адже частина залишатиметься на локальних серверах, частина виходитиме в друкованому вигляді. Тому в репозитарії також вестиметься реєстр академічних текстів, який міститиме опис видання або статті. Потому цей реєстр стане основою для розробки наукометричної бази даних та визначення індексу цитування.

«Питання створення власної наукометричної бази даних є надзвичайно актуальним для нас і ми прагнемо, щоб її рівень був не нижчий, ніж у Web of Science або Scopus. Маємо одразу взяти вищу планку і створити систему, яка буде валідною. І тоді ми зможемо перейти до того, щоб переглянути наявну систему переліку фахових журналів», – пояснив директор департаменту.

Підсумовуючи, він зазначив, що затвердження Положення Кабміном дасть «зелене світло» й дасть змогу зробити перші кроки в створенні репозитарію: визначити його розпорядника, розробити процедури

функціонування депозитарію, почати формування бази текстів, підключити локальні репозитарії університетів.

25.01.2017

Засідання Президії НАН України

Учасники чергового засідання Президії НАН України заслухали і обговорили доповідь завідувача відділу Інституту проблем реєстрації інформації НАН України доктора технічних наук Д. Ланде «**Аналіз інформаційних потоків у глобальних комп'ютерних мережах**» ([Національна академія наук України](#)).

У доповіді та виступах академіка НАН України Б. Патона, директора Українського мовно-інформаційного фонду академіка НАН України В. Широкова, директора департаменту Служби зовнішньої розвідки України Р. Кержковського, директора Інституту проблем реєстрації інформації НАН України академіка НАН України В. Петрова, заступника міністра освіти і науки України доктора фізико-математичних наук М. Стріхи, професора Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» доктора технічних наук А. Качинського охоплено широке коло завдань, спрямованих на вирішення проблем аналізу величезної кількості інформації, що існує в мережі Інтернет.

Актуальність цієї проблеми пов'язана з тим, що останнім часом інформаційні потоки постійно зростають й виникають проблеми оброблення надвеликих обсягів даних, пошуку і навігації в динамічних інформаційних потоках. Також зазначалося, що врахування та аналіз інформації з багатьох джерел є необхідним для виявлення напрямів розвитку економіки, науки, технологій, а також для вирішення завдань у сфері безпеки та оборони.

Інститут проблем реєстрації інформації НАН України має значний доробок у цьому напрямі. Зокрема, фахівцями інституту створено програмно-технічний комплекс інтегрованого доступу до новинної інформації, багатомовні бази даних та інші засоби, що впроваджені й працюють у Службі зовнішньої розвідки, апараті Верховної Ради України тощо.

Було зауважено, що роботи фахівців інституту є важливими для визначення економічної, суспільно-політичної ситуації як у країні, так і в усьому світі, підготовки важливих управлінських рішень.

Але крім проведення відповідних досліджень, не менш важливим є впровадження їх результатів органами державного урядування. У цьому напрямі потрібно активно працювати, зокрема шляхом підготовки відповідних пропозицій.

Було прийнято проект постанови з цього питання.

В. Попик, доктор історичних наук, професор, член-кореспондент НАН України, генеральний директор Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського

Стратегія розвитку спеціалізованих наукових бібліотек // Бібліотечний вісник. – 2016. – № 6. – С. 4–6.

<...> Нині дедалі нагальнішою є необхідність розгортання вже впродовж найближчих років якісно нової системи цільового адресного задоволення динамічно зростаючих інформаційних потреб фундаментальних та прикладних досліджень й підтримки впровадження їх результатів у практику економічного і суспільно-політичного життя, соціокультурного розвитку. Ідеться також про якнайшвидше подолання розрізненості окремих відомчих інформаційних «автаркій» і формування єдиної електронної бібліотечно-інформаційної мережі науки і вищої освіти як цілісної системи нагромадження, опрацювання та поширення наукової, освітньої інформації, а також про забезпечення більш динамічного входження української науки і освіти до європейського й світового науково-інформаційного простору.

На жаль, мусимо констатувати, що Стратегія розвитку бібліотечної справи в Україні до 2025 р. під назвою «Якісні зміни бібліотек задля забезпечення сталого розвитку України», яку було розроблено Міністерством культури спільно з Українською бібліотечною асоціацією (при майже повному ігноруванні пропозицій науковців) і схвалено урядом у березні 2016 р. в якості офіційного документа¹⁰, і яка мала би стати основою здійснення державної політики, реально далеко не у всьому може допомогти науковим бібліотекам.

Цей документ, хоча й містить чимало правильних декларацій, все-таки є занадто традиційним, розрахованим лише на певне покращення роботи публічних бібліотек, масових бібліотек – у межах можливого. У ньому жодного слова немає про справді стратегічні завдання задоволення інформаційних потреб науки, технологічного, інноваційного й соціального розвитку, про роль і місце бібліотек у цій роботі. Вельми показовим є те, що у Стратегії йдеться не про впровадження у практику роботи вітчизняних бібліотек новітніх інтелектуальних технологій для створення і оперування великими масивами знань, дистанційних сервісів, необхідних для розбудови цілісної загальнонаціональної системи швидкісного цільового забезпечення читачів і віддалених користувачів потрібною інформацією, а лише про доволі рутинний процес «комп'ютеризації» – елементарного оснащення бібліотек комп'ютерами, який для світової практики є вже завершеним. Тобто, за великим рахунком – усе це давноминулий день.

¹⁰ Стратегія розвитку бібліотечної справи в Україні до 2025 року «Якісні зміни бібліотек задля забезпечення сталого розвитку України»: проект [Електронний ресурс] // Ліга. Закон: Головний правовий портал України. – Режим доступу: (http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/NT1592.html), вільний. – Назва з екрана.

Як бачимо, має місце недостатнє розуміння важливості проблем формування бібліотечного сегмента національного науково-інформаційного простору на державному рівні. Такий підхід є дуже небезпечним, тому що може втілюватися у подальші хибні управлінські, організаційні рішення, зокрема, щодо формування напрямів діяльності бібліотек, різних програм і проєктів, визначення обсягів і пріоритетів їх фінансування.

На наше глибоке переконання, фахове співтовариство спеціалізованих наукових бібліотек вже найближчим часом мусить запропонувати серйозні корективи у справу реалізації державного курсу розвитку бібліотечно-інформаційної роботи. І не лише запропонувати, але й обов'язково відстояти важливі для держави пріоритети.

Стратегія розвитку спеціалізованих наукових бібліотек у наш час має орієнтуватися на забезпечення їх провідної ролі у подальшій розбудові цілісного, багатокomпонентного національного науково-інформаційного простору. Необхідно виробити і реалізувати на практиці таку модель інтеграції й кооперації зусиль з усіма іншими учасниками вітчизняного інформаційного процесу, яка б забезпечила об'єднання їх широкого кола саме навколо бібліотек.

Цьому, за оцінкою академіка НАН України О. Онищенко, сприяє «сама природа бібліотеки як багатовікового накопичувача і систематизатора знання, що висуває її в число першорядних інформаційних експертів»¹¹, здатних кваліфіковано зорієнтувати читачів у пошуку актуальної для них об'єктивної інформації. Проте, підтвердження першорядної ролі бібліотек у сучасних реаліях є справою дуже непростною. Адже у формуванні науково-інформаційного простору нині беруть участь численні державні і недержавні центри науково-технічної інформації, спеціалізовані науково-інформаційні мережеві системи, які створюються академіями наук; міністерствами й відомствами; науковими інститутами і університетами; регіональними органами влади; видавництвами та редакціями фахових періодичних видань; книготорговельними закладами; різними приватними структурами, функцією яких є підтримка інноваційної діяльності; нарешті, науковими товариствами та асоціаціями вчених.

Отже, у наш час ні про яку «замкненість» наукових бібліотек самих на себе говорити не доводиться – бо це шлях до їх занепаду. Навпаки, спеціалізовані наукові бібліотеки мусять ініціативним, «явочним» порядком виступити інтегратором всього простору наукових комунікацій. Вони мають для цього системні можливості і повинні не лише надавати дослідникам інформаційний ресурс, але й орієнтувати їх у всьому обширі наукової інформації. Це зробить їх значно більш затребуваними науковим і освітянським співтовариством.

¹¹ Онищенко О. Бібліотека і «цифрове» покоління: нова ситуація – нові форми роботи / О. Онищенко // Бібліотечний вісник. – 2016. – № 5. – С. 5.

Звідси – необхідність вироблення і активної наступальної реалізації стратегічного курсу на розбудову спеціалізованими науковими бібліотеками цілісної загальнонаціональної інтегрованої, і водночас раціонально розподіленої, системи взаємодоповнюючих потужних баз і банків даних у галузі точних, природничих, гуманітарних та соціальних наук, електронних архівів інтелектуально опрацьованої, максимально підготовленої для використання дослідницькими установами, окремими вченими, наукової інформації – бібліографічної, реферативної, професійно систематизованих повнотекстових фахових репозиторіїв, електронних бібліотек, органічно поєднаних з бібліометричними та наукометричними системами управління знаннями; на створення бібліотеками власних наукомістких інформаційних продуктів високого теоретичного і методичного рівня – аналітичної бібліографії, систем реферування, аналітико-прогностичних оглядів, оперативно поповнюваних баз біобібліографічної інформації, нарешті, цифрових колекцій, інших ресурсів, синтезованих у процесі кваліфікованого науково-інформаційного пошуку за певними проблемно-тематичними напрямками, особливо галузевого призначення, або спрямованих на цільове інформаційне забезпечення реалізації досліджень за пріоритетними напрямками науки і техніки, дослідницькими програмами і проектами державного значення. При цьому бібліотеки повинні робити все можливе, щоб якомога більша частина наукової інформації перебувала у необмеженому, вільному та ще й комфортному доступі. Інакше користувач змушений буде шукати – і неодмінно знайде – альтернативу бібліотечним ресурсам (нехай навіть дуже недосконалу, піратську).

Так само стратегічно важливим є спрямування спільних зусиль спеціалізованих наукових бібліотек на подолання нераціонального дублювання ресурсів і технологічних процесів. Про це останніми роками в Україні багато говориться, але переважно під кутом зору необхідності інтеграції зусиль бібліотек у межах окремих відомчих мереж, де дійсно спостерігається певне просування вперед. Хоча дедалі більше дослідників наголошує на необхідності активної взаємодії бібліотек з іншими, позабібліотечними, документно-інформаційними структурами у впровадженні єдиних вимог і технічних параметрів, зокрема, щодо здійснення електронного опису видань і статей у бібліотечному форматі, аналітичної діяльності, створення інформаційних продуктів, електронних видань та розміщення в Інтернеті баз даних своєї продукції¹². Отже, справа тут не лише і не стільки в економії бюджетних коштів, скільки у створенні додаткових, більш широких, інформаційних можливостей, формуванні цілісного національного науково-інформаційного простору. Потрібно вести мову про досягнення принципово нового рівня задоволення потреб користувачів. Інтеграція ресурсів має передбачати залучення всього спектра

¹² Жукова В. Трансформація бібліотеки в інфраструктурі глобального інформаційного суспільства / В. Жукова // Бібліотечний вісник. – 2014. – № 3. – С. 4.

позабібліотечних учасників науково-інформаційного процесу. Саме на таких засадах можна сподіватися на раціональне вирішення проблеми цільового забезпечення досліджень, насамперед, за пріоритетними науковими напрямами.

Зрозуміло, на шляху реалізації зазначених ініціатив постає і поставатиме чимало перешкод. Їх коріння, їх живильне середовище пов'язане з вузькими відомчими інтересами, прагненнями перетворити інформаційні ресурси, що нині перебувають у вільному доступі, на прибутковий товар. Чималу роль тут відіграють намагання будь-що-будь долучитися до освоєння бюджетних коштів. Саме у такому ключі можна розглядати нещодавно ухвалене на державному рівні рішення про створення так званого Репозиторію академічних текстів. По суті, він дублюватиме той величезний інформаційний ресурс, який вже давно створений і підтримується Національною бібліотекою України імені В. І. Вернадського. Його просто необхідно додатково оснастити окремими програмними надбудовами, зокрема, для виявлення плагіату. Між тим, реалізація згаданого рішення, залежно від того, за яким алгоритмом вона здійснюватиметься, потенційно загрожує припиненням надходжень до найбільшої бібліотеки країни електронних версій вітчизняних фахових журналів і продовжуваних збірників. Відповідно, може припинитися і вільний безкоштовний доступ до них. Так само, як Міністерство освіти і науки України своїм рішенням від 2011 р. унеможливило розміщення на порталі Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського електронних версій авторефератів дисертацій.

Що ж стосується, прописаної у схваленій Урядом Стратегії розвитку бібліотек, ідеї формування Національної електронної бібліотеки, то головне, щоб тут не звалити в одну купу завдання формування ресурсів культурно-освітнього спрямування для широкого кола користувачів і ресурсів наукової та науково-технічної інформації. Це – суттєво відмінні завдання, постановка і вирішення яких перебувають у різних площинах.

Отже, нагальною необхідністю є розроблення спеціальної стратегії розвитку наукових бібліотек, точніше – загальнонаціональної стратегії науково-інформаційного забезпечення науки і вищої освіти на найближчі десятиліття. Вона не може бути вузькогалузевою, відомчою. Тут має йтися про усі мережі академічних і університетських бібліотек стосовно їх взаємодії з позабібліотечними учасниками наукових комунікацій. Лише виробивши таке узагальнене бачення, можна говорити про реалістичну стратегію розвитку бібліотечної мережі НАН України, національних галузевих академій наук, спеціалізованих наукових бібліотек Міністерства освіти і науки України, інших відомств. І вже на цій основі розробляти значно більш деталізовані стратегії розвитку окремих наукових бібліотек, насамперед, провідних. Якщо підемо зворотним шляхом – а така загроза є цілком реальною – результатом стане вироблення формально-бюрократичних

документів, які зроблять міжвідомчу інтеграцію ще більш утрудненою, ніж зараз.

Розроблення сучасної стратегії розвитку бібліотечної науково-інформаційної справи принципово не може бути здійснене у вузькому кабінетному колі. Воно вимагає значних інтелектуальних зусиль всього кваліфікованого бібліотечного співтовариства, спеціальних теоретичних і методичних напрацювань, а також обов'язкової організації широких фахових обговорень за участю вчених і спеціалістів, які представляють установи всіх рівнів, усіх існуючих бібліотечних мереж: Національної академії наук України та національних галузевих академій наук, Міністерства освіти і науки України, Міністерства культури України, інших відомств. На думку фахівців Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського, для підготовки проекту стратегії, який може бути винесений на широке обговорення, необхідно створити міжвідомчу робочу групу, яка б забезпечила координацію та підсумкове опрацювання поданих пропозицій. Наша установа готова взяти участь у цій роботі, оскільки має значні теоретичні напрацювання з розроблення стратегічних питань розвитку бібліотечної справи, розбудови національного бібліотечно-інформаційного простору.

Т. Гранчак, доктор наук із соціальних комунікацій, старший науковий співробітник, Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського

Інформаційно-аналітичні структури як суб'єкти національної інформаційної політики // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського / редкол.: В. Попик (голова), Г. Боряк, В. Горовий [та ін.] ; відп. ред. В. Горовий ; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, Асоц. б-к України. – Київ, 2016. – Вип. 43: Бібліотека в структурі сучасних інформаційних комунікацій. – С. 24–25.

Поняття національної інформаційної політики досі не визначено на законодавчому рівні. Утім, за аналогією з національною музейною політикою, яка визначається ст. 3 Закону України «Про музеї та музейну справу» як сукупність основних напрямів і засад діяльності держави й суспільства в галузі музейної справи¹³, національну інформаційну політику можна визначити як сукупність основних напрямів і засад діяльності держави й суспільства в інформаційній сфері. Інформаційна сфера у цьому випадку розуміється в трактуванні, запропонованому в проекті Концепції інформаційної безпеки, як сукупність інформаційних технологій, ресурсів, продукції і послуг, інформаційної інфраструктури, суб'єктів інформаційної діяльності та системи регулювання суспільних інформаційних відносин¹⁴.

¹³ Про музеї та музейну справу: Закон України. Верховна Рада України: офіц. веб-портал. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/249/95-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 29.04.2016).

¹⁴ Концепція інформаційної безпеки України: проект. URL:

Впливовими учасниками національної інформаційної політики, значення яких в Україні наразі недооцінене як органами державної влади, так і громадськістю, є інформаційно-аналітичні структури (далі – ІАС), зокрема й інформаційно-аналітичні підрозділи, створені в структурі бібліотечних установ.

Адже процес ухвалення управлінських рішень, у тому числі й стосовно здійснення інформаційної політики, потребує відповідної інформаційної бази, яка давала б змогу сформувати уявлення суб'єкта політики про проблеми й завдання, які потребують вирішення, фактори, що впливають на проблему, наявну суспільно-політичну практику, історичний досвід, специфічні риси певного соціуму, його політичної свідомості тощо з метою визначення стратегічних шляхів і тактичних засобів реагування.

Ступінь адекватності визначення суб'єктами ухвалення управлінських рішень стратегічних і нагальних суспільних потреб значною мірою залежить від того, наскільки повним сформується їхнє уявлення про процеси, що відбуваються в державі та світі, тобто від ступеня їх перебування в інформаційному контексті суспільно-політичних процесів.

В умовах інформаційного протистояння, яке супроводжується поширенням інформації маніпулятивного характеру, дезінформації та недостовірної інформації, питання формування інформаційної бази прийняття управлінських рішень стає проблемою, від ефективності розв'язання якої може залежати не лише локальний результат протистояння (наприклад, іміджеві здобутки або втрати), а й безпосередньо існування політичної системи та навіть держави.

Таким чином, якісне інформаційне забезпечення процесу прийняття управлінських рішень, формування відповідної інформаційної бази, підготовленої за безпосередньої участі інформаційно-аналітичних структур, є необхідною умовою ефективної управлінської діяльності...

Повний текст ([PDF](#))

Л. Татарчук, кандидат історичних наук, заступник директора з науково-інформаційної та бібліотечної роботи Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН України

Видавнича діяльність Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України: сучасний стан і перспективи // Бібліотечний форум: історія, теорія і практика. – 2016. – № 4(6). – С. 14–17.

Охарактеризовано видавничий репертуар Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України, визначено роль та значення видавничої діяльності для подальшого проведення відкритої інформаційно-комунікаційної політики, спрямованої на

максимальне задоволення інформаційно-знанневих потреб членів суспільства й забезпечення вільного доступу до інформації та знань.

Міжнародний досвід

Ю. Капіца, кандидат юридичних наук, директор Центру досліджень інтелектуальної власності та трансферу технологій НАН України, К. Шахбазян, кандидат юридичних наук, старший науковий співробітник, учений секретар Центру досліджень інтелектуальної власності та трансферу технологій НАН України

Застосування ліцензій відкритого доступу при розміщенні матеріалів наукових журналів в електронному середовищі // Наука України у світовому інформаційному просторі / НАН України. – Вип. 13. – Київ : Академперіодика, 2016. – С. 62–65 ¹⁵.

Журнали видавництва Springer. Окрім нових видавців, за тенденціями відкритого доступу пильно стежать великі видавництва наукової періодики, такі як *Springer* (www.springer.com). Не так давно це видавництво організувало окремий напрям відкритого доступу під назвою *Springer Plus* (www.springerplus.com). За бажанням автора його стаття може бути опублікована у відкритому доступі за суму близько 2000 дол. Платформа *SpringerOpen* містить 195 рецензованих журналів повністю відкритого доступу, що охоплюють усі галузі науки, техніки, медицини, гуманітарних і соціальних наук.

Більшість журналів відкритого доступу мережі *Springer* публікують статті згідно з ліберальною ліцензією *Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY)* (Міжнародна версія ліцензії). Ця ліцензія дозволяє необмежене використання, поширення і відтворення в будь-якому середовищі, за умови посилання на авторів і джерело походження, надання посилання на відповідні умови ліцензії *Creative Commons*, та визначення змін, які були вчинені.

Обмежене число журналів продовжує використовувати ліцензію Creative Commons Attribution Noncommercial 4.0 International (CC BY-NC) ¹⁶.

Визначено Умови та правила (*Terms and Conditions* ¹⁷):

- усі статті, опубліковані на даному веб-сайті з позначкою «Відкритий доступ», ліцензовані відповідними авторами для використання та поширення, що підлягають цитуванню першоджерела відповідно до ліцензії відкритого доступу ¹⁸;

- за винятком матеріалу з позначкою «відкритого доступу», користувач

¹⁵ Закінчення. Початок див.: Шляхи розвитку української науки. – 2016. – № 12. – С. 92–95.

¹⁶ SpringerOpen – <http://www.springer.com/gp/open-access>.

¹⁷ Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY).

¹⁸ Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International (CC BY-NC).

не може поширювати будь-який Контент даного веб-сайту або створити базу даних в електронному вигляді чи вручну, завантаживши та зберігши будь-який такий контент без попереднього дозволу *SpringerOpen*;

- за винятком матеріалу, який позначено «відкритий доступ», користувач може лише надати посилання, але не копіювати контент на цьому веб-сайті.

Також на сайті детально викладено такі пояснення:

- авторське право і ліцензійна угода (http://www.springeropen.com/authors/license_spr);

- надана інформація щодо Ліцензійної угоди з Відкритого доступу, її короткий зміст (будь-хто може: копіювати, поширювати і відображати твір; створювати похідні твори; здійснювати комерційне використання твору) та посилання на Повний текст ліцензійної угоди відкритого доступу (Ідентична *Creative Commons Attribution License*) – <https://creativecommons.org/licenses/>.

<...> *Журнали видавництва Oxford University Press (OUP)*. *Oxford University Press (OUP)* головною метою вказує заохочення до максимально широкого розповсюдження змісту журналів. Вони пропонують повний набір ліцензування послуг для задоволення потреб установ, фармацевтичних та медичних компаній і видавців по всьому світу.

Зазначено можливість обрання з кількох доступних варіантів ліцензування:

1) дозвільна система – необхідно отримати для повторного використання або перевидання взятих з *Oxford Journals* даних, рефератів або статей дозвіл, який може бути наданий для діапазону повторних застосувань, у тому числі: перепублікація в книзі, журналі, електронній книжці, Презентація PowerPoint, програми Академічних курсів, дисертацій;

2) режим Відкритого доступу Оксфорд *Open* – статті, опубліковані в рамках платформи Оксфорд *Open* (моделі відкритого доступу), чітко позначені і вільно доступні на сайті відразу ж після публікації, без перешкод. Окрім того, більшість статей, доступних у Оксфорд *Open*, читачі можуть повторно використовувати, перевидавати і поширювати різними способами, залежно від використовуваної ліцензії.

Також розглянуто питання режиму комерційного використання матеріалів у відкритому доступі (зокрема, зазначено, що для всіх статей, опублікованих під ліцензією *Creative Commons Attribution Licence (CC BY 4.0)* або за Відкритою урядовою Ліцензією, дозвіл не потрібен для будь-якого виду комерційного використання матеріалу.

Для всіх статей, опублікованих під *Creative Commons NonCommercial Attribution Licences (CC BY-NC 4.0 and CC BY-NC-ND 4.0)*, або урядовою ліцензією для некомерційного використання, необхідно отримати дозвіл для всіх видів комерційного повторного використання. Надано визначення комерційних принципів повторного використання для контенту у відкритому доступі. Журнали *OUP* реалізують три типи ліцензій *Creative Commons (CC BY Creative Commons Attribution Licence; CC BY-NC Creative Commons Attribution NonCommercial Licence; CC BY-NC-ND Creative Commons*

Attribution NonCommercial No Derivatives (NoDerives) Licence). При цьому деякі з їх журналів пропонують одну ліцензію *Creative Commons*, а інші можуть запропонувати на вибір два або три. Варіанти ліцензування можуть варіюватись залежно від дисципліни і з урахуванням найбільш придатного варіанта для індивідуального журналу, вони викладені у правилах для авторів кожного журналу, з яких можна точно дізнатись про політику відкритого доступу для конкретного видання.

Журнал «Новини вузів. Радіоелектроніка» (Видавник Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» («КПІ»)) – <http://radio.kpi.ua/about/hybridOpenAccessPolicy>. До всіх наукових статей, опублікованих у цьому журналі, застосовується підхід, аналогічний політиці гібридного відкритого доступу *Hybrid open access journal*, що відповідає програмі видавництва *Springer Open Choice*. Згідно з політикою оплаченого відкритого доступу *POA (Paid Open Access)* журналу, автор поданої наукової статті має право опублікувати статтю у відкритому доступі на умовах *POA* або надати доступ до статті за передплатою.

У випадку публікації статті у відкритому доступі, ця стаття публікується на умовах ліцензії *CC BY (Creative Commons Attribution)*. При цьому авторські права визначаються документом «Авторські права».

У випадку публікації статті з подальшим доступом за передплатою, до даної статті застосовуються «Політика підписки» і «Політика самоархівування». При цьому авторські права визначаються документом «Авторські права». Після публікації статті в журналі використання матеріалів статті, розміщених на офіційному сайті журналу (<http://radio.kpi.ua>), визначається документом «Умови використання сайта». До всіх статей, опублікованих на офіційному сайті журналу, надається вільний попередній перегляд (*Free Preview*). На сайті журналу надано перелік документів, які пояснюють режим ознайомлення та поширення матеріалів.

Можливості та обмеження застосування ліцензій відкритого доступу в законодавстві України. Застосування ліцензій відкритого доступу в Україні широко обговорюється фахівцями, при цьому багато компаній, деякі університети та наукові видання в Україні розпочали застосовувати інструмент ліцензій *CC*. Групою фахівців тексти ліцензій *CC* четвертої версії перекладені українською мовою. Однак правовий аналіз ліцензій *CC* показує, що у тому вигляді, як вони наведені розробниками, вони не можуть безпосередньо використовуватися в Україні.

Наразі основна причина неможливості застосування ліцензій відкритого доступу *Creative Commons* в Україні, так само, як і інших ліцензій відкритого доступу, пов'язана з відсутністю в Україні можливості укладання ліцензійних договорів щодо розпорядження майновими правами інтелектуальної власності в іншій, ніж письмова, формі. Відповідно до другої частини ст. 1107 ЦК України «у разі недодержання письмової форми договору щодо розпорядження майновими правами інтелектуальної власності такий договір є нікчемним».

На цей час до Верховної Ради України внесено два закони, що мають врегулювати застосування ліцензій відкритого доступу: проект Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо авторського права та суміжних прав» (реєстраційний № 3692 від 22.12.2015 р.) та проект, внесений Кабінетом Міністрів України (№ 4579 від 04.05.2016 р.).

Застосування ліцензій відкритого доступу для наукових журналів, книжкових видань наукових установ. До ухвалення зазначених законопроектів, на наш погляд, можливе застосування положень ліцензій відкритого доступу у формі авторсько-правового застереження на сайтах наукових установ-видавців, що не потребує здійснення правових дій прийняття оферти та укладання ліцензійного договору.

Рекомендації щодо охорони авторського права та застосування тих або інших ліцензій мають виходити з того: чи дозволяється комерційне або тільки некомерційне використання творів, чи дозволяється змінювати твори тощо.

З урахуванням наведеного вище, а також досвіду іноземних видавництв щодо використання гібридних моделей розповсюдження наукових видань, наявних видів ліцензій відкритого доступу, можливо запропонувати кілька варіантів визначення режиму доступу до наукових публікацій:

1) Розробка авторсько-правових застережень, ліцензійного договору за умови передплатного видання журналів в електронному вигляді для користувачів з України та іноземних країн.

2) Розробка авторсько-правових застережень та визначення виду ліцензії вільного доступу, за умовами яких наукова установа (видавництво) надає доступ до наукових видань в електронному вигляді у вільному доступі. При цьому варіанти застосування ліцензій містять:

- розробку та застосування власного виду ліцензії;
- застосування одного з видів ліцензій *Creative Commons*.

3) Використання ліцензій *Creative Commons* або власного типу ліцензій для користувачів з іноземних країн.

Після внесення змін до законодавства України щодо можливості укладання ліцензійного договору в електронній формі – використання вказаних ліцензій для користувачів з України.

Види ліцензій *CC*, що доцільно використовувати для наукових видань. Аналіз діяльності іноземних видавництв, а також практики використання наукових статей в Україні свідчить про актуальність розгляду таких ліцензій вільного доступу:

1) *Attribution NoDerivs* («Атрибуція – Без похідних творів») 3.0 Непортована (*CC BY-ND 3.0*) – тобто з зазначенням авторства без похідних.

Ліцензія передбачає надання права копіювати та розповсюджувати матеріал на будь-якому носії та у будь-якому форматі для будь-яких цілей, включаючи комерційні. За обов'язкового дотримання авторства, посилання на ліцензію (*Attribution* – Атрибуція). У разі переробки, перетворення

матеріалу або використання його як основи для похідного твору, користувач не може поширювати змінений твір (*NoDerivatives* – Без похідних творів).

2) *Attribution Noncommercial NoDerivs* (Атрибуція – Некомерційне використання – Без похідних творів) 3.0 Непортована (*CC BY-NC-ND 3.0*) – із зазначенням авторства, некомерційна, без похідних. На відміну від попередньої ліцензії зазначається, що можливо тільки некомерційне використання. Ліцензія передбачає надання права копіювати та розповсюджувати матеріал на будь-якому носії та у будь-якому форматі для будь-яких цілей, включаючи комерційні. За обов'язкового дотримання авторства, посилання на ліцензію, та у разі переробки, перетворення матеріалу або використання його як основи для похідного твору користувач не може поширювати змінений матеріал. Ця ліцензія найбільш обмежує з основних видів ліцензій *CC*, її іноді називають «безкоштовною рекламою».

Якщо ж будуть використані інші види ліцензій *CC*, які дають можливість вносити зміни до твору, результатом цього може стати така ситуація: користувач зможе внести певні зміни до змісту твору, включити себе до авторського складу даного твору і далі розповсюджуватиме примірник даного твору вже зі зміненим змістом та авторським складом; така ситуація зможе повторюватись безліч разів.

В. Конах, кандидат політичних наук, докторант Національного інституту стратегічних досліджень

Система концептуальних документів ЄС в інформаційній сфері як приклад для України // Стратегічні пріоритети. – 2016. – № 3 (40). – С. 94–96.

Будь-яка регулююча діяльність держави у тій чи іншій сфері суспільних відносин потребує осмисленого перспективного бачення її розвитку, визначення завдань, цілей та механізмів їх імплементації. Доктрини, концепції, основні засади, стратегії, програми, проекти та плани – це ті керівні документи, які закладають основу для розвитку тих чи інших сфер державного регулювання.

При цьому не лише держави, а й міжнародні організації, задля провадження узгодженої учасниками міжнародного співтовариства регулюючої діяльності інститутів влади, приймають відповідні керівні документи, які визначають їх політику на тому чи іншому напрямі. Зокрема, інформаційна політика Європейського Союзу (ЄС) відображається саме в таких документах.

Оскільки Україна визначила як головний стратегічний пріоритет зовнішньополітичної діяльності інтеграцію у ЄС, необхідно вивчити його досвід щодо формування керівних концептуальних документів в інформаційній сфері в цілому та медіа-сфері зокрема. З огляду на зазначене, метою цієї статті є аналіз структури керівних концептуальних документів ЄС

в інформаційній сфері та розроблення пропозицій щодо вдосконалення системи керівних документів державної інформаційної політики в Україні.

Незважаючи на те що на офіційному рівні в ЄС немає загальноприйнятого тлумачення терміна «інформаційна політика ЄС», її формування та реалізація на сьогодні є об'єктивним процесом, який відображається на рівні розроблення відповідних керівних документів. Тому термін «інформаційна політика ЄС» у цій статті розглядається не як самостійне поняття, а крізь призму українських підходів до розуміння інформаційної політики держави, а саме, це регулююча діяльність різних інституційних суб'єктів співтовариства зі створення, збереження, обробки, демонстрації, передачі та захисту інформації у всіх її видах – офіційної, науково-освітньої, ділової, розважальної тощо.

Керівні документи, що регулюють інформаційну сферу в ЄС, можна умовно поділити на чотири основні напрями:

■ *розвиток інформаційного суспільства (розроблення та використання новітніх ІКТ та упровадження заснованих на них формах діяльності – Е-уряд, Е-банкінг, електронний документообіг тощо).*

До пріоритетних завдань цього напрямку віднесено забезпечення сталого доступу до електронного простору, нових інфраструктур та сервісів, коаліції здобуття цифрових навичок та роботи, прискорення розвитку сектору хмарних технологій тощо;

■ *розвиток офіційної комунікативної діяльності (інформування громадськості про процеси в ЄС, формування позитивного іміджу ЄС тощо) наразі і «стратегічних комунікацій».*

Нині розвиток цього напрямку передбачає не лише формування позитивного іміджу ЄС та інформування громадськості про діяльність його інституцій, а передусім формування діалогу між владними інституціями та суспільством, залучення пересічних громадян до широкомасштабних обговорень з тими, хто приймає політичні рішення, а також зі ЗМІ;

■ *забезпечення інформаційної безпеки країн ЄС та їхніх громадян (захист інформаційного суверенітету, забезпечення інформаційних прав та свобод громадян, визначення режимів функціонування інформації тощо).*

Нині до пріоритетних завдань на цьому напрямі віднесено: розвиток співробітництва між країнами-членами та ідентифікація нових ризиків у сфері інформаційної безпеки і формування довіри, підвищення здатності європейських електронних мереж протистояти зовнішнім впливам, захист основних прав громадян, свободи вираження думки, персональних даних і приватного життя.

■ *розвиток спільного європейського медіа-простору (питання, пов'язані з діяльністю мас-медіа, у тому числі конвергентних медіа, сприяння розвитку кіносфери, підтримки функціонування бібліотек тощо).*

Розвиток цього напрямку передбачає: забезпечення плюралізму мас-медіа, у тому числі конвергентних медіа, встановлення прозорості щодо приватної власності в медіа-індустрії та запобігання її монополізації, захист

дітей від шкідливого контенту; забезпечення отримання достовірних та незаангажованих новин та належного рекламування; унеможливлення використання масмедіа з метою вчинення тероризму, насильства, популяризації злочинності; захист та пропагування місцевої культури, а також культурних, моральних, соціальних та релігійних цінностей тощо.

Усі ці напрями інформаційної політики відображаються в низці керівних документів ЄС концептуального характеру та відповідних нормативно-правових документах. Слід відзначити, що зазвичай процес формування інформаційної політики на певному напрямі відбувається в кілька етапів. Спочатку на розгляд та обговорення виносять спеціальні документи Європейської комісії – так звані «Зелені книги» (Green Papers) та/чи «Білі книги» (White Papers). «Зелені книги» мають ініціювати громадське обговорення та розпочати процес консультацій на європейському рівні з певної тематики. Потім висновки дебатів, узагальнені у формі практичних пропозицій, публікують в офіційній «Білій книзі». Наступним етапом постає розроблення відповідних стратегій – документів, спрямованих на концентроване відображення спільної політики країн ЄС та координацію співпраці на певному напрямі. Такі документи зазвичай ухвалюють у формі резолюцій Європейського парламенту (European Parliament) чи Європейської ради (European Council) або повідомлень Європейської комісії (European Commission).

Хоча формально стратегії не є джерелами права (адже резолюції чи повідомлення, якими вони ухвалюються, належать до так званого «м'якого права»), проте з огляду на їх регулюючий вплив, а також на те, що документи вищого рівня часто приймають у їх розвиток, ці акти також мають зобов'язальний характер. Зокрема, у розвиток стратегій приймають програми та плани, які зазвичай уводяться в дію відповідними рішеннями Європейського парламенту та Європейської ради. У подальшому деталізація напрямів інформаційної політики ЄС закріплюється та уточнюється у відповідних нормативно-правових актах вторинного права, що мають обов'язковий характер, – директивах, регламентах тощо.

Докладніше: Стратегічні пріоритети. – 2016. – № 3 (40). – С. 94–103.

18.01.2017

Будут созданы информационные системы для Республиканского совета по координации научных исследований

На заседании Президиума Национальной академии наук Азербайджана, которое состоялось 18 января, был рассмотрен вопрос о создании информационных систем для Республиканского совета по координации научных исследований ([Национальная академия наук Азербайджана](#)).

В своем выступлении на заседании академик-секретарь НАНА, директор Института информационных технологий, академик Р. Алигулиев отметил,

что важными задачами является формирование и развитие информационного обеспечения науки на основе современных технологий, организация и управление научной деятельностью посредством наукометрических технологий. Академик сообщил, что в последние годы в НАНА проводятся последовательные и целенаправленные мероприятия в данной сфере: «Важные мероприятия в данной области проводятся в Республиканском совете по координации научных исследований и научных советах по Научным проблемам, которые функционируют при нем. Для координации научных исследований, повышения эффективности фундаментальных и прикладных исследований, усиления инновационной деятельности их деятельность постоянно совершенствуется и развивается. Неупорядоченность в организации и управлении научными исследованиями, которые проводятся в научных организациях республики, и недостаточное использование возможностей современных технологий создают серьезные проблемы в управлении наукой».

Академик подчеркнул, что для оказания поддержки деятельности Республиканского совета по координации научных исследований назрела необходимость в создании реестров (информационных систем) научных проблем и диссертационных тем, охватывающих всю страну. Отметив, что соответствующим постановлением Президиума НАНА уже созданы веб-сайты Республиканского совета по координации научных исследований и научных советов по научным проблемам, академик Р. Алигулиев добавил, что анализ сведений, которые периодически размещаются на данных ресурсах, поможет решить вопросы управления наукой.

Академик выразил свою уверенность в том, что сохранение сведений о научных проблемах и диссертационных темах соответственно в информационных системах «Реестр научных проблем» и «Реестр диссертационных тем» сыграет важную роль в организации, координации, управлении, мониторинге и оценивании научных исследований в республике, рациональном использовании бюджетных средств по назначению, обнаружении и устранении дублирования. Он подчеркнул, что размещение баз данных информационных систем в Дата-центре НАНА обеспечит их информационную безопасность.

Учитывая все вышеизложенное, Президиум НАНА, посчитав работы по созданию веб-сайтов Республиканского совета по координации научных исследований и научных советов по Научным проблемам завершенными, принял постановление об их сдаче. Также на заседании было принято постановление о создании для Республиканского совета по координации научных исследований информационных систем «Реестр научных проблем» и «Реестр диссертационных тем»; выполнение соответствующих организационных и научно-технических работ было поручено Институту информационных технологий НАНА.

Читайте также: [Осуществляются мероприятия в рамках концепции Национальной терминологической информационной системы. – 2017. – 18.01.](#)

19.01.2017

Утвержден отчет о деятельности научных учреждений и организаций НАНА, связанной с энциклопедией Википедия

На заседании Президиума Национальной академии наук Азербайджана, которое состоялось 18 января, был заслушан отчет о деятельности научных учреждений и организаций НАНА, связанной с энциклопедией Википедия, подготовленный Институтом информационных технологий ([Национальная академия наук Азербайджана](#)).

Представив отчет, академик-секретарь НАНА, директор Института информационных технологий, академик Р. Алигулиев отметил, что представление Азербайджана в виртуальной энциклопедии Википедия на высшем уровне имеет большое значение. Академик подчеркнул, что Президиум НАНА всегда держит в центре своего внимания связанную с энциклопедией Википедия деятельность научных учреждений и организаций академии и оказывает им необходимую поддержку: «15 января 2014 г. Президиумом было принято постановление о расширении деятельности ученых с целью отражения и сохранения в Википедии сведений о реалиях и национально-нравственных ценностях Азербайджана; для выполнения этих задач было дано поручение создать вики-группы во всех научных учреждениях и организациях Академии и Вики-центр в Институте информационных технологий. А в постановлении Президиума НАНА от 4 февраля 2016 г. была отмечена необходимость еще большего расширения связанной с энциклопедией деятельности».

<...> Отчет был обсужден и утвержден. Также было принято постановление об осуществлении соответствующих мероприятий по расширению деятельности научных учреждений и организаций НАНА, связанной с энциклопедией Википедия, в том числе ускорению работ по обеспечению доступности контента, расширению соответствующих пропагандистских и агитационных работ в СМИ, усилению материально-технического обеспечения деятельности вики-групп. Помимо этого, должны быть продолжены научные исследования и тренинги, проводимые Вики-центром, организованы соответствующие тренинги для членов вики-групп, которые функционируют в Нахичеванском и Гянджинском отделениях, Шекинском и Ленкоранском региональных научных центрах академии.

13.01.2017

В НАН Беларуси выбрали лучших пишущих о науке журналистов

Решением Бюро Президиума НАН Беларуси № 9 от 12.01.2017 г. поведены итоги конкурса на лучшее представление научных достижений 2016 г. в средствах массовой информации. Конкурс проводился в седьмой раз по четырем номинациям: «Лучшая публикация», «Лучший сюжет (программа) на радио и телевидении», «Лучшее представление достижений НАН в сети Интернет» и «Лучшая публикация в научно-популярном издании». По каждой из номинаций присуждены три премии ([Национальная академия наук Беларуси](#)).

В конкурсе приняли участие как профессиональные журналисты, так и непрофессиональные авторы. Всего было представлено более 80 работ 32 авторов.

[Подробнее](#)

Формування та впровадження інноваційної моделі економіки

27.01.2017

Україна та ОАЕ розвиватимуть спільні інноваційні проекти у АПК, сфері енергетики та охорони здоров'я, розвитку МСБ

Перший віце-прем'єр-міністр – міністр економічного розвитку і торгівлі України С. Кубів зустрівся із султаном бін Саїд Аль Мансурі, міністром економіки Об'єднаних Арабських Еміратів під час 23-го Саміту партнерства-2017, який проходив в Індії ([Урядовий портал](#)).

Сторони обговорили можливості для посилення співпраці в торговельно-економічній сфері, енергетиці та енергоефективності, галузі охорони здоров'я, а також інвестицій та інновацій.

С. Кубів відзначив, що Україна приділяє значну увагу підтримці малого та середнього бізнесу, зокрема зменшенню регуляторного тиску на бізнес та створенню системи ефективного регулювання... «Ми також прагнемо до запровадження інноваційної моделі економіки, яка дозволить малому та середньому бізнесу розвиватися стрімкими темпами завдяки застосуванню найсучасніших технологій та рішень», – наголосив С. Кубів.

Султан бін Саїд Аль Мансурі погодився, що підтримка малого та середнього бізнесу завдяки інноваційним рішенням дійсно дозволяє стрімкий економічний ефект, особливо з урахуванням світових тенденцій до цифровізації та глобалізації торгівлі. Тому для ОАЕ суттєвий інтерес становить підтримка та інвестиції у МСБ в інших країнах, зокрема в Україні.

«Пропоную напрацювати дорожні карти для співпраці між ОАЕ та Україною у сфері АПК, сфері енергетики та енергоефективності, а також охорони здоров'я та проектів підтримки малого та середнього бізнесу. Варто неодмінно зробити акцент на розвитку цих сфер саме з урахуванням

інноваційних рішень та технологій. Перекоаний, що це стане практичним засобом для активізації спільних проектів між нашими сторонами», – відзначив міністр економіки ОАЕ.

В. Богданов, академік НАН України, головний учений секретар НАН України; Ю. Капіца, кандидат юридичних наук, директор Центру інтелектуальної власності і передачі технологій НАН України

Винахідницька діяльність при проведенні досліджень і розробок та комерціалізації їх результатів // Вісник НАН України. – 2016. – № 12. – С. 96–98.

<...> Проблеми розвитку винахідницької діяльності у науковій сфері на сучасному етапі

Основними проблемами, що стримують розвиток винахідницької та ліцензійної діяльності в НАН України, є такі.

1. Відсутність в Україні державного механізму підтримки комерціалізації результатів досліджень та інноваційної діяльності, що суттєво відрізняє Україну як від держав – членів ЄС, так і від деяких пострадянських країн, зокрема Білорусі та Казахстану. Вказане охоплює:

- відсутність фінансової підтримки трансферу технологій з наукових установ та вищих навчальних закладів до промисловості, програм здійснення дослідно-конструкторських робіт в інтересах підприємств;
- відсутність податкового та кредитного стимулювання інноваційної діяльності;
- відсутність системи венчурного фінансування використання ОІВ;
- відсутність системи забезпечення кон'юнктурною інформацією щодо розробок та технологій іноземних країн.

2. Проблеми комплектування кадрового складу працівників підрозділів з питань трансферу технологій, інноваційної діяльності та інтелектуальної власності наукових установ, висока вартість підготовки фахівців та відсутність в установ коштів на підготовку таких кадрів. Так, підготовка фахівців цього профілю закладами вищої освіти за спеціальностями «Право» (спеціалізація «Інтелектуальна власність»), «Менеджмент» (спеціалізація «Управління інтелектуальною власністю») коштує понад 20 тис. грн на одну особу. Зазначимо, що Указом Президента України «Про заходи щодо охорони інтелектуальної власності в Україні» від 27.04.2001 р. № 285/2001 було доручено вжити заходів щодо підготовки за державним замовленням фахівців з питань інтелектуальної власності для органів державної влади та закладів освіти, науки, культури державної форми власності. Проте для наукових установ положення Указу не набуло розвитку. Тому запровадження щорічного держзамовлення на підготовку фахівців за спеціальністю «Інтелектуальна власність» для наукових установ НАН України є дуже важливим. Зазначимо, що у 2016 р. завдяки співпраці з Інститутом інтелектуальної власності Національного університету «Одеська юридична

академія» було організовано залучення фахівців наукових установ НАН України для участі у конкурсі на підготовку магістрів за спеціальністю «Менеджмент», спеціалізацією «Управління інтелектуальною власністю» на заочну форму навчання за державним замовленням. 13 працівників підрозділів наукових установ НАН України з трансферу технологій, інтелектуальної власності, представники адміністрації наукових установ стали слухачами цього навчального закладу.

3. Відсутність в установах власних коштів на іноземне патентування. Слід зазначити, що вартість отримання патенту на винахід в іноземних країнах становить доволі великі суми. Наприклад, у ФРН з урахуванням витрат на послуги іноземного патентного повіреного це коштує близько 100 тис. грн, у США – 200–250 тис. грн. НАН України неодноразово ставила питання про створення Фонду фінансування патентування винаходів за кордоном. Законом України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» від 14.09.2006 р. було передбачено здійснення уповноваженим державним органом у сфері трансферу технологій заходів із забезпечення іноземного патентування за рахунок коштів, передбачених на такі цілі в державному бюджеті України. Проте до цього часу фінансування іноземного патентування не здійснюється.

Зауважимо, що згідно з рекомендаціями проекту ЄС «Вдосконалення стратегій, політики та регулювання інновацій в Україні» підтримка іноземного патентування винаходів, створених в університетах та бюджетних наукових установах, здійснюється у 16 країнах Європи, у тому числі в Польщі, Фінляндії, Угорщині, Італії, ФРН, а також в інших країнах світу¹⁹. У зв'язку з цим МОН України доцільно організувати конкурс з відбору заявок на іноземне патентування та передбачити відповідне фінансування.

4. Останні роки для наукових установ характеризуються обмеженнями у використанні коштів, які вони заробляють при виконанні договорів з підприємствами на проведення НДДКР, а також затримками з боку органів Державного казначейства проведення платежів з рахунків спеціального бюджету, в тому числі при сплаті зборів за підтримку чинності патентів на винаходи та корисні моделі. Все це призводить до постійного зниження обсягу договорів наукових установ з підприємствами на впровадження результатів досліджень, зокрема об'єктів права інтелектуальної власності.

У зв'язку з цим актуальним є зняття обмежень, встановлених Постановою Кабінету Міністрів України від 11.10.2016 р. № 710 «Про ефективне використання державних коштів», щодо використання коштів, отриманих науковими установами за договорами з підприємствами, а також реалізація п. 4.8 рекомендацій парламентських слухань на тему: «Про стан та законодавче забезпечення розвитку науки та науково-технічної сфери держави» (Постанова Верховної Ради України від 11.02.2015 р. № 182-VIII)

¹⁹ Інноваційна політика: європейський досвід і рекомендації для України. Том 2. Аналіз законодавства України у сфері досліджень, розробок та інноваційної діяльності та пропозиції щодо доповнень до законодавства. К.: Фенікс, 2011. С. 294–321.

щодо внесення змін до нормативно-правових актів, які регламентують діяльність органів Державної казначейської служби України, зі встановленням заборони на затримку коштів, які отримують бюджетні наукові установи й вищі навчальні заклади у вигляді грантів та від виконання науково-дослідних робіт з підприємствами.

Повний текст ([PDF](#))

І. Єгоров, доктор економічних наук, професор, завідувач відділу інноваційної політики, економіки і організації високих технологій Інституту економіки та прогнозування НАН України

Система комплексних індикаторів оцінки науково-технічної та інноваційної діяльності в контексті процесів євроінтеграції // *Nauka innov.* 2016, 12(4):21–23.

Сьогодні роль науки та інновацій постійно зростають. Майже всі високорозвинені країни докладають значних зусиль щодо розвитку наукового та інноваційного потенціалів. Нинішня влада України, визнаючи необхідність переходу до інноваційної моделі економічного зростання, одним із пріоритетів своєї діяльності теж визначила активізацію інноваційних процесів в економіці та повноцінне використання потенціалу науки в інтересах технологічної модернізації економіки. Подальший розвиток вітчизняної науково-технічної сфери та нарощування інноваційного потенціалу з метою стимулювання процесів економічного зростання є невідкладним завданням всього суспільства. Важливою складовою цього процесу є неупереджений аналіз ретроспективи та поточного стану справ у науково-технічній та інноваційній сферах. Такий аналіз має ґрунтуватися на використанні сучасних статистичних інструментів, які дадуть змогу здійснювати порівняльний аналіз з іншими країнами та будувати комплексні індикатори, значення яких використовуються для узагальнень на макроекономічному рівні.

Більше того, підписання угоди про асоціацію з ЄС покладає на Україну певні зобов'язання щодо гармонізації статистики, у т. ч. статистики науково-технічної та інноваційної діяльності, а очікуване підписання угоди про асоційоване членство у програмі ЄС з досліджень та інновацій «Горизонт 2020» збільшує актуальність проблеми підвищення ефективності науково-технічної діяльності. Реалізація цього завдання, у свою чергу, передбачає вивчення міжнародного досвіду щодо створення гармонійної системи відповідних показників науково-технічної та інноваційної діяльності, здійснення порівнянь з існуючими у світі підходами щодо оцінювання науково-технічної та інноваційної діяльності, розроблення рекомендацій з удосконалення вітчизняної системи показників та пропозицій щодо застосування такої системи індикаторів для підтримки науково-технічної та інноваційної діяльності в Україні. У цьому контексті необхідно здійснити і

об'єктивну ревізію вітчизняної статистики науково-технічної та інноваційної діяльності згідно зі стандартами, які використовують розвинуті країни світу.

У країнах ЄС створено достатньо розвинену систему оцінювання науково-технічної та інноваційної діяльності, яка охоплює різні ієрархічні рівні. На вищому рівні ця система ґрунтується як на порівнянні значень окремих звітних показників, так і на розрахунках низки комплексних індикаторів, що характеризують інноваційний розвиток тієї чи іншої країни. Поряд із цим на основі подібної методології в ЄС започатковано секторальний аналіз інноваційної діяльності (окремо для державного та бізнес-сектору). Зазначена система має багато переваг перед іншими подібними системами (напр., системою оцінки Світового економічного форуму в частині оцінки інноваційного розвитку) в першу чергу за рахунок того, що вона базується на об'єктивних статистичних показниках, а не на результатах вибірових опитувань. У той же час слід зазначити, що на рівні окремих країн системи показників не є уніфікованими і будуються, як правило, з точки зору максимальної відповідності національним інтересам країни. В Україні також існують специфічні показники, відмова від використання яких призведе не тільки до втрати інформації про динаміку тих чи інших процесів у науково-технічній та інноваційній сферах, а й до викривлення реального стану речей. Тому в рамках дослідження було обґрунтовано, які саме «традиційні» показники, що не відповідають міжнародним стандартам, варто за лишити та визначено напрями, за якими буде доцільно використовувати їх у подальшій аналітичній роботі та управлінській діяльності.

Окрім оцінки стану науково-технічного та інноваційного потенціалу на макрорівні особливе значення на даний час для наукової спільноти України набувають питання комплексного оцінювання наукової діяльності установ та науковців. Очевидно, що підходи до такої оцінки не можуть копіювати підходи, що існують у країнах ЄС, адже дослідницькі системи України та ЄС формувалися у різних умовах, а наукова продуктивність вимірювалася різними за змістом показниками. З іншого боку, процеси євроінтеграції спонукають Україну до більш активного застосування міжнародної практики в цій сфері. Тому необхідно розробити збалансовану систему оцінки, яка б відповідала стандартам, що дозволяють здійснювати коректні міжнародні порівняння і водночас відображають специфіку наукової діяльності в Україні.

У рамках реалізації проекту було розглянуто вищезазначені питання з позицій новітніх тенденцій, що спостерігаються у розвинених країнах, в першу чергу – країнах ЄС, проаналізовано стан науково-технічної та інноваційної сфери в Україні та опрацьовано відповідні рекомендації щодо змін у вітчизняній статистиці та процедурах оцінювання. На відміну від більшості робіт українських авторів в даному проекті особливу увагу було приділено показникам результативності діяльності, що відповідає курсу на підвищення ефективності функціонування всіх підсистем національної

економіки. Що стосується проблеми узгодження із стандартами ЄС, у рамках виконання проекту розроблені рекомендації щодо адаптації вітчизняної системи оцінювання стану науково-технічної та інноваційної діяльності в умовах активізації євроінтеграційних процесів, зокрема:

- ◆ визначено особливості використання сучасних систем комплексних індикаторів для оцінки науково-технічної та інноваційної діяльності, що існують у розвинутих країнах світу, у першу чергу в країнах ЄС;
- ◆ визначено можливості використання подібних систем в Україні, підготовлено пропозиції щодо змін у відповідних формах статистичної звітності та процедурах збору і обробки інформації;
- ◆ проведено адаптацію існуючих у країнах ЄС систем індикаторів до умов України (на макрорівні) та здійснено відповідні розрахунки, що дало змогу зробити коректний порівняльний аналіз стану розвитку науки і інновацій в Україні та в європейських країнах.

О. Собкевич, доктор економічних наук, старший науковий співробітник, завідувач відділу безпеки реального сектору економіки Національного інституту стратегічних досліджень

Загрози інноваційній безпеці у промисловості та механізми їх подолання // Стратегічні пріоритети. – 2016. – № 3 (40). – С. 232–233.

<...> Неєфективна інноваційна політика у промисловості призводить до того, що Україна продовжує розвиватися без суттєвого використання свого інноваційного потенціалу. Інноваційна продукція освоюється переважно шляхом використання науково-технічних надбань попередніх років. Такий тип інноваційного розвитку має досить вузькі межі і не дає можливості підтримувати конкурентоспроможність вітчизняних підприємств протягом тривалого періоду.

Зазначимо, що причинами загроз інноваційній безпеці у промисловості є як традиційні ризики інноваційної діяльності в Україні, пов'язані з інституційними чинниками та низькою ефективністю державної політики, так і нинішнє загострення політично-економічної нестабільності (коли дія зазначених чинників змушує компанії відмовлятися або відкладати на майбутнє реалізацію інноваційних проектів). Тому зволікання із запровадженням рішучих заходів державної політики зі стимулювання інноваційних зрушень у промисловості є неприпустимим, оскільки може загальмувати процеси відновлення і розбудови зруйнованого під час збройного протистояння індустріального потенціалу Донбасу, поглибити техніко-технологічне відставання України від розвинених країн, уповільнити процеси посткризової стабілізації.

Певного поштовху для стимулювання інноваційної активності у промисловості надасть реалізація розпочатих реформ, спрямованих на запуск інвестиційних процесів – дерегуляцію та спрощення умов ведення бізнесу,

розбудову сприятливого інвестиційного середовища, захист прав інвесторів і розвиток державно-приватного партнерства.

Модернізація законодавства створює рамкові умови для стимулювання інвестиційно-інноваційної активності у промисловості. Не менш важливого і стратегічного значення набуває питання продовження діалогу з країнами-донорами та міжнародними фінансовими організаціями щодо залучення фінансової допомоги як для відбудови промислового потенціалу, так і для розвитку перспективних з погляду реалізації інтересів міжнародного співробітництва проектів. Криза надає Україні унікальний шанс на оновлення виробничих потужностей, адже наша країна сьогодні, як ніколи, має безпрецедентну підтримку міжнародного співтовариства. Ефективне використання цієї можливості є першочерговим завданням для вищої ланки державного управління.

Стратегічними напрямками, які визначають загальне бачення інноваційної політики у промисловості з метою досягнення якісних змін у структурі та способах виробництва, підвищення конкурентоспроможності індустріального комплексу і забезпечення економічної безпеки держави, мають бути такі:

- відбудова та розвиток промисловості Донбасу – відновлення роботи існуючих виробництв, диверсифікація експортних поставок продукції і розширення її внутрішнього споживання, а також здійснення структурної модернізації потужностей на основі розбудови високотехнологічного, наукоємного та енергоефективного промислового комплексу;

- формування інституційного середовища для реалізації інноваційної моделі розвитку в промисловості України, що має охоплювати систематизацію законодавства у сферах науково-технічної та інноваційної діяльності, розроблення та реалізацію науково-технічних, інноваційних цільових програм і програм модернізації виробництва, а також забезпечення виконання законодавства у сферах науково-технічної та інноваційної діяльності;

- стимулювання комерціалізації інновацій у промислових підприємствах, що дасть змогу підвищити їх інноваційну активність, сприятиме поєднанню інтелектуального та виробничого капіталів, а також забезпечення надійного та ефективного захисту прав на результати інтелектуальних продуктів, створених промисловим сектором;

- розвиток науково-технічного й виробничого співробітництва України з ЄС на основі активізації міжнародного діалогу щодо залучення інвестицій у найбільш перспективні з погляду співробітництва з ЄС галузі промисловості України, ефективного використання європейського досвіду та фінансової допомоги в розбудові наукоємних, інноваційно орієнтованих і високотехнологічних виробництв;

- реалізація політики енергозаощадження та підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів у промисловості, сприяння інвестуванню енергетики, у т. ч. нетрадиційної та відновлюваної, вжиття

заходів щодо зниження матеріалоемності розвитку екологічно чистих виробництв;

■ активізація інноваційного розвитку галузей промисловості з урахуванням їхніх особливостей та необхідності стимулювання структурної перебудови промисловості.

Докладніше: Стратегічні пріоритети. – 2016. – № 3 (40). – С. 220–236.

Міжнародний досвід

17.01.2017

Литва опережает другие Балтийские страны в списке наиболее инновационных экономик мира, составленном агентством новостей Bloomberg, сообщает LETA/BNS

В этом году, как и в прошлом, Литва в списке 50 стран находится на 32-м месте. Эстония поднялась на одну ступеньку и находится на 33-й позиции, а Латвия, также поднявшись на одну позицию, – 39-ю ([The Baltic Course](#)).

Польша поднялась на одну ступеньку – до 22-го места. Список как и в прошлом году возглавляет Южная Корея. При составлении рейтинга страны оценивались по показателю расходов на научные исследования, развитие и концентрации компаний высоких технологий, чьи акции котируются на биржах.

25.01.2017

В Национальном пресс-центре Республики Беларусь состоялась пресс-конференция, посвящённая Дню белорусской науки

Как сообщил журналистам председатель Президиума НАН Беларуси В. Гусаков, объем выпускаемой наукоемкой продукции в Беларуси за последние пять лет увеличился более чем в два раза. На каждый рубль бюджетных средств получено 48 руб. от реализации продукции. В 2013–2016 гг. Академией наук создано 33 инновационных производства. Как подчеркнул председатель Президиума НАН Беларуси, объявленный Год науки – это своевременное решение. Оно позволит значительно поднять статус белорусской науки, обеспечит дополнительные условия для повышения ее результативности и вместе с тем даст возможность стране серьезно продвинуться в решении проблем инновационности, интеллектуализации и наукоемкости ([Национальная академия наук Беларуси](#)).

Коммерциализация интеллектуальной собственности – по сути плата или лицензионные отчисления за использование ее объектов – изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, товарных знаков, сортов растений, ноу-хау и пр. Об особенностях этой работы рассказывает директор Республиканского центра трансфера технологий (Республика Беларусь), кандидат технических наук А. Успенский.

– Есть разные способы коммерциализации, но в них действительно важную роль играет продажа лицензий. Миссия нашего центра – содействие этому процессу. Собственно Центр трансфера не может ничего продавать по причине того, что не владеет ни патентами, ни ноу-хау, ни какими-либо другими объектами интеллектуальной собственности. Коридор, в котором мы работаем, – помощь клиентам, организациям в подготовке информации о тех разработках, достижениях и услугах, которые они намерены продать.

– *О какой информации идет речь?*

– Это формализация данных по определенным стандартам. Исследователь что-то создает, пишет научные работы, разрабатывает комплекты конструкторской документации, но если захочет продать результаты своей деятельности, то ему необходим посредник, способный донести суть его идей до возможного потребителя.

Специалисты центров трансфера технологий во всем мире помогают переводить язык ученых на язык клиентов, которым эта разработка или услуга может быть интересна. В мире действует много интернет-площадок, предназначенных для размещения таких предложений. Самая крупная из них – Европейская сеть поддержки трансфера технологий, развития предпринимательства и установления партнерства в области научных исследований, которая взяла на себя функцию содействия коммерциализации технологий и результатов научных достижений. Она объединяет 66 стран, в том числе США, Китай, Японию, Южную Корею, Индию.

В 2015 г. к ней подключилась Беларусь в лице Республиканского центра трансфера технологий и Союза юридических лиц «Республиканская конфедерация предпринимательства». Через эту сеть осуществляется обмен формализованной информацией. Подается она только на английском языке, и, самое главное, все профили сортируются по пяти группам: технологическое предложение для тех, кто желает продать технологию; технологический запрос, когда ищут технологию; бизнес-предложение, если речь идет о расширении бизнеса, поиске дистрибьюторов, производителей и т. д.; бизнес-запрос и запрос на выполнение НИОК(Т)Р. Любой размещаемый профиль, прежде чем появиться в сети, подвергается тройной экспертизе. Первую осуществляет контактная точка страны, входящей в сеть; в нашей республике это РЦТТ. Организации НАН Беларуси могут бесплатно оформить соответствующие профили. На сайте центра размещены бланки и

методическое руководство с описанием, как заполнять каждую из граф. Организации либо разработчик могут сделать это сами либо с нашей помощью. Наша задача – следить за соблюдением формального признака, после чего информация размещается в сети, но лишь в администраторской части, чтобы два других европейских эксперта могли оценить ее по существу, выявить ошибки, в том числе языковые, и выпустить в открытый доступ.

Полный текст ([PDF](#))

Зубик Д., Черкас Н. Инновационная стратегия Чешской Республики// Наука и инновации. – 2016. – № 10. – С. 35–39.

В статье авторами исследуются стратегические инструменты управления нововведениями на примере Чехии. Проведен анализ национальных инновационных стратегий данного государства. Показано, с помощью каких мер Чехии за прошедшее десятилетие удалось существенно продвинуться по показателям качества государственного управления в научной и предпринимательской сферах.

10.01.2017

Веточкіна М.

Що готують нам інноваційні технології у найближчому майбутньому

Спецрада Всесвітнього економічного форуму оприлюднила список інноваційних технологій майбутнього, які незабаром отримають поштовх у розвитку, а до 2030 р. стануть основними напрямками розвитку. Рейтинг складений за прогнозами 800 експертів ([Велика Епоха](#)).

[Докладніше](#)

Проблеми енергозбереження

24.01.2017

Україна та Фінляндія активізують співпрацю у сферах енергоефективності, енергозбереження, використання відновлюваних джерел енергії – Меморандум

Під час офіційного візиту Президента України П. Порошенка до Фінляндської Республіки підписано Меморандум про взаєморозуміння у сферах енергоефективності, відновлюваної енергетики та альтернативних видів палива. Документ у присутності президентів України та Фінляндії, за підсумками двосторонніх переговорів, підписали віце-прем'єр-міністр – міністр регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України Г. Зубко і міністр зовнішньої торгівлі та розвитку

Фінляндії К. Мюккянен ([Офіційне інтернет-представництво Президента України](#)).

Метою укладення Меморандуму є посилення двостороннього співробітництва у сферах енергоефективності, енергозбереження, використання відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива.

Відповідно до положень документа, сторони здійснюватимуть обмін досвідом, інформацією та знаннями щодо державної підтримки, передових практик виробництва електроенергії з використанням відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива, забезпечення сталої роботи енергосистеми при збільшенні частки електроенергії, виробленої з відновлювальних джерел. Сторони також розроблятимуть та впроваджуватимуть спільні програми й проекти, надаватимуть підтримку організаціям та компаніям обох країн з проведення спільних семінарів, курсів та зустрічей з тематики енергоефективності, енергозбереження, відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива.

20.01.2017

Проект Енергетичної стратегії України до 2035 року презентовано під час засідання Комітету та Колегії Міністерства енергетики та вугільної промисловості

Як зазначалося під час обговорення, сьогодні офіційно діючою є Енергетична стратегія України на період до 2030 року, що була схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України влітку 2013 р. У зв'язку з критичними змінами та новими викликами в політичній, економічній та енергетичній сферах, що постали перед Україною, у 2014 та 2015 р. Радою національної безпеки і оборони України приймалося рішення щодо необхідності актуалізації даної Стратегії ([Офіційний веб-портал Верховної Ради України](#)).

Міненерговугілля спільно з Національним інститутом стратегічних досліджень та Українським центром економічних і політичних досліджень ім. О. Разумкова розробило проект Енергостратегії до 2035 р. на основі проекту «Нової енергетичної стратегії України до 2020 року: безпека, енергоефективність, конкуренція» (був розроблений Центром ім. О. Разумкова) та проекту Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Біла книга Енергетичної політики України «Безпека та конкурентоспроможність» (був розроблений Інститутом стратегічних досліджень).

О. Домбровський, перший заступник голови парламентського Комітету з питань ПЕК, ядерної політики та ядерної безпеки, у вступному слові зазначив: «Переконаний, Енергетична стратегія України до 2035 р. має стати дорожньою картою із ключовими цільовими функціями, які дають перспективу розвитку енергетики й забезпечують енергетичну безпеку. Вона

має вказувати ключові індикатори та маяки, на які повинна вийти енергетична система України до 2035 р. Ми приймаємо цю стратегію в час максимальної політичної і економічної невизначеності. Розуміємо, які глобальні політичні процеси відбуваються з виборами президента Сполучених Штатів, в очікуванні виборів в Європейському Союзі, у ситуації військового конфлікту та реальної агресії на сході України, і, відповідно, – на енергетичних ринках».

Проект Енергетичної стратегії до 2035 року був презентований завідувачем відділу енергетичної та техногенної безпеки Національного інституту стратегічних досліджень О. Суходолею та директором енергетичних програм Українського центру економічних і політичних досліджень ім. О. Разумкова В. Омельченком, які представили структуру документа, функціональні завдання та пріоритети стратегії, основні заходи для виконання функціональних завдань. О. Суходоля та В. Омельченко, зосередили увагу на тому, що енергетична стратегія – це по суті дорожня карта забезпечення енергетичної безпеки держави та переходу до енергоефективного та енергозаощадливого використання і споживання енергоресурсів шляхом впровадження інноваційних технологій та проведення радикальних системних реформ.

Віце-прем'єр-міністр В. Кістіон наголосив, що «мета стратегії – це енергетична незалежність нашої держави. Енергетична стратегія має бути фундаментальним документом, який враховуватиме зміни, що відбулися в Україні останнім часом, перспективи розвитку різних галузей енергетики, розвиток енергоощадних технологій, енергоефективність, а також зобов'язання, які Україна взяла на себе в рамках євроінтеграційних процесів. Проект Енергетичної стратегії України до 2035 р. має бути вдосконалений з врахуванням результатів публічних обговорень та поданий на розгляд Уряду. До обговорення стратегії мають бути залучені всі: Уряд, депутати, експерти, міжнародна спільнота. І лише спільними зусиллями ми зможемо зробити якісний, стратегічний документ, від якого в подальшому залежить успіх нашої держави».

Віце-прем'єр-міністр – міністр регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства Г. Зубко акцентував увагу на тому, що фундаментом глобальної стратегії реформи енергоефективності є Фонд енергоефективності. Фонд дасть змогу монетизувати субсидії та перетворити їх в інвестиції в енергоефективність. Результатом стануть нові робочі місця, справедливі ціни за якісні послуги та енергетична незалежність України.

За словами міністра енергетики та вугільної промисловості І. Насалика, міністерство опрацює та систематизує всі пропозиції до проекту стратегії для проведення подальшої активної дискусії на майданчику Комітету з питань паливно-енергетичного комплексу, ядерної політики та ядерної безпеки.

У заключному слові О. Домбровський підкреслив: «Ми готові до обговорень та дискусій, чекаємо письмових чітких конструктивних пропозицій. Кожну змістовну пропозицію можемо розглянути спільно з її

автором, щоб визначити, наскільки вона відповідає критеріям стратегії. Робота буде дуже серйозною та непростою, адже маємо в результаті ухвалити надзвичайно важливий стратегічний документ».

У засіданні взяли участь народні депутати України-члени комітету, члени колегії Міненерговугілля, керівники та представники державних органів, науково-дослідних інститутів, громадських організацій, експерти та представники міжнародних установ.

16.01.2017

Країни-члени IRENA визнають величезний потенціал України в розвитку «зеленої» енергетики

13 січня 2017 р. у рамках офіційного візиту до м. Абу-Дабі, столиці Об'єднаних Арабських Еміратів, голова Держенергоефективності С. Савчук став почесним гостем зустрічі високого рівня, організованої Міжнародним агентством з відновлюваної енергетики (IRENA) з метою обговорення питання розкриття потенціалу відновлюваної енергетики у країнах Південно-Східної Європи ([Biowatt](#)).

На початку заходу генеральний директор IRENA А. Амін презентував присутнім підготовлений звіт «Конкурентоспроможне виробництво енергії з відновлюваних джерел: потенціал країн Південно-Східної Європи», у якому особлива увага приділена і Україні.

Зокрема, на думку експертів IRENA, сектор енергетики України є найбільшим за обсягом порівняно з іншими країнами цього регіону. Також відзначаються значні потужності об'єктів відновлюваної енергетики, наприклад сонячної та вітрової енергетики, що становлять 1,3 ГВт. За даними цього дослідження, Україна має найбільший серед країн регіону потенціал використання вітрової енергії. У звіті також продемонстровано особливості стимулювання розвитку відновлюваної енергетики в Україні: удосконалену систему «зелених» тарифів, запроваджену премію за використання вітчизняного обладнання, скасовану вимогу щодо «місцевої» складовою та ін.

«Зважаючи на значний ресурсний потенціал, відновлювана енергетика в Україні розглядається як шлях до підвищення енергетичної безпеки та пожвавлення економіки країни», – ідеться у звіті IRENA. На тому, що перехід на чисті джерела енергії – це дійсно додатковий поштовх до розвитку економіки, наголосив під час виступу і Д. Рісторі, генеральний директор з питань енергетики Європейської комісії.

Загалом, учасники заходу наголосили на тому, що саме законотворці відіграють ключову роль у розбудові відновлюваної енергетики. Від їх роботи, прийнятих законів залежать умови, у яких працюватимуть підприємці та інвестори.

Також під час зустрічі учасники розглянули хід виконання Національних планів дій з відновлюваної енергетики в країнах Південно-Східної Європи та

бар'єри на цьому шляху, обговорили способи подолання перешкод та залучення допомоги IRENA в цьому питанні.

А. Долінський, академік НАН України, доктор технічних наук, професор, завідувач відділу тепломасообміну в дисперсних системах, почесний директор Інституту технічної теплофізики НАН України; А. Халатов, академік НАН України, доктор технічних наук, професор, завідувач відділу високотемпературної термогазодинаміки Інституту технічної теплофізики НАН України

Геотермальна енергетика: виробництво електричної і теплової енергії // Вісник НАН України. – 2016. – № 11. – С.76–86.

Як добре відомо, внаслідок перебігу ядерних реакцій всередині Землі температура її ядра становить близько 6500 °С, а на глибині 10 км від поверхні – 200–270 °С. Такий природний потенціал є перспективним для використання в енергетиці, оскільки він майже невичерпний і може надовго забезпечити людство екологічно чистою енергією. Як свідчать розрахунки, у разі використання теплоти Землі в промислових масштабах протягом 40–50 млн років температура її ядра знизиться менш ніж на 10 °С.

Сьогодні близько 90 країн світу мають значний потенціал для виробництва тепла й електрики, 24 з них використовують геотермальні технології на практиці. Сумарна потужність діючих ГеоТЕС (теплових) і ГеоЕС (електричних) у світі становить близько 85 ГВт, з яких приблизно 15 % припадає на виробництво електрики, а решта – на виробництво теплової енергії²⁰. Теплоту геотермальних джерел використовують для локального теплопостачання, у тому числі з використанням теплових насосів, для підігріву води в плавальних і бальнеологічних басейнах, теплицях, в агропромисловому комплексі (сушіння, вироблення холоду).

У 2014 р. світове виробництво електроенергії на геотермальних станціях становило 73,6 млрд кВт·год на рік, що еквівалентно економії близько 25 млрд м³ природного газу²¹ і дозволяє знизити на 148 млн т викиди CO₂ в атмосферу. Відповідно до експертних оцінок, теоретично можливий енергетичний потенціал геотермальної енергії в Україні становить понад 40 ГВт за потужністю, а економічно доцільний потенціал – близько 10 ГВт²², що еквівалентно 10 блокам сучасних атомних електростанцій. Найперспективнішими регіонами для розвитку геотермальної енергетики в Україні є Закарпаття, Сумська, Чернігівська, Херсонська, Донецька, Луганська та Полтавська області.

[Повний текст \(PDF\)](#)

²⁰ Кудря С. О. Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії. Підручник. К.: НТУУ КПІ, 2012.

²¹ Там само.

²² Там само.

Розробка модельних засобів для аналізу та оптимізації взаємопов'язаного функціонування продовольчої, водної та енергетичної систем

Сектор прогнозування розвитку паливно-енергетичного комплексу відділу секторальних прогнозів та кон'юнктури ринків протягом 1 березня 2016 р. – 31 грудня 2016 р. здійснював дослідження за II етапом «Розробка модельних засобів для аналізу та оптимізації взаємопов'язаного функціонування продовольчої, водної та енергетичної систем» наукового проекту «Моделювання та оцінка сталого використання земельних, водних та енергетичних ресурсів України в умовах глобальних змін навколишнього середовища»... ([Інститут економіки та прогнозування НАН України](#)).

Встановлено, що найбільш вразливими галузями економіки України від зміни клімату є енергетика, агропромисловий комплекс, системи водопостачання та охорона здоров'я. Тому надзвичайно актуальним є необхідність розвивати та розробляти в Україні дедалі більше модельних засобів для аналізу та оптимізації взаємопов'язаного функціонування продовольчої, водної та енергетичної систем в контексті зміни клімату.

На основі міжнародного досвіду розроблено методологічні підходи до дослідження впливу зміни клімату на процеси комплексного використання водних та енергетичних ресурсів, сільське господарство та землекористування, соціально-економічних наслідків такої зміни в Україні. Методологічні підходи включають використання динамічних моделей часткової рівноваги національної TIMES-Україна та глобальної GLOBIOM, а також обчислюваної моделі загальної рівноваги GTAP-E з розширеним енергетичним блоком. Крім того, отримані практичні оцінки впливу заходів у боротьбі зі зміною клімату на трансформацію енергетичного сектору, векторність та масштабність змін у землекористуванні, на макроекономічні та галузеві зміни в Україні.

Обґрунтовано, що Україні необхідно визначити та прийняти як один з важливих пріоритетів державної політики виконання вимог кліматичної Паризької угоди і взяти на себе амбітне зобов'язання щодо скорочення викидів ПГ до 2050 р. У роботі обґрунтовано запропоновано, що такою ціллю може бути неперевищення 30 % від загальних викидів ПГ у 1990 р. Паризька угода може надати Україні значні можливості (фінансові, технологічні, інтелектуальні тощо), щоб не тільки модернізувати вітчизняну економіку, але й допомогти стати на шлях сталого низьковуглецевого розвитку, підвищуючи добробут громадян, адже вона має на меті мобілізувати до 2025 р. мінімум 100 млрд дол. США на рік. Модельними результатами підтверджено можливість енергетичної системи України розвиватися у контексті сталого,

надійного та економічно доступного задоволення енергетичних потреб суспільства.

Дослідження процесів зміни клімату в Україні можуть мати помірні позитивні макроекономічні наслідки, абсолютна величина яких практично лінійно зростає зі збільшенням температури у разі адекватної політики та адаптації України до зміни клімату. Однак лише за умови, що зростання глобальної температури буде керованим і здійснюватимуться необхідні заходи щодо адаптації до зміни клімату. Основними факторами, що визначають позитивний характер наслідків, виступає суттєве зниження споживання енергоресурсів, використання відновлювальних джерел енергії та збільшення експорту послуг туристичної галузі. Загалом основні «теоретичні» переваги від зміни клімату для України пов'язані з технологічними змінами та зміною умов торгівлі. Основним фактором невизначеності у випадку макроекономічних оцінок можна вважати температурні еластичності попиту на енергоресурси.

Обґрунтовано, що в глобальному вимірі до 2050 р., за збереження існуючих тенденцій соціоекономічного розвитку та темпів викидів ПГ, чинитиметься переважно негативний вплив на сільське господарство (через недоотримання в середньому 17 % від потенційного рівня продуктивності сільськогосподарських культур за сценарієм без змін клімату). Чутливість агропродовольчої сфери до впливу змін клімату підтверджено суттєвими коливаннями світових продовольчих цін, що в середньому становитиме 20% (порівняно зі сценарієм сталого стану клімату). Це загрожує поглибленню проблеми голоду в окремих регіонах. Встановлено, що одним з ефективних інструментів зниження чутливості агропродовольчої системи до змін клімату може бути подальша лібералізація міжнародної торгівлі. Розширення господарського використання природних земель, за прогнозами, можливе в напрямі розширення лісових масивів, у тому числі енергетичних порід дерев, та пасовищ. Це сприятиме сталому й безпечному використанню земельних ресурсів і підвищенню екологічної стійкості природно-господарських систем.

З результатами дослідження можна ознайомитись [тут](#)

Міжнародний досвід

6.01.2017

Украинский ученый изобрел уникальный материал для хранения энергии

Профессор Дрексельського університета (Філадельфія, США) Ю. Гогоци, имеющий украинское происхождение, совместно с коллегами изобрел уникальный материал для хранения энергии ([ЭлектроВести](#)).

Исследователь отмечает, что новое семейство материалов, которое получило название Mxenes, открыли пять лет назад.

Ю. Гогоци убежден, что максены будут использовать для хранения энергии и изготовления новых электронных устройств. «Сейчас Дрексельский университет ведет переговоры с большой компанией о производстве этих материалов. Возможно, максены можно будет использовать в электронных приборах, медицине, очищении питьевой воды – мы исследуем все возможности», – отмечает ученый.

18.01.2017

Ключевые тенденции мирового энергетического рынка в 2016 году

Динамику мирового энергетического рынка в 2016 г. определили три ключевые тенденции: «зеленые» мощности составили 50 % от всех новых энерго мощностей, Китай снизил энергопотребление, а страны ОПЕК договорились о заморозке добычи нефти ([Biowatt](#)).

Ключевые события объявил Ф. Бироль, исполнительный директор Международного энергетического агентства (МЭА), в ходе пленарной сессии в Давосе.

«Ключевое событие: 50 % введенных мощностей в электроэнергетике – это возобновляемые источники энергии. Это случилось впервые в истории. Возобновляемые источники энергии – это больше не романтическая песня Запада, а реальный бизнес. Второй тренд – это Китай, где снижается потребление энергоресурсов. И, конечно, соглашение ОПЕК и независимых производителей о заморозке добычи нефти», – сообщил Ф. Бироль.

В то же время в МЭА считают, что спрос на нефть не достиг еще своего пика: «Все сейчас говорят об электромобилях... Но кроме автомобилей, есть самолеты и нефтехимические заводы, обеспечивающие рост спроса на нефть. Более медленный, чем раньше, но все-таки рост».

25.01.2017

Федосенко Н.

Tesla створила найбільшу у світі акумуляторну станцію ємністю 80 МВт-год

Ще у вересні минулого року Tesla оголосила про спільний з компанією Southern California Edison (SCE) проект: акумуляторну станцію Mira Loma, де використовуватимуться нові літій-іонні Powerpack 2. Нещодавно стало відомо про відкриття цієї акумуляторної станції ємністю 80 МВт-год, яка стала найбільшою у світі в галузі зберігання енергії ([EcoTown.com.ua](#)).

Проект включає 400 нових Powerpack Tesla 2, кожен з яких вдвічі перевершує Powerpack першого покоління – 210 кВт проти 100. Mira Loma є одним з перших прикладів використання нових акумуляторних блоків у масштабних проектах. Акумуляторна станція зможе протягом доби

забезпечувати електроенергією 2,5 тис. домогосподарств. Система буде постачати електроенергію в години пік, щоб допомогти зберегти надійність і знизити залежність компанії Southern California Edison від природного газу. Проект був фактично запущений, коли компанія SCE почала шукати альтернативне рішення після відключення природного газу з водосховища Алізе Каньйон, який був джерелом для електростанцій в регіоні.

Якщо нова акумуляторна станція покаже успішні результати, вона може стати прикладом для інших компаній – Tesla вже веде переговори про «ряд нових великих станцій», що стануть масштабними проектами зберігання енергії. Компанія також підписала проект з очисними спорудами в Каліфорнії (там мають з'явитися станції ємністю 34 МВт-год), та домовилася про дрібніші проекти в Новій Зеландії і Південній Африці.

10.01.2017

Китай інвестує 360 млрд долл. в ВИЕ до 2020 года

Государственное управление по делам энергетики КНР сообщает, что власти КНР намерены вложить 2,5 трлн юаней (а это 361 млрд долл. США) в развитие возобновляемых источников энергии до 2020 г. ([Biowatt](#)).

Реализация плана позволит создать в энергетическом секторе 13 млн рабочих мест. Цель программы – доведение к 2020 г. доли возобновляемых источников в общем объеме выработки электроэнергии до 15 %, что эквивалентно 580 млн т угля. Планируется, что в целом на все возобновляемые источники, включая атомные и гидроэлектростанции, через три года будет приходиться половина вырабатываемой электроэнергии.

В июле 2016 г. экономисты из Китая, Великобритании и США пришли к выводу, что КНР начинает сокращение добычи и использования угля. Ученые назвали три основные причины этой тенденции: замедление экономического роста, спад в угольной промышленности и текущая экономическая политика по снижению зависимости от полезного ископаемого.

Китай является третьей страной мира (после США и России) по разведанным запасам угля и первой – по его потреблению. Использование природного ресурса позволило совершить промышленную революцию, однако в настоящее время экологические соображения приводят к отказу от него. Китай, как и другие страны мира, проводит переориентацию с угля на солнечную, ветряную, ядерную и гидроэнергетику.

Зарубіжний досвід організації наукової діяльності

Азербайджанська Республіка

18.01.2017

Учреждено ученое звание «Профессор НАНА»

На заседании Президиума Национальной академии наук Азербайджана был рассмотрен вопрос об учреждении ученого звания «Профессор НАНА» ([Национальная академия наук Азербайджана](#)).

В своем выступлении президент НАНА, академик А. Ализаде отметил, что составной частью разносторонних реформ, проводимых в последние годы в НАНА, является достойное оценивание научной, научно-организационной и научно-педагогической деятельности ученых, стимулирование их труда. Академик подчеркнул, что в данной сфере проведены некоторые мероприятия, учреждены новые почетные звания, дипломы и награды.

Руководитель НАНА отметил, что учреждение ученого звания «Профессор НАНА» основывается на международном опыте. Целью является стимулирование труда ученых, имеющих высокие научные достижения.

На заседании было принято постановление об учреждении ученого звания «Профессор НАНА», целью которого является оценивание труда ученых Азербайджана, имеющих важные достижения национального и международного уровня, особые заслуги в осуществлении основных функций и задач НАНА в течение долгих лет. Была создана Рабочая группа для подготовки Положения об ученом звании.

Республіка Болгарія

12.01.2017

Започна кампания «БАН представя своите институти»

Болгарська академія наук розпочала акцію «БАН представляє свої інститути», метою якої є показати діяльність інститутів академії, а також привернути увагу молоді до науки та досліджень ([Българска академия на науките](#)).

[Докладніше](#)

Республіка Вірменія

17.01.2017

Армянские ученые получили от ЕС гранты на 3 млн евро по программе «Горизонт 2020»

Армянские ученые в рамках программы ЕС «Горизонт 2020» получили гранты на сумму в 3 млн евро, сообщил журналистам председатель

Госкомитета по науке министерства образования и науки Армении С. Арутюнян ([ARKA](#)).

С. Арутюнян напомнил, что Армения в 2016 г. стала ассоциированным членом программы «Горизонт 2020» и может принимать участие в финансировании всех программ, которые рассчитаны на все европейские страны.

«Как страна “Восточного партнерства” Армении уже участвовала в проекте “Горизонт 2020” и привлекла гранты на сумму в 3 млн евро. Теперь уже ведется подготовка проектов в качестве ассоциированного члена, в частности, на рассмотрении представлены программы, вероятность получения грантов которых очень велика», – сказал глава Госкомитета.

При этом он отметил, что в 2017 г. было увеличено финансирование науки на 0,8 % и планируется, что данные средства в основном будут направлены на выплаты членского взноса в рамках «Горизонт 2020».

«Мы надеемся, что средства, которые будут выплачены в качестве ассоциативного членства вернутся в Армению даже в многократном размере посредством финансирования различных проектов», – сказал С. Арутюнян.

Республика Молдова

Г. Дука, президент Академии наук Молдовы

Стратегия развития науки «Молдова-2020». Научная реформа // Инновации. – 2016. – № 6 (212). – С. 2–8.

В статье рассматриваются вопросы реформирования науки. Раскрываются приоритетные направления Стратегии развития науки «Молдова-2020», которая направлена на эффективное использование интеллектуального потенциала и его постоянное пополнение путем стимулирования инноваций, консолидации человеческого капитала и привлечения молодых исследователей, на развитие исследовательского потенциала в лицах и высших учебных заведениях.

<...> Реформы по развитию научно-исследовательского сектора

Основой успешной интеграции Молдовы в ЕС является долгосрочное реформирование молдавской науки. Цели проводимых реформ – значительное увеличение конкурентоспособность науки, выявление и консолидирование лучших исследователей, оптимизирование инфраструктуру и др.

Реформированию системы организации и управления наукой в Молдове началось в 2004 г., когда она в целом находилась в упадочном состоянии. Наблюдался массовый выезд научных кадров их страны, тяжелое положение исследовательских институтов и лабораторий, устаревшая материальная база, отсутствие доступа к новым публикациям и многие другие проблемы. К середине 1990-х годов было очевидным, что только коренные изменения могут «переломить» ситуацию.

Принятие нового Кодекса о науке и инновациях было важнейшим шагом в этом направлении. Он детально прописывал принципы организации и планирования науки в нашей республике, где устанавливался важнейший принцип – партнерство государства и науки, при соблюдении автономии последней.

Реформы, проведенные по развитию научно-исследовательского сектора Молдовы, начатые в 2004 г. Академией наук Молдовы в рамках Кодекса по науке и инновациям, подняли престиж молдавской науки на международной научной арене. Эти реформы позволили показать международному научному сообществу, что в стране имеется высококвалифицированный научный потенциал, который в состоянии достойно конкурировать с международными партнерами, участвуя в различных международных проектах.

Благодаря этому, Европейский Союз принял решение об ассоциировании Молдовы к Седьмой рамочной программе в 2011 г. и Программе по науке и инновациям «Горизонт 2020» в 2014 г. Таким образом, представители научно-исследовательского сектора, средние и мелкие предприятия, неправительственные и другие организации получили возможность участия во всем спектре программ Евросоюза на правах членов европейских стран и делают это довольно успешно. А Еврокомиссия профинансировала международные проекты с участием молдавских ученых на сумму свыше 5 млн евро. «Революционные» преобразования, предпринятые в последние 10–15 лет в системе науки, в целом привели к положительному результату и обеспечили устойчивое развитие системы научных исследований в Молдове²³.

За этот период в республике произошла консолидация научного сообщества. Так, если 20–30 лет назад в стране трудилось около 33 тыс. ученых, то теперь в Академии наук их осталось около 3 тыс., и еще 2 тыс. – инженеры, техники и другой персонал. Помимо академических институтов (их 21), имеются еще отраслевые научно-исследовательские институты и высшие учебные заведения, где также ведутся исследовательские работы.

Функционирует Ассамблея – высший орган управления Академии наук, в которую входят представители всех научных организаций, все направления научных школ.

В Молдове созданы надлежащие условия для обеспечения научной и инновационной деятельности:

1. Наличие квалифицированного научного потенциала. В Академии наук Молдовы по данным на 01.01.2015 г. функционировало 58 организаций в области науки и инноваций, включая высшие учебные заведения и другие учреждения. В республике много ученых и научных школ в самых разных областях знаний, замечательные достижения в фундаментальной и

²³ Г. Дука. Проблемы и пути развития науки в Молдове. Информационно-аналитический портал AVA.MD. <http://ava.md/authors/09139-duka-georgii.html>.

прикладной областях, образованное население, владеющее несколькими иностранными языками.

2. Наличие высококвалифицированных исследователей, принадлежащих к фундаментальным научным школам. В стране остались профильные исследовательские институты, всемирно известные научные школы, уважаемые ученые и класс молодых исследователей – студентов и докторантов, людей, занятых интеллектуальным трудом.

3. Наличие научно-исследовательской инфраструктуры (техническая и материальная база – лаборатории, оборудование), предоставленной Академией наук Молдовы.

4. Подготовка молодых исследователей через докторантуры и постдокторантуры в рамках университетов и организаций в области науки и инноваций. Если ранее процент молодых ученых (до 30–35 лет) в институтах не превышал 3–5 %, то сейчас они составляют примерно треть от исследовательского состава.

5. Доступ к международным научно-исследовательским программам (статус ассоциированной страны).

6. Наличие двусторонних грантов (Франция, Германия, Италия, Россия, Румыния, Беларусь).

7. Участие в открытых национальных и международных конкурсах. Получение финансирования своих научных проектов на конкурентной основе.

8. Приоритеты и направления научных исследований и инноваций определяются научным сообществом Молдовы.

9. Национальные приоритеты сектора ИИ соответствуют европейским.

10. Созданы новые, уникальные для Молдовы институты – университет и лицей Академии наук, которые выбирают талантливых детей и дают им возможность развития, стать новым поколением молдавских ученых.

Академия наук Молдовы разработала Стратегию развития науки Молдовы до 2020 г. (далее – Стратегия). Эта Стратегия основана на видении развития системы научных исследований и инноваций на период до 2020 г., разработанном в рамках проекта Foresight – For Moldova, в котором участвовали 400 национальных и международных экспертов²⁴.

Стратегия разработана в соответствии с Законом об утверждении Национальной стратегии развития «Молдова-2020», Кодексом о науке и инновациях РМ № 259 от 15 июля 2004 г.²⁵, Планом действий Правительства на 2012–2015 гг.²⁶. Стратегия направлена, прежде всего, на эффективное использование интеллектуального потенциала и его постоянное пополнение

²⁴ Национальная стратегия развития «Молдова-2020».

http://particip.gov.md/public/files/strategia/Strateg_Moldova_2020_rusa.pdf.

²⁵ Кодекс о науке и инновациях РМ № 259 от 15 июля 2004 г. // Официальный монитор РМ, № 125-129, ст. № 663, 2004.

²⁶ План действий Правительства на 2012-2015 гг. Постановление Правительства № 289 от 07.05.2012 г. // Официальный монитор РМ, № 93-98, ст. 330, 2012.

путем стимулирования инноваций, консолидацию человеческого капитала и привлечение молодых исследователей; на развитие исследовательского потенциала в лицах и высших учебных заведениях.

Для разработки Стратегии был проведен всесторонний анализ состояния сферы научных исследований и инноваций Молдовы международной группой экспертов из пяти стран, определены и систематизированы ряд проблем и ограничений, с которыми сталкивается сектор научных исследований и инноваций Молдовы.

Слабыми сторонами международные специалисты посчитали следующие моменты:

1. Утечка высококвалифицированных научных кадров.
2. Старение человеческого научного потенциала.
3. Ограниченные финансовые, технологические и человеческие ресурсы для продвижения молдавских научных результатов за рубежом.
4. Слабые кооперационные связи между научными исследованиями, образованием и производственным сектором.
5. Низкое обеспечение необходимой исследовательской инфраструктурой для разработки и реализации международных проектов.
6. Скромный опыт участия в крупных международных проектах, особенно совместно с европейскими партнерами.
7. Недостаточное продвижение ведущих молдавских ученых за пределами страны.
8. Недостаточное стимулирование исследователей для участия в национальных и международных проектах.
9. Незначительное количество научных публикаций ISI. Недостаточная значимость отечественной науки в международном плане.

Оценивая проблемы, ограничения, существующие возможности и перспективные направления, было сформулировано стратегическое видение о реформировании системы научных исследований и инноваций Молдовы до 2020 г.²⁷

Целью реализации Стратегии является развитие системы, способной создать научную базу для повышения конкурентоспособности национальной экономики и уровня благосостояния населения.

Для ее реализации были определены пять ключевых задач с разбивкой на несколько специфических задач, которые направлены на существующие в настоящее время проблемы, с последующим их решением²⁸:

1. Развитие человеческого, институционального и инфраструктурного потенциала.
2. Определение и менеджмент приоритетов исследований.

²⁷ Г. Дука. Проблемы и пути развития науки в Молдове. Информационно-аналитический портал AVA.MD. <http://ava.md/authors/09139-duka-georgii.html>.

²⁸ Национальная стратегия развития «Молдова-2020».

http://particip.gov.md/public/files/strategia/Strateg_Moldova_2020_rusa.pdf.

3. Постоянный диалог между наукой и обществом, распространение знаний и внедрение научно-исследовательских достижений в практику.

4. Интернационализация исследований, интеграция в научное пространство ЕС и повышение международной значимости.

5. Управление научной сферой на основе согласованной модели, ориентированной на эффективность и конкурентоспособность.

Реализация Стратегии осуществляется в четыре этапа:

- 1) разработка нормативной базы;
- 2) утверждение нормативной базы;
- 3) организационное реформирование системы управления сектором ИИ;
- 4) повышение эффективности сектора ИИ.

На каждом этапе определяются результаты, которые должны быть реализованы. Завершение и сроки реализации каждого этапа подробно изложены в принятом Плане действий реализации стратегии, который является главным инструментом ее реализации.

В соответствии со Стратегией уже пересмотрены принципы оценки качества и эффективности научно-исследовательских и инновационных процессов, а также система отчетности достижений, влияющих на рост конкурентоспособности научных исследований и мобильности кадров в сфере науки и инноваций на мировом рынке.

Эффективное использование интеллектуального потенциала и его постоянное пополнение будет осуществляться путем стимулирования инноваций, консолидации человеческого капитала и привлечения молодых исследователей; на развитие исследовательского потенциала в лицеях и высших учебных заведениях и т. д.

Реформы приведут к существенным изменениям, согласованной модели управления научных исследований и инноваций, внедрению новых моделей финансирования научных исследований и инноваций, созданию возможностей и условий для участия бизнес-среды в инфраструктуре и активах научной сферы, включая финансовые.

Важным аспектом, который рассмотрен в Стратегии, является взаимосвязь между сектором научных исследований и инноваций и обществом. Это очень важно для обеспечения активного участия и сотрудничества, а также ответственности к ее потребностям; создания стабильного партнерства с более широкими возможностями участия в рамках международных программ и проектов и национальных исследовательских и инновационных сетей, которые связаны с местными и европейскими сетями.

Реализация Стратегии предусматривает организацию постоянного процесса мониторинга и оценки исследовательской и инновационной деятельности.

Сейчас мониторинг и оценка производятся на основе показателей, предложенных Академией наук Молдовы и Национальным бюро статистики, а также путем выборочного обследования, проводимого научно-исследовательскими институтами в соответствии с показателями оценки

научно-исследовательской деятельности «Таблица инноваций (раздел «Наука»)» в государствах – членах Европейского Союза.

Для финансирования реализации Стратегии развития науки используются национальные государственные и частные финансовые средства, а также международные механизмы финансирования и внешняя техническая помощь.

Национальные механизмы финансирования:

- финансирование из государственных источников в рамках государственного бюджета, в том числе, доходы от оказания платных услуг;
- частное финансирование;
- частные инвестиции в развитии инфраструктуры ИИ;
- государственно-частное партнерство в области ИИ. Финансирование из источников государственного бюджета будет выполняться транспарентно (на основе конкурса) с участием независимых экспертов, в том числе из-за рубежа.

Полный текст ([PDF](#))

31.01.2017

Додон: Разрушение государственной системы аккредитации и аттестации недопустимо

По инициативе президента Республики Молдова И. Додона будет создан новый Совет по науке и образованию при президенте страны ([NOI.md](#)).

Предложение обсуждалось на встрече главы государства с группой академиков и ученых. И. Додон выразил обеспокоенность в связи с «напряженной ситуацией» в Академии наук Молдовы, вызванной, по его мнению, «проблемами на уровне руководства».

На заседании присутствовали также представители Национального совета по аккредитации и аттестации (НСАА), сигнализировавшие об изменении статуса учреждения. Президент заявил, что не допустит подобных попыток. «Необходимо устранить риск разрушения государственной системы аккредитации и аттестации, созданной в последние 25 лет и признанной международным научным сообществом. Считаю необходимым сохранить нынешний статус НСАА. Учитывая ситуацию, создавшуюся в академической и исследовательской системе, я предложил создать Совет по науке и образованию при президенте Молдовы», – заявил И. Додон.

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

**Вітчизняні ресурси біографічної та біобібліографічної інформації:
проблеми формування й використання [Текст] : [колект. моногр.] /
[В. І. Попик та ін.] ; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І.
Вернадського. – Київ, 2016. – 269, [2] с.**

Колективна монографія, підготовлена науковцями Інституту біографічних досліджень Національної бібліотеки України ім. В. І.

Вернадського, присвячена аналізу історичного досвіду розвитку біографічних досліджень в Україні та формуванню їх сучасної дослідницької парадигми; висвітлює питання функціонування біографічного знання в українському суспільстві; окреслює проблеми та перспективні завдання діяльності бібліотек як провідних центрів інтеграції, опрацювання й поширення друкованих та електронних ресурсів біографічної та біобібліографічної інформації.

Монографія призначена для широкого кола дослідників-біографістів: професіоналів і аматорів, науковців, викладачів, студентів і аспірантів вищих навчальних закладів, бібліотекознавців, бібліографознавців, бібліотечних та інформаційних спеціалістів, фахівців з інформаційно-комунікаційних технологій.

Шифр зберігання: ВА807021

Виклики національного самовизначення [Текст] = Challenges of the national self-determination : монографія / М. М. Розумний ; Нац. ін-т стратег. дослідж. – Київ : НІСД, 2016. – 194 с.

Національне самовизначення тлумачиться як складний процес самоорганізації спільноти, що стала на шлях модернізації. Цей процес включає в себе націоналізацію колективної свідомості, демократизацію політичного життя та інтеграцію в існуючі міжнародні зв'язки і комунікації. Кожне з цих завдань вимагає від національних лідерів та еліт інноваційного підходу, волі та унікальних інтелектуальних рішень. Деякі з таких ідей та рішень пропонуються автором для публічного обговорення та апробації. В основу книги лягли авторські публікації в періодичних виданнях та фахових наукових виданнях. Книга адресована людям з активною громадянською позицією, а також науковцям гуманітарних та суспільствознавчих спеціальностей.

Шифр зберігання: ВА806801

Політика культурної дипломатії: стратегічні пріоритети для України [Текст] : зб. наук.-експерт. матеріалів / Нац. ін-т стратег. дослідж. ; [упоряд. О. П. Розумна ; за заг. ред. О. П. Розумної, Т. В. Черненко]. – Київ : НІСД, 2016. – 91 с.

У збірнику вміщено аналітичну доповідь про стан та перспективи розвитку культурної дипломатії в Україні та матеріали круглого столу, який відбувся в Національному інституті стратегічних досліджень 21 червня 2016 р.

Аналітична доповідь є відповіддю на запит суспільства щодо політики культурної дипломатії як послідовної діяльності держави, спрямованої на формування позитивного іміджу країни у світі, вирішення питань національної безпеки, стимулювання попиту на національний продукт за кордоном, забезпечення розвитку багатьох сфер суспільства, у тому числі соціальної і культурної.

Шифр зберігання: ВА806024

Пріоритети державної морської політики у сфері функціонування та розвитку морегосподарського комплексу України [Текст] : аналіт. доп. / [Собкевич О. В. та ін.] ; Нац. ін-т стратег. дослідж. – Київ : НІСД, 2016. – 68 с.

Наукове дослідження морегосподарського комплексу виконано в контексті оновлення морської доктрини України і спрямоване на визначення оптимального вектора розвитку України як морської держави, забезпечення її економічних інтересів на морі та підвищення рівня економічної безпеки держави з урахуванням змін, що відбуваються на зовнішньополітичній арені.

Проаналізовано основні тенденції та стримуючі фактори розвитку торговельного мореплавства в Україні, висвітлено сучасні проблеми функціонування морських торговельних портів й актуальні питання державного регулювання портової діяльності, запропоновано комплексний підхід до розв'язання проблем відновлення українського торговельного флоту з відновленням використання потенціалу вітчизняного суднобудування та судноремонту.

Розроблено рекомендації стосовно формування і реалізації послідовної державної морської політики, орієнтованої на збільшення економічної присутності України у просторі світового океану та розвиток торговельного мореплавства як чинника забезпечення національних інтересів України.

Шифр зберігання: ВА806276

Системна криза міжнародної безпеки: Близькосхідно-Чорноморський простір [Текст] : аналіт. доп. / Б. О. Парахонський, Г. М. Яворська ; [за заг. ред. К. А. Кононенка] ; Нац. ін-т стратег. дослідж. – Київ : НІСД, 2016. – 51 с.

У доповіді проаналізовано суперечливість середовища безпеки в умовах російської загрози. Визначено чинники, що діють у напрямі руйнації існуючого світового ладу, окреслено потенціал спротиву деструктивним тенденціям та можливості формування регіональної підсистеми міжнародної безпеки. Okремо розглянуто процес трансформації стратегічної оборонної політики НАТО з метою адаптації до радикальних змін у міжнародному середовищі безпеки.

Шифр зберігання: ВА806269

Building democracies: Ukraine and Japan. Japan's democratization assistance to Ukraine in 2015 [Text] / ed.: R. Shiratori, M. Rozumny, K. Hashimoto. – Kyiv : NISS : Phoenix, 2016. – VIII, 564 p.

Japan's democratization assistance to Ukraine in 2015 was represented by the Cooperation Package «Seminar(s) on Knowledge and Experience Sharing for Restoring Democracy». It integrated Japanese assistance for enhancing democratic governance in Ukraine in various spheres including elections administration, legislative management, functioning of Mass Media, anti-corruption efforts. The book includes 1) the overview of the whole Cooperation Package plan; 2) lectures

delivered in the framework of the Cooperation Package; and 3) analytical papers on the present situation in Ukraine, written by Ukrainian researchers.

Шифр зберігання: IB222545