

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»

№ 4 (137) квітень 2017

У номері:

- *Конкурс з обрання членів Наукового комітету Національної ради України з питань розвитку науки і технологій*
- *Співробітництво між НАН України та УСПП*
- *Наукове забезпечення інноваційного розвитку економіки*
- *Моніторинг наукових досліджень*
- *Рейтинг університетів за показниками Scopus 2017 р.*

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

Київ 2017

ЗМІСТ

Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень.....	3
Міжнародне співробітництво	3
Наука – виробництву	4
Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи	6
Наукова діяльність у ВНЗ	9
До річниці Національної академії наук України: віхи історії і сьогодення....	11
Оцінки ефективності науки в Україні.....	12
Перспективні напрями наукових досліджень	13
Проблеми стратегії розвитку України	14
Наука і влада.....	15
Суспільні виклики і потреби	18
Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства	18
Міжнародний досвід.....	20
Формування та впровадження інноваційної моделі економіки	21
Міжнародний досвід.....	22
Проблеми енергозбереження	23
Міжнародний досвід.....	25
Зарубіжний досвід організації наукової діяльності.....	25
Критичні зауваження та протестні акції	27
Нові надходження до Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського	28
ДОДАТКИ.....	31

Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень

Міжнародне співробітництво

07.04.2017

Підтримка українських організацій та дослідників у програмі «Горизонт 2020» відбуватиметься як на національному рівні, так і з боку ЄС

ЄС підтримуватиме участь українських організацій та дослідників у Рамковій програмі «Горизонт 2020».

[Докладніше](#)

28.04.2017

Проект AERO-UA програми ЄС «Горизонт 2020» надає нові можливості для розширення контактів українських організацій із партнерами з країн ЄС

Розширення співробітництва українських організацій, що працюють у галузі авіаційних досліджень і літакобудування, а також збільшення кількості міжнародних проектів за участі українських промислових та дослідницьких організацій у програмах ЄС «Горизонт 2020» (H 2020) та Clean Sky 2.

[Докладніше](#)

12.04.2017

Спільний конкурс Національної академії наук України та Польської академії наук 2018–2020

Національна академія наук України та Польська академія наук оголошують конкурс українсько-польських проектів на 2018–2020 рр.

[Докладніше](#)

27.04.2017

Результати конкурсу на отримання грантів для візитів молодих українських учених на місячний термін до Польщі

У 2017 р. Польська академія наук прийме у своїх науково-дослідних інститутах 20 відібраних молодих українських учених для проходження стажування.

[Докладніше](#)

10.04.2017

Національна академія наук Білорусі оголошує конкурс робіт на здобуття премій академій наук України, Білорусі та Молдови

[Докладніше](#)

05.04.2017

Реалізація спільного проекту з Фондом Фрідріха Еберта

Інститутом економіко-правових досліджень НАН України розпочато спільний проект з Фондом Фрідріха Еберта (Німеччина).

[Докладніше](#)

24.04.2017

Міжнародна наукова співпраця

У рамках міжнародної наукової співпраці ДУ ІЕПСР НАН України започатковує спільну роботу з більш ніж 80 науково-дослідними інституціями, напрями досліджень яких пов'язані зі сталим розвитком, природоохоронною і природоресурсною проблематикою, – зокрема по країнах світу: Республіки Білорусь – 1, Австралії – 6, Австрії – 2, Канади – 2, Чехії – 3, Шотландії – 1, Данії – 1, Англії – 2, Ірландії – 1, Фінляндії – 2, Іспанії – 5, Італії – 6, Німеччини – 9, Польщі – 4, Швеції – 5, Греції – 1, Угорщини – 1, Ізраїлю – 1, Індії – 2, Таїланду – 2, Японії – 2, Малайзії – 1, Мексики – 1, Нідерландів – 2, Норвегії – 4, Румунії – 2, США – 12 ([Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України](#)).

Наука – виробництву

20.04.2017

Підписано Меморандум про співробітництво між НАН України та УСШ

На засіданні Президії НАН України відбулося підписання Меморандуму про співробітництво між Національною академією наук України та Всеукраїнською громадською організацією «Український союз промисловців і підприємців».

[Докладніше](#)

В. Моргун, академік НАН України, академік-секретар Відділення загальної біології НАН України; О. Рибалка, академік Академії аграрних наук Франції, завідувач відділу генетичних основ селекції Селекційно-генетичного інституту – Національного центру насіннєзнавства та сортовивчення НААН України, старший науковий

співробітник лабораторії якості зерна Інституту фізіології рослин і генетики НАН України

Стратегія генетичного поліпшення зернових злаків з метою забезпечення продовольчої безпеки, лікувально-профілактичного харчування та потреб переробної промисловості // Вісник НАН України. – 2017. – № 3. – С. 54–64.

У статті викладено результати вивчення і впровадження в програми селекційно-генетичних досліджень нових генів і генетичних систем, що впливають на біохімічні, харчові і технологічні властивості зерна пшениці, тритикале і ячменю з метою створення сортів цих культур продовольчого та спеціального технологічного використання зерна.

[Докладніше](#)

28.04.2017

Надра України як фундамент національної економіки

Про результати науково-дослідної роботи «Основні рудоносні структури території України», виконаної вченими Інституту геологічних наук НАН України.

[Докладніше](#)

24.04.2017

Наночаруватий нафтосорбент на основі терморозширеного графіту: властивості та напрями застосування

Унікальний високоефективний засіб для ліквідації нафтових розливів – наночаруватий нафтосорбент на основі терморозширеного графіту, а також відповідне технологічне обладнання для його виробництва розробили й успішно випробували фахівці Інституту газу НАН України.

[Докладніше](#)

02.04.2017

О. Рябчин, народний депутат України, Голова підкомітету з питань енергозбереження та енергоефективності Комітету паливно-енергетичного комплексу, ядерної політики та ядерної безпеки.

Як здешевити електромобілі для українців

Аналіз та розрахунки науковців з Інституту економіки та прогнозування НАН України демонструють потенційний вплив державної підтримки ринку електромобілів на фінансову спроможність бюджету.

[Докладніше](#)

07.04.2017

Семінар на тему: «Біометод у захисті сільськогосподарських культур»

Прийнято рішення активізувати роботу з впровадження інноваційних розробок Інженерно-технологічного інституту «Біотехніка» НААН України.

[Докладніше](#)

Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи

07.04.2017

Відбулося засідання Ради президентів академій наук України

У Президії НАН України відбулося засідання Ради президентів академій наук України.

[Докладніше](#)

05.05.2017

Загальні збори Ради молодих вчених НАН України

Відбулися Загальні збори Ради молодих вчених НАН України, під час яких обговорювалися підсумки минулорічної роботи Ради та плани її діяльності на 2017 р.

[Докладніше](#)

26.04.2017

Результати першого етапу конкурсу НАН України та Українського науково-технологічного центру 2017 року за програмою «Цільові дослідження та розвиваючі ініціативи» ([Національна академія наук України](#)).

[Перелік проектів, поданих на конкурс НАН України та УНТЦ 2017 р. за програмою «Цільові дослідження та розвиваючі ініціативи», що пропонуються для участі в другому етапі конкурсу](#)

11.04.2017

Оголошено конкурс проектів цільової програми наукових досліджень НАН України «Матеріали для медицини і медичної техніки та технології їх отримання і використання» на 2017–2021 роки

[Докладніше](#)

24.04.2017

В Україні та світі пройшли заходи на підтримку науки

Українські вчені, популяризатори і шанувальники науки приєдналися до всесвітньої ініціативи «Марш за науку».

[Докладніше](#)

18.04.2017

Прес-конференція у Національному інституті стратегічних досліджень

У Національному інституті стратегічних досліджень відбулася прес-конференція першого віце-президента НАН України, директора Національного інституту стратегічних досліджень академіка НАН України В. Горбуліна на тему: «Торговельна блокада» Донбасу: втрати чи здобутки?».

[Докладніше](#)

26.04.2017

Прес-конференція

Відбулась прес-конференція «Національна академія медичних наук України: співпраця науки з громадськістю».

[Докладніше](#)

27.04.2017

До Міжнародного дня інтелектуальної власності

У Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського відбувся круглий стіл «Актуальні проблеми інтелектуальної власності в інформаційній сфері».

[Докладніше](#)

25.04.2017

Круглий стіл «Бунду – 120 років. Погляд із сьогодення».

Інститут політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України спільно з Інститутом всесвітньої історії НАН України та Єврейським Форумом України провели круглий стіл «Бунду – 120 років. Погляд із сьогодення».

[Докладніше](#)

12.04.2017

У Києві презентували спеціальний номер журналу «Україна – Китай»

Відбулася презентація спеціального номеру журналу «Україна – Китай», присвяченого 25-річчю встановлення дипломатичних відносин між Україною та КНР.

[Докладніше](#)

13.04.2017

Всеукраїнська наукова конференція «Зовнішньополітичні стратегії держав євроатлантичного співтовариства: історія та сучасність» (11 квітня 2017 р. Прес-реліз)

В Інституті всесвітньої історії НАН України проведено Всеукраїнську наукову конференцію «Зовнішньополітичні стратегії держав євроатлантичного співтовариства: історія та сучасність».

[Докладніше](#)

05.04.2017

Засідання нового складу Президії НАПН України

5 квітня відбулося засідання нового складу Президії НАПН України. Склад Президії оновлено наполовину. Уперше до складу Президії як керівного органу Національної академії педагогічних наук України обрано науковців з установ Академії. Такий склад Президії забезпечуватиме демократичний зворотний зв'язок з широким колом науковців на всіх рівнях структури, а також урізноманітнить точки зору при розгляді та обговоренні наукових питань на засіданнях Президії ([Національна академія педагогічних наук України](#)).

28.04.2017

Кутняков С.

Конкурс-захист МАН завершено

Відбулося урочисте закриття фінального етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Малої академії наук України.

[Докладніше](#)

26.04.2017

Кутняков С.

Відділення історії та мовознавства назвали своїх переможців конкурсу-захисту МАН

Відбулася церемонія урочистого закриття відділень історії та мовознавства МАН

[Докладніше](#)

20.04.2017

Конференція «ELNANO-2017» завершила роботу

20 квітня завершилася робота 37-ої Міжнародної конференції «Електроніка та нанотехнології (ELNANO-2017)» ([Національний технічний](#)

[університет України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»](#)).

Конференція вже стала традиційним заходом, який збирає науковців з провідних університетів нашої країни та багатьох країн світу, в яких активно проводиться дослідницька робота в галузі електроніки та нанотехнологій. Тож про її величезне значення не лише для КПІ ім. Ігоря Сікорського, але й української науки загалом говорив, вітаючи учасників, ректор університету академік НАН України М. Згуровський.

Участь у конференції «ELNANO-2017» взяли 373 дослідники.

25.04.2017

Копко Л.

Молоді українські вчені. Юні таланти привезли в Україну з Міжнародної конференції ICYS 9 медалей

З 16 до 22 квітня у м. Штутгарт (Німеччина) відбулася XXIV Міжнародна конференція юних дослідників ICYS-2017 – щорічний захід, який є особливим видом індивідуальних змагань з фізики, математики, екології та комп'ютерної науки. Українська команда здобула золото, чотири срібла і чотири бронзи ([Мала академія наук України](#)).

Проект «ICYS-Україна», який є національним етапом міжнародної конференції, започатковано ще у 2010 р. НЦ «Мала академія наук України» та Інститутом обдарованої дитини НАПН за активної підтримки МОН й Інституту модернізації змісту освіти. Конкурсною комісією, яка складалася з представників МАН, Інституту модернізації змісту освіти, Інституту обдарованої дитини і ГС «Європейська мала академія наук», було дібрано заявки 42 дітей. З них до команди, яка й поїхала представляти нашу країну в Німеччині, увійшло 10 учнів.

27.04.2017

Перший міжнародний форум інноваторів «Цифрова Україна – Switch on your business» розпочав роботу в Одесі

Учасники форуму розглянули практичні аспекти стану та готовності України до масштабного цифрового перетворення.

[Докладніше](#)

Наукова діяльність у ВНЗ

24.04.2017

Двері в реальну науку

Про цілі та перебіг реалізації унікального пілотного проекту дослідницького університету нового типу, що створюється шляхом реорганізації Фізико-технічного навчально-наукового центру НАН України у

Державну наукову установу «Київський академічний університет НАН України та МОН України», розповіли в ефірі чергового випуску передачі «Резонансна тема» радіостанції «Голос Києва» куратор напряму «біофізика» в зазначеному університеті, завідувач лабораторії сенсорної сигналізації відділу загальної фізіології нервової системи Інституту фізіології імені О. О. Богомольця НАН України доктор біологічних наук, професор Н. Войтенко та проект-менеджер цієї ж установи Р. Фомов.

[Докладніше](#)

11.04.2017

Рейтинг університетів за показниками Scopus 2017 року

Видавничою службою «УРАН», на замовлення Освіта.ua, здійснено наукометричний моніторинг суб'єктів науково-видавничої діяльності України за показниками бази даних [SciVerse Scopus](#), на підставі якого складено рейтинг українських вищих навчальних закладів.

[Докладніше](#)

12.04.2017

Астрофізик Любов Янків: Космічна галузь фінансується погано, а вона могла б зміцнити Україну

Голова Львівського астрономічного товариства, доцент кафедри вищої геодезії та астрономії Національного університету «Львівська політехніка» Л. Янків-Вітковська про роль науковців НУ «Львівської політехніки» у дослідженні Космосу.

[Докладніше](#)

А. Марченко, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Наукові дослідження НТУ «ХПІ» в галузі вітчизняного озброєння і військової техніки // Наука: безпека країни та розвиток військово-промислового комплексу: Інформаційно-комунікативний захід (м. Київ, 12–13 жовт. 2016) / відп. ред. В. С. Шовкалюк. – Київ: ТОВ «Міжнародний виставковий центр», 2016. – С. 10–11.

Розробки НТУ «Харківський політехнічний інститут» можуть зацікавити Збройні сили України.

[Докладніше](#)

До річниці Національної академії наук України: віхи історії і сьогодення

04.04.2017

І. Кіржаєва, провідний редактор Інституту архівознавства Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського

У Інституті архівознавства НБУВ завершено наукове описування документів особового фонду Леоніда Костянтиновича Безчасного (1937–2004)

В Інституті архівознавства Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського завершено наукове описування документів особового фонду член-кореспондента НАН України Л. К. Безчасного.

[Докладніше](#)

12.04.2017

Українська наука: від мудрості батьків...

Стаття заступника директора з наукової роботи Інституту газу НАН України, завідувача відділу плазмових процесів і технологій цієї ж академічної установи члена-кореспондента НАН України В. Жовтянського ([Національна академія наук України](#)).

Джерело: науково-популярний журнал «Світогляд», №1, 2017 р.

[Читати](#)

До 140-річчя від дня народження видатного ученого-петрографа, доктора геолого-мінералогічних наук, професора, академіка АН УРСР, заслуженого діяча науки УРСР, фундатора і першого директора Українського геологічного комітету Лучицького В. І. 24 квітня – 25 травня 2017 р. в Державній науково-технічній бібліотеці України проходило виставка видань з фонду ДНТБ ([ДНТБ України](#)).

[Докладніше про В. І. Лучицького](#)

24.04.2017

Андрейців І.

No science – no future. Чому українські науковці намагаються звернути на себе увагу

Навіщо Україні наука і в яких умовах працюють українські вчені, науковці розповіли «Українській правді. Життя».

[Докладніше](#)

Оцінки ефективності науки в Україні

Про діяльність Національної академії наук України у 2016 році та основні завдання її подальшої роботи. Доповідь президента НАН України академіка Б. Є. Патона Загальним зборам НАН України 13 квітня 2017 року. – К. : Видавничий дім «Академперіодика» НАН України. – 2017. – 40 с.

Незважаючи на вкрай складні умови минулого року вчені НАН України докладали великих зусиль для проведення досліджень на високому світовому рівні, для наукового забезпечення інноваційного розвитку економіки та суспільного життя країни.

[Докладніше](#)

Б. Гриньов, академік НАН України, директор Державного фонду фундаментальних досліджень; Б. Кияк, доктор економічних наук, помічник директора Державного фонду фундаментальних досліджень; В. Андрущенко, завідувач відділу організації фундаментальних досліджень в галузі природничих та технічних наук Державного фонду фундаментальних досліджень

Моніторинг активності вітчизняних учених через призму конкурсної діяльності. До 25-річчя Державного фонду фундаментальних досліджень // Вісник НАН України. – 2017. – № 3. – С. 75–81.

У статті, приуроченій до 25-річного ювілею Державного фонду фундаментальних досліджень, оцінено здобутки, розглянуто проблеми та проаналізовано перспективи розвитку грантової підтримки вітчизняних наукових проектів.

[Докладніше](#)

С. Комісаренко, академік НАН України, академік-секретар Відділення біохімії, фізіології і молекулярної біології НАН України, директор Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України

Дослідження молекулярних механізмів тромбоутворення та створення кровоспинних засобів // Вісник НАН України. – 2017. – № 3. – С. 38–44.

На основі результатів власних фундаментальних досліджень зусиллями співробітників трьох інститутів НАН України – Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна, Інституту експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р. Є. Кавецького та Інституту фізіології ім. О. О. Богомольця створено новий комбінований специфічний кровоспинний засіб, який за своєю ефективністю принаймні не поступається широко відомим зарубіжним аналогам.

[Докладніше](#)

Перспективні напрями наукових досліджень

12.04.2017

Економічні сутінки. Вчені Академії аналізують господарську активність на Сході України за допомогою аерокосмічних знімків

Про особливості та результати виконаного дослідження з вивчення економічної активності на Сході України із залученням аерокосмічних знімків, а також про перспективи подальшої роботи за цим напрямом розповіла в ефірі програми «Київ – Донбас» радіостанції «Громадське радіо» вчений секретар Центру кандидат геологічних наук О. Седлєрова.

[Докладніше](#)

19.04.2017

Засідання Президії НАН України

На засіданні Президії НАН України обговорено доповідь «Геолого-геофізичні проблеми глибинної ізоляції радіоактивних відходів».

[Докладніше](#)

10.04.2017

Найцікавіше – це вивчення механізмів функціонування живого

Інтерв'ю завідувача відділу регуляторних механізмів клітини Інституту молекулярної біології і генетики НАН України члена-кореспондента НАН України В. Кордюма ([Національна академія наук України](#)).

Джерело: науково-популярний журнал «Світогляд», № 1 (63), 2017 р.

[Читати](#)

№ 13–14, квітень 2017

Остролуцька Л.

Погляд з Космосу – для блага Землі

Інтерв'ю директора Наукового центру аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук НАН України доктора технічних наук М. Попова.

[Докладніше](#)

25.04.2017

Науковці Академії – про космічну погоду та її прогнозування

Інтерв'ю старшого наукового співробітника лабораторії супутникових досліджень ближнього космосу Інституту космічних досліджень НАН України та ДКА України кандидата фізико-математичних наук О. Парновського. Джерело: сайт онлайн-журналу «The Ukrainians» (допис від 21.04.2017 р.)

[Докладніше](#)

Проблеми стратегії розвитку України

Цивілізаційний вибір України: парадигма осмислення і стратегія дії : нац. доп. / редкол.: С. І. Пирожков, О. М. Майборода, Ю. Ж. Шайгородський та ін. ; Ін-т політ. і етнонаціон. дослідж. ім. І. Ф. Кураса НАН України. – Київ : НАН України, 2016. – 284 с.

Національна доповідь «Цивілізаційний вибір України: парадигма осмислення і стратегія дії», підготовлена фахівцями наукових установ Секції суспільних і гуманітарних наук НАН України, пропонує матеріали для загальнонаціональної дискусії про вектор розвитку України.

[Докладніше](#)

Світова гібридна війна: український фронт : монографія / за заг. ред. В. П. Горбуліна. – К. : НІСД, 2017. – 496 с.

У колективній монографії, підготовленій фахівцями Національного інституту стратегічних досліджень, вперше у вітчизняній та світовій науці детально досліджено явище світової гібридної війни в перспективі російської агресії проти України ([Національний інститут стратегічних досліджень](#)).

Сутність гібридної війни розглянуто у контексті системної кризи світової безпеки, а її феномен – як новітній вид глобального протистояння. Детально розглянуто причини та передумови російської агресії проти України, її стратегічні цілі, а також особливості ведення гібридної війни у різних вимірах: воєнному, політичному, економічному, соціальному, гуманітарному, інформаційному. Аналізуються локальні успіхи нашої держави у протидії ворожим планам РФ за окремими напрямками. Зроблено загальний висновок про доведення Україною своєї спроможності як держави, що відстоює свій суверенітет у боротьбі з агресором. Розглянуті питання реформування міжнародних безпекових інститутів та пошуку балансу сил у новій, гібридній реальності.

Розраховано на політиків, політичних аналітиків, державних службовців вищої ланки, науковців у сфері безпекознавства. Результати дослідження зацікавлять освітян, представників громадянського суспільства, а також національно свідомих громадян.

Відгуки: [Лист НАПрН України](#)
[завантажити](#)

07.04.2017

Основна загроза України – несправедливість

На сторінках всеукраїнської газети «День» було опубліковано інтерв'ю директора Інституту демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи НАН України академіка НАН України Е. Лібанової, присвячене останній

всесвітній доповіді Програми розвитку ООН про стан людського розвитку за 2016 р. ([Національна академія наук України](#)).

[Читати інтерв'ю на сайті всеукраїнської газети «День»](#)

11.04.2017

Вчені Академії – про шляхи розвитку українського суспільства

На сторінці українського інформаційного порталу «Online. UA» було опубліковано інтерв'ю заступника директора Інституту соціології НАН України Є. Головахи.

[Докладніше](#)

24.04.2017

І. Бистряков, заступник директора з наукової роботи, завідувач відділу комплексної оцінки та управління природними ресурсами ДУ ІЕПСР НАН України, доктор економічних наук, професор; А. Сундук, завідувач відділу проблем економіки земельних і лісових ресурсів, доктор економічних наук, старший науковий співробітник.

Фінансово-економічні аспекти ефективного природокористування

Як свідчить досвід, сьогодні можна спостерігати тенденції поступового наближення сфери природокористування до стану широкого використання сучасних ринкових методів регулювання, або кола природокористування (natural resources using cycle, NRUC) до ринкових процесів (market processes cycle, MPC). За таких умов шляхи гармонізації природно-ресурсних відносин, так би мовити, економізуються, тобто адаптуються до ринкового середовища. Саме у цьому сенсі перспективним є використання фінансово-економічних важелів регулювання природокористування з метою отримання значного стимулюючого ефекту.

[Докладніше](#)

Наука і влада

10.04.2017

Глава держави зустрівся з академіком Б. Є. Патonom і молодими вченими

Президент України П. Порошенко провів зустрічі з президентом Національної академії наук України академіком Б. Патonom і молодими вченими.

[Докладніше](#)

12.04.2017

Президент України підписав указ про присудження Державних премій в галузі науки і техніки 2016 року

[Докладніше](#)

05.04.2017

Утворено Нацраду з питань розвитку науки і технологій

Створено правове підґрунтя для утворення і функціонування Національної ради України з питань розвитку науки і технологій.

[Докладніше](#)

11.04.2017

УВАГА: Розпочався конкурс з обрання членів Наукового комітету Нацради з питань розвитку науки і технологій

Відкрито конкурс з обрання членів Наукового комітету Національної ради України з питань розвитку науки і технологій.

[Докладніше](#)

07.04.2017

Володимир Гройсман провів перше засідання Національного комітету відродження промисловості

Відбулося перше засідання Національного комітету відродження промисловості України, в якому взяли участь керівники центральних органів влади, голови промислових об'єднань та наукових установ.

[Докладніше](#)

05.04.2017

Максимальний термін наукового стажування збільшено до двох років

Граничний термін наукового стажування для наукових і науково-педагогічних працівників, аспірантів, ад'юнктів та докторантів збільшено до двох років. Таке рішення було прийнято Урядом за поданням МОН України.

[Докладніше](#)

21.04.2017

Уряд ініціюватиме збільшення фінансування Національної академії медичних наук України у 2017 році на 639 млн грн, – нарада під головуванням Володимира Гройсмана

[Докладніше](#)

24.04.2017

**«Україна має затвердити державну програму морських досліджень»,
– директор департаменту МОН**

Міністерство освіти і науки України та НАН України працюють над відновленням науково-дослідного флоту, що був частково втрачений унаслідок тимчасової окупації Криму.

[Докладніше](#)

25.04.2017

Лілія Гриневич обговорила втрату науково-дослідного судна та фінансування досліджень з Президентом Німецького дослідницького співтовариства

Україна має намір поновити спільні з Німеччиною наукові проекти у сфері морських досліджень.

[Докладніше](#)

25.04.2017

Степан Кубів пропонує проводити «Авіасвіт-XXI» в оновленому форматі

Мінекономрозвитку розробить детальну дорожню карту проведення Міжнародного авіакосмічного салону «Авіасвіт-XXI», яка передбачатиме демонстрацію науково-дослідних розробок, що можуть бути поставлені на серійне виробництво.

[Докладніше](#)

27.04.2017

Підписано Меморандум про взаєморозуміння між Україною та Румунією у космічній сфері

Державне космічне агентство України та Румунське космічне агентство (ROSA) підписали Меморандум про взаєморозуміння щодо співробітництва у сфері дослідження та використання космічного простору в мирних цілях. ([Державне космічне агентство України](#)).

Церемонія підписання Меморандуму відбулася 27 квітня у рамках візиту делегації Державного космічного агентства України на чолі з першим заступником Голови О. Голубом до м. Бухарест (Румунія). Серед іншого, документ визначає потенційні напрями співробітництва, такі як фундаментальна космічна наука, метеорологія, дистанційне зондування Землі, приладобудування, новітні космічні технології, космічні апарати наукового призначення та ін.

13.04.2017

Комітет з питань науки і освіти рекомендує парламенту повернути на доопрацювання законопроект щодо припинення права користування земельними ділянками організацій, які перебувають у віданні Національної академії наук України або національної галузевої академії наук

[Докладніше](#)

06.04.2017

Інформація про засідання Комітету Верховної Ради України з питань науки і освіти 05 квітня 2017 р.

[Докладніше](#)

10.04.2017

Нардепи взяли за реформування НАН України

Група народних депутатів ініціювала системне реформування та розвиток НАН України.

[Докладніше](#)

06.04.2017

А. Сененко, кандидат фізико-математичних наук, старший науковий співробітник Інституту фізики НАН України

Типу дайджест. Реформи

Коротко про невеличку перемогу: Уряд ухвалив постанову, згідно з якою в країні нарешті має з'явитися Національна рада з питань розвитку науки і технологій.

[Докладніше](#)

Суспільні виклики і потреби

Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства

27.04.2017

В Украине создадут «банк идей» юных изобретателей

Все изобретения воспитанников Малой академии наук Украины планируют собрать в единую информационную базу. Предполагается, что это будет способствовать более быстрому практическому применению инновационных проектов, поскольку значительно расширит возможности их финансирования. Об этом заявил первый вице-премьер-министр – министр экономического развития и торговли Украины С. Кубив на открытии

выставки ученических работ «Топ-20 изобретений, которые изменят экономику Украины» ([Источник](#)).

07.04.2017

Комітет з питань інформатизації та зв'язку рекомендує парламенту ухвалити проект Закону «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» в другому читанні і в цілому

[Докладніше](#)

26.04.2017

Опубліковано видання «Рубрикатор НБУВ. Скорочений варіант»

Інститутом інформаційних технологій спільно з відділом комплексного опрацювання документів Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського підготовлено видання для бібліотекарів, працівників видавництв, інформаційно-аналітичних служб, а також усім, хто користується довідково-пошуковим апаратом НБУВ.

[Докладніше](#)

13.04.2017

База даних «Бібліотечні зібрання та історичні колекції» - в онлайн-доступі

На порталі НБУВ надано доступ до матеріалів бази даних «[Бібліотечні зібрання та історичні колекції](#)», яка забезпечує пошук за ключовими словами, авторами та назвами творів, назвами колекцій та роками видання. База даних охоплює різноманітний репертуар видань, що зберігаються у [відділі бібліотечних зібрань та історичних колекцій](#) НБУВ ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

Матеріали бази даних будуть постійно оновлюватись.

М. Горовий, доктор історичних наук, професор, заступник генерального директора Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського

Процес входження України і РФ в інформаційне суспільство як джерело міждержавних суперечностей

[Центр досліджень соціальних комунікацій](#) пропонує взяти участь в обговоренні актуального дослідження Горового Валерія Микитовича, доктора історичних наук, професора, заступника генерального директора Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського «Процес

входження України і РФ в інформаційне суспільство як джерело міждержавних суперечностей».

[Докладніше](#)

19.04.2017

В. Фіщук, регіональний менеджер з розвитку бізнесу Cisco

Хто виграє від цифрової економіки

Від «цифровізації» економіки будуть вигравати як споживачі «цифрових» технологій, так і виробники, тобто сама цифрова індустрія.

[Докладніше](#)

Міжнародний досвід

Коваль Н. Періодика у галузі суспільних і гуманітарних наук: інтеграція до наукометричних баз даних на прикладі Web of Science // Наука України у світовому інформаційному просторі / НАН України. – Вип. 13. – К. : Академперіодика, 2016. – С. 107–111.

Викладено основні вимоги до періодичних видань під час відбору до науко-метричної бази даних *Web of Science*, виокремлено пріоритети відбору до баз даних *Social Sciences Citation Index* та *Art & Humanities Citation Index*. Проведено аналіз щодо відповідності цим вимогам періодичних видань у галузі суспільних і гуманітарних наук, засновником яких є Національна академія наук України або її установи.

[Докладніше](#)

Дем'янюк Л. Сучасні напрями розвитку інформаційно-комунікаційної діяльності наукових бібліотек (За матеріалами зарубіжних фахових видань) / Л. Дем'янюк // Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. – 2016. – Вип. 44. – С. 20–33.

На думку німецьких вчених, правильний вибір напрямів інформаційно-комунікаційної діяльності, а отже успішна реалізація сучасної бібліотечної політики, великою мірою залежить від розроблення стратегічних планів та орієнтирів інноваційної діяльності установи.

[Докладніше](#)

13.04.2017

Будет создана информационная система «Дiaspora азербайджанских ученых»

В Национальной академии наук Азербайджана обсудили вопрос о создании информационной системы «Дiaspora азербайджанских ученых».

[Подробнее](#)

Формування та впровадження інноваційної моделі економіки

06.04.2017

Прем'єр-міністр під час зустрічі із Головою Уряду Естонії: Ми зацікавлені у залученні інвестицій з Естонії – ваші технологічні рішення та інновації важливі для нас

Україна зацікавлена запозичувати естонський досвід технологічних рішень та інновацій.

[Докладніше](#)

12.04.2017

Глава Уряду: Україна може стати країною-виробником власного інноваційного продукту

На думку Прем'єр-міністра України В. Гройсмана, за відповідних умов Україна має можливості перетворитися із країни – технологічного та сировинного придатку, в країну – виробника технологій та інноваційного продукту.

[Докладніше](#)

Про діяльність Національної академії наук України у 2016 році та основні завдання її подальшої роботи. Доповідь президента НАН України академіка Б. Є. Патона Загальним зборам НАН України 13 квітня 2017 року. – К. : Видавничий дім «Академперіодика» НАН України. – 2017. – 40 с.

2016 рік позначився як багатьма інноваційними результатами прикладних досліджень, так і впровадженням низки перспективних науково-технічних розробок. Водночас, поряд з дійсно вагомими інноваційними здобутками, інноваційна діяльність НАН України, в цілому, залишається, на жаль, все ще недостатньою.

[Докладніше](#)

Імплементація Угоди про асоціацію між Україною та ЄС: економічні виклики та нові можливості : наук. доп. / за ред. В. М. Гейця, Т. О. Осташко ; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України». – Київ, 2016. – 184 с.

Угода про асоціацію між Україною та ЄС може сприяти збільшенню обсягів експорту та імпорту послуг «дослідження та розробки», наукових та технічних послуг.

[Докладніше](#)

19.04.2017

Панасюк И., Помянская Н.

Научный подход и инновации – рецепт действенных средств защиты растений от Мортена Педерсена

Инновации в сочетании с научным подходом становятся неотъемлемой составляющей успеха компаний по производству средств защиты растений. О «рецепте приготовления» действенных препаратов в интервью AgroPortal.ua рассказал ученый из Дании М. Педерсен.

[Подробнее](#)

24.04.2017

Яровая М.

На конкурсе инженерных стартапов Vernadsky Challenge 2 млн грн разделили между 4 проектами

22 апреля в Днепре состоялся финал украинского конкурса инженерных стартапов Vernadsky Challenge. В этом году на конкурс подали заявки 230 проектов в таких отраслях, как космические технологии, альтернативная энергетика, АПК, медицина, транспорт и другие. Проекты принимались как на стадии идеи, так и готового прототипа. Однако в финал прошли только 10 команд, которые разделили между собой грантовый фонд конкурса в 2 млн грн ([AIN.UA](#)).

Это уже третий Vernadsky Challenge, который проходит в Украине. Конкурс запустили основатель Noosphere Ventures М. Поляков и директор «Google Украина» Д. Шоломко весной 2015 г. Принять участие в нем могут проекты, которые занимаются научно-техническими разработками, инновационными технологиями и сервисами.

Міжнародний досвід

Шевченко А.

«Пріоритети державної політики розвитку промислових кластерів в Україні». Аналітична записка

Протягом останніх років у розвинутих країнах світу усвідомлюється необхідність формування нової промислової політики, заснованої на поєднанні активної ролі держави та ринкових механізмів, а також пошуку найбільш ефективних інструментів та механізмів державного впливу на розвиток промислового комплексу. Значного поширення при формуванні державної політики розвитку реального сектору економіки набуває застосування кластерного підходу, суттєвою перевагою якого перед традиційним секторальним підходом є його комплексність – кластерна політика дозволяє досягати цілей не лише у сфері формування та розвитку

промислових кластерів¹, але й цілей інших видів державної політики – інвестиційної, інноваційної, соціальної, забезпечуючи досягнення найбільшого синергетичного ефекту у стимулюванні економічного зростання.

[Докладніше](#)

18.04.2017

Германия планирует потратить сотни миллионов евро на инновации

Министр экономики Германии выдвинула предложение относительно существенного налогового облегчение для малых инновационных предприятий и создание германского государственного мозгового центра.

[Подробнее](#)

18.04.2017

С чем сталкивается почти любой хай-тек стартапер в Латвии

За восемь лет, с тех пор, как в Латвии начал деятельность «Реактор коммерциализации», учреждено более 35 наукоёмких стартапов. Более того – накоплены знания и опыт о том, с чем приходится сталкиваться предпринимателям, которые хотят развивать бизнес с высокой добавленной стоимостью. Основатель и руководитель «Реактора коммерциализации» Николай Адамович называет пять вызовов, с которыми сталкивается почти любой хай-тек стартапер.

[Подробнее](#)

Проблеми енергозбереження

26.04.2017

Перспективи виробництва сонячної електроенергії у Чорнобильській зоні – мінімум 1.1 ГВт, – Геннадій Зубко

Віце-прем'єр-міністр – міністр регіонального розвитку, будівництва та ЖКГ Г. Зубко розповів про перспективи виробництва сонячної електроенергії у Чорнобильській зоні.

[Докладніше](#)

¹ Під промисловим кластером розуміють мережу географічно локалізованих взаємопов'язаних промислових підприємств, обслуговуючих галузей та органів державного управління, що координують їхню діяльність, об'єднаних в єдину самоорганізовану виробничу систему, що формують замкнений виробничий ланцюг, у рамках якого створюється додана вартість та кінцева промислова продукція.

19.04.2017

Засідання Президії НАН України

На засіданні Президії НАН України розглянуто важливі проблеми безпеки АЕС, ядерного паливного циклу та диверсифікації джерел постачання ядерного палива України.

[Докладніше](#)

Імплементація Угоди про асоціацію між Україною та ЄС: економічні виклики та нові можливості : наук. доп. / за ред. В. М. Гейця, Т. О. Осташко ; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогноз. НАН України». – Київ, 2016. – 184 с.

Прийняття «інституціональної франшизи» у вигляді європейських правил взаємодії на енергетичному ринку, з одного боку, надало чіткої спрямованості та часового виміру галузевим реформам. Разом із тим широкий спектр передбачених інституційних і структурних трансформацій в енергетиці перетворює цей розділ Угоди про асоціацію ледь не у найбільш трудомістку та витратну частину українських зобов'язань.

[Докладніше](#)

26.04.2017

Чорнобильська зона може стати територією розвитку енергетики та науки – експерт

Правильне використання ресурсу Чорнобильської зони відчуження дозволить зробити її привабливою як з наукової, так і з економічної точки зору. Зокрема – в галузі розвитку альтернативної енергетики та ефективного поводження з ядерними відходами.

[Докладніше](#)

20.04.2017

CISOLAR-2017: сонячна енергетика — головний драйвер енергетичної галузі в Центральній та Східній Європі

«CISOLAR-2017 продемонстрував, що аргументи скептиків відновлюваної енергетики щодо дороговизни та недоступності сонячної енергетики є безпідставними. За останні 2 роки завдяки новим технологічним рішенням ціни на сонячні модулі знизились удвічі і ця ринкова тенденція має стійкий характер.

[Докладніше](#)

13.04.2017

Прирост мощности ВИЭ в мире в 2016 году составил 138,5 ГВт

Прирост глобальной мощности возобновляемых источников энергии в 2016 г. достиг рекордного уровня – доклад ЮНЕП.

[Подробнее](#)

27.04.2017

Прошкин О.

Ученые США сообщили о прорыве в создании водородного топлива

Результаты исследований американских ученых демонстрируют возможность производства энергии более эффективным образом, а также ведут к фундаментальным изменениям во всем процессе производства водородного топлива.

[Подробнее](#)

25.04 2017

Ученые придумали, как повысить КПД солнечных элементов на 50 %

Японские ученые разработали новую конструкцию солнечных элементов, которая способна увеличить эффективность конверсии более чем на 50 %.

[Подробнее](#)

18.04.2017

Greenpeace: До 2030 года \$2 трлн ВВП Китая составят ВИЭ

До 2030 г. китайские возобновляемые источники энергии привлекут 750 млрд долл. инвестиций. Об этом говорится в отчете [Greenpeace](#) «Ускоряя энергетическую трансформацию: Выгоды от развития ветряной и солнечной энергетики в Китае».

[Подробнее](#)

Зарубіжний досвід організації наукової діяльності

Азербайджанська Республіка

28.04.2017

Президент НАНА: «2016-й год в жизни Академии запомнился важными научными достижениями и успехами»

В 2016 г. в Национальной академии наук Азербайджана были осуществлены комплексные мероприятия, нацеленные на развитие

интеллектуального потенциала, его привлечение к научной и научно-организационной деятельности в более широком масштабе

[Подробнее](#)

Республіка Білорусь

07.04.2017

Состоялось совещание о проблемах и перспективах развития белорусской науки с участием Президента Республики Беларусь Александра Лукашенко

На совещании с участием Главы государства ученые обсудили систему функционирования науки в стране.

[Подробнее](#)

Республіка Естонія

26.04.2017

В рамках государственной бюджетной стратегии на сферы деятельности Министерства образования и науки будет выделено более 3,8 миллиарда евро

В течение следующих четырёх лет на нужды научной и развивающей деятельности будет выделено 699,1 млн евро, в том числе в сфере управления Министерства образования и науки – 527,2 миллиона евро.

[Подробнее](#)

Литовська Республіка

02.05.2017

В Литве предлагают оставить четыре университета и две академии

В Литве должны действовать два университета международного уровня и два технологических университета, постановила рабочая группа, сформированная премьер-министром Литвы С. Скварнялисом.

[Подробнее](#)

Сполучені Штати Америки

27.04.2017

Вязов Н.

Приоритетом американской науки стал поиск внеземной жизни

Глава комитета по науке, технологиям и космосу палаты представителей Конгресса США представил документ, регулирующий приоритет научных проектов.

[Подробнее](#)

Критичні зауваження та протестні акції

03.04.2017

Малинка В.

Шеф-редактор «ТСН. Тиждень» про «зловживання» у науковому інституті: спростувань не буде

В УНІАН відбулось обговорення перспектив розвитку сучасної науки, яке ініціювала Телевізійна служба новин каналу «1+1».

[Докладніше](#)

30.04.2017

Княжицький М.

Григорій Грабович: Американці беззастережно довіряють Україні, тому що вона бореться з Росією

Український і американський літературознавець Г. Грабович про реформування української науки.

[Докладніше](#)

2017.01–07.04.

О. Демченко, професор, завідувач лабораторією нанобіотехнологій в Інституті біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України

Без компасу й вітрил дрейфує українська наука

Український біохімік, доктор біологічних наук, завідувач лабораторією нанобіотехнологій в Інституті біохімії імені О. В. Палладіна НАН України О. Демченко – про перспективи науки в Україні загалом і академічної науки зокрема.

[Докладніше](#)

17.04.2017

Ю. Гаврилечко, експерт Фонда общественной безопасности

Гаврилечко: Кабмин хоронит фундаментальную науку

Прекращение финансирования фундаментальной науки является частью государственной политики по превращению Украины в великую аграрную державу, а на самом деле – в бедную пшенично-масличную республику, считает эксперт Юрий Гаврилечко.

[Подробнее](#)

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

25 років незалежності: нариси історії творення нації та держави [Текст] / [Г. В. Боряк (керівник авт. кол.) та ін. ; відп. ред. В. А. Смолій] ; НАН України, Ін-т історії України. – Київ : Ніка-Центр, 2016. – 795 с.

Праця «25 років незалежності: нариси історії творення нації та держави» пропонує новий погляд на історію України після 1991 р. Новітній період розглянутий під кутом активності українського суспільства, піки якої приходилися на три революції – Революцію на граніті, Помаранчеву революцію та Революцію гідності. Кожна з них надавала потужні імпульси для розбудови держави. Перед читачем розгортаються складні процеси, що привели до розпаду СРСР; надається можливість усвідомити важкість перших років становлення нової України та наполегливі пошуки виходу з кризи в 1990-х рр. і на початку 2000-х; познайомитись із злетом і падінням олігархічної системи у 2005–2009 рр. Показане визрівання політичної кризи після 2010 р., що привела до революційної зміни влади у 2014 р. Вперше в академічній історіографії показана постреволюційна політична та соціально-економічна динаміка та боротьба України проти російської агресії. Наведено факти, інтерпретації, концепції, які дозволять уважному читачеві по-новому оцінити досвід останніх трьох десятиліть.

Книжка призначена для широкого кола небайдужих читачів, науковців, громадських активістів, студентської молоді. Особливо корисною вона буде для державних діячів, незалежно від їхньої професії.

Шифр зберігання: ВС62075

25 років Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України [Текст] : [історія становлення та розвитку] / НАН України, Ін-т політ. і етнонац. дослідж. ім. І. Ф. Кураса ; [редкол.: О. О. Рафальський (голова) та ін. ; упоряд.: О. М. Майборода (керівник) та ін.]. – Київ : ІПіЕНД, 2016. – 548 с.

У книзі висвітлюється історія становлення та розвитку двадцятип'ятирічного творчого пошуку колективу Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України, нині провідної академічної установи країни в галузі політичних наук.

Подано біобібліографію фундаторів Інституту, його двох перших директорів – академіка НАН України І. Ф. Кураса і академіка НАН України Ю. А. Левенця, бібліографічний покажчик праць науковців, опублікованих ними за час їхньої роботи в Інституті.

Адресована суспільствознавцям та всім, хто цікавиться політичними науками.

Шифр зберігання: ВА 808759

Інформаційні чинники системи інтеграторів Донбасу і Криму в загальноукраїнській єдності [Текст] : [монографія] / [В. Горовий (кер. проекту та ін.) ; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – Київ : [б. в.], 2016. – 200, [1] с.

У монографії розглядаються актуальні питання інформаційної сфери розвитку українського суспільства, що мають стати основою взаєморозуміння і толерантності, сприятимуть поверненню територій Донбасу і Криму в політико-правовий і соціокультурний простір України та консолідації українців.

Орієнтована на науковців, практиків у сфері інформатизації, широкий загал читачів, які цікавляться цією проблемою.

Шифр зберігання: ВС61967

Механізм відтворення соціально-економічного потенціалу країни [Текст] : монографія / [Калінеску Т. В. та ін. ; за ред. Калінеску Т. В.] ; Східноукр. нац. ун-т ім. Володимира Даля. – Сєвєродонецьк : СНУ ім. В. Даля, 2016. – 306 с.

Зміст монографії, що пропонується увазі читача, складається з наукових матеріалів, які містять підходи до визначення соціально-економічного потенціалу країни, його резервів. Здійснена спроба розробки теоретичних та методологічних принципів, а також практичних рекомендацій для комплексного оцінювання ємності соціально-економічних перешкод національного розвитку. У монографії визначаються комплекси критеріальних ознак соціально-економічного потенціалу країни. Аналізуються проблеми та напрямки удосконалення елементів інформаційно-аналітичного базису оцінювання соціально-економічного потенціалу регіонів України. Досліджуються чинники, що впливають на механізм відтворення соціально-економічного потенціалу країни, наслідки функціонування паралегалного сектору економіки. Запропоновано основні напрями вдосконалення механізму відтворення соціально-економічного потенціалу держави.

Монографія може бути корисною для науковців, представників органів законодавчої та виконавчої влади, аспірантів економічних вузів, фахівців в області оподаткування, бухгалтерів, слухачів курсів підвищення кваліфікації, економічних працівників.

Шифр зберігання: ВА808331

Національна безпека України: еволюція проблем внутрішньої політики [Текст] : вибр. наук. пр. / О. С. Власюк ; Нац. ін-т стратег. дослідж. – Київ : НІСД, 2016. – 527 с.

Розглядаються науково-методологічні підходи до формування системи національної безпеки, висвітлюється еволюція загроз національній безпеці, досліджуються питання формування української національної ідентичності, людського розвитку, регіональної політики, інформаційної безпеки держави та реформування сектору безпеки, аналізуються проблеми забезпечення національної безпеки України в умовах російської агресії.

Для фахівців у сфері національної безпеки та державного управління, політологів, викладачів, аспірантів і студентів.

Шифр зберігання: ВС62001

Особливості інформаційного забезпечення національного консенсусу в сучасній Україні [Текст] : [монографія] / [В. Попик (кер. проекту) та ін.] ; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – Київ : [б. в.], 2016. – 218 с.

У монографії розглядаються проблеми розвитку національного консенсусу в Україні в контексті входження її в інформаційне суспільство, трансформації національного інформаційного простору, зростаючого впливу цього чинника на внутрішньоукраїнські та міжнародні інформаційні обміни.

Орієнтована на науковців, практиків у сфері інформатизації, широкий загал читачів, які цікавляться цією проблемою.

Шифр зберігання: ВС61966

Трансформація політичних інститутів України: проблеми теорії і практики [Текст] : монографія / [авт. кол.: М. І. Михальченко та ін. ; відп. ред. Ю. Ж. Шайгородський] ; НАН України, Ін-т політич. і етнонац. дослідж. ім. І. Ф. Кураса. – Київ : ШІЕНД ім. І. Ф. Кураса, 2016. – 437 с.

У монографії досліджуються теоретичні й практичні аспекти трансформації політичних інститутів сучасної України. Розкриваються методологічні та теоретичні засади дослідження процесів трансформації сучасних політичних інститутів України, здійснено дослідження взаємодії політичних інститутів та інститутів громадянського суспільства на сучасному етапі демократичного розвитку, проаналізовано вплив на трансформацію політичних інститутів виборчих процесів, мас-медіа, інших чинників суспільно-політичних змін.

Книга розрахована на науковців, політиків, широке коло читачів.

Шифр зберігання: ВА808753

Формування та реалізація інноваційної соціально орієнтованої моделі розвитку територій в Україні [Текст] : монографія / [О. Ю. Бобровська та

ін. ; за заг. ред. О. Ю. Бобровської та Т. О. Савостенко] ; Нац. акад. держ. упр. при Президентові України, Дніпропетр. регіон. ін-т держ. упр. – Дніпро : ДРІДУ НАДУ, 2016. – 123 с.

У монографії поглиблено теоретико-метододогічні засади визначення змісту інноваційної соціально орієнтованої моделі розвитку на основі сучасних здобутків економічної теорії про сутність соціальної держави із використанням підходів щодо взаємообумовленості соціально-економічного та інноваційного розвитку; визначено роль держави в забезпеченні реалізації інноваційної соціально орієнтованої моделі розвитку територій; проаналізовано виклики та загрози формування інноваційної соціально орієнтованої моделі розвитку територій; визначено соціальну безпеку як підґрунтя формування соціально орієнтованої моделі розвитку територій; розроблено модель державного управління інвестиційно-інноваційними процесами в Україні на засадах державно-приватного партнерства; запропоновано зміст та складові консолідованої політики регіонального розвитку; удосконалено фінансові механізми державного регулювання в контексті забезпечення соціально орієнтованого розвитку.

Розраховано на державних службовців, науковців та практиків регіонального та муніципального управління, аспірантів, слухачів НАДУ.

Шифр зберігання: ВА808638

ДОДАТКИ

Додаток 1

07.04.2017

Підтримка українських організацій та дослідників у програмі «Горизонт 2020» відбуватиметься як на національному рівні, так і з боку ЄС

ЄС підтримуватиме участь українських організацій та дослідників у Рамковій програмі «Горизонт 2020», а європейські експерти програми візьмуть участь у міжнародному семінарі-тренінгу, який буде проведено в Україні. Про це домовилися сторони під час першого засідання Спільного Комітету Україна – ЄС з досліджень та інновацій на виконання Угоди між Україною та ЄС про участь України у «Горизонті 2020» ([Міністерство освіти і науки України](#)).

Засідання відбулося 4 квітня у Брюсселі за спів-голювання заступника Міністра освіти і науки України М. Стріхи та директора з міжнародного співробітництва Генерального директорату з досліджень та інновацій Європейської Комісії К. Руссо.

Сторони підписали Правила діяльності, а також розглянули стан та перспективи участі України у програмі «Горизонт 2020». Зокрема, йшлося

про підтримку українських організацій та дослідників на національному рівні і з боку ЄС.

Також відбувся обмін інформацією щодо розвитку програми у контексті окремих тематичних напрямів:

- гранти Європейської дослідницької ради;
- дії Марії-Склодовської Кюрі;
- авіація;
- новітні матеріали;
- охорона здоров'я;
- інформаційно-комунікаційні технології та електронні інфраструктури;
- енергія;
- навколишнє середовище й клімат;
- малі та середні підприємства.

Того ж дня у Брюсселі відбулося й третє засідання Спільного Комітету Україна – ЄС зі співробітництва в галузі науки та технологій на виконання Угоди між Україною та Європейським Співтовариством про наукове та технологічне співробітництво.

Учасники обговорили заходи, які здійснює Міністерство освіти і науки України для імплементації результатів незалежного європейського аудиту національної системи досліджень та інновацій України, проведеного торік. Українська делегація розповіла про хід реформування та представила прогрес в імплементації змін.

Також було розглянуто питання включення України до Інноваційного табло ЄС та визначено пріоритети подальшого двостороннього співробітництва, зокрема зі Спільною дослідницькою радою.

[\(вгору\)](#)

Додаток 2

28.04.2017

Проект AERO-UA програми ЄС «Горизонт 2020» надає нові можливості для розширення контактів українських організацій із партнерами з країн ЄС

З метою розширення співробітництва українських організацій, що працюють у галузі авіаційних досліджень і літакобудування, а також збільшення кількості міжнародних проектів за участі українських промислових та дослідницьких організацій у програмах ЄС «Горизонт 2020» (H 2020) та Clean Sky 2 проект AERO-UA оголошує перший конкурс на здобуття грантів для участі у відповідних заходах [\(Національна академія наук України\)](#).

Серед таких заходів:

– персональні зустрічі з партнерами із країн ЄС при підготовці проектних пропозицій для визначених конкурсів H 2020 та Clean Sky 2 (цільові семінари, наради консорціумів тощо);

– інформаційні дні та персональні зустрічі в рамках так званих «брокерських заходів», організованих Єврокомісією з таких напрямів: Н 2020 Smart, Green and Integrated Transport Challenge, Clean Sky 2;

– участь у міжнародних конференціях і виставках у межах ЄС із питань авіаційних досліджень і розробок – з метою представлення стенду/доповіді /розробки за напрямами, що відповідають пріоритетам Н 2020 та Clean Sky 2.

Гранти надаватимуться на конкурсних засадах на підставі заповнених форм ([завантажити](#)) відповідно до правил та процедури відбору, з якими можна ознайомитися на сайті проекту AERO-UA: http://www.aero-ua.eu/uploads/8/2/6/0/82600024/aero-ua_travel_grant_rules.pdf, і складатимуть 900 євро кожен. Зазначені кошти покривають дорожні витрати з України до місця проведення заходу (економ клас), проживання, візові витрати та вартість організаційного внеску для участі в конференції (за потреби).

Заявки на гранти можуть подавати співробітники українських вищих наукових закладів, науково-дослідних інститутів або компаній (підприємств), які працюють у галузі авіації.

Подання заявок триватиме до 31 липня 2017 р. на адресу координатора проекту: contact@intelligentsia-consultants.com

([вгору](#))

Додаток 3

12.04.2017

Спільний конкурс Національної академії наук України та Польської академії наук 2018–2020

Національна академія наук (НАН) України та Польська академія наук (ПАН) на підставі укладеної між ними Угоди оголошують конкурс українсько-польських проектів на 2018–2020 рр. ([Національна академія наук України](#)).

Умови конкурсу. До конкурсу з української сторони допускаються проекти вчених, які працюють в установах НАН України та партнерами яких є науковці ПАН.

Узгоджені заявки подаються: українськими співкерівниками проектів – до НАН України українською та англійською мовами; польськими співкерівниками проектів – до ПАН.

Форма подання заявок [додається](#).

До участі у конкурсі не допускаються:

- проекти, які подані на конкурс після закінчення визначеного терміну конкурсу;
- проекти, які оформлені не за правилами;
- неузгоджені проекти;
- проекти, які подані тільки однією стороною.

Допущені до конкурсу заявки проходять паралельно незалежну експертизу. Експертизу проектів з українського боку здійснює НАН України, з польського боку – ПАН. Розгляд заявок здійснюється кожною зі сторін самостійно відповідно до власних правил. Інформація про проходження експертизи – конфіденційна.

Підсумки конкурсу підбиваються Сторонами спільно на підставі результатів експертизи та у відповідності до обсягу встановленої квоти обміну. Рішення про підтримку відібраних проектів затверджується розпорядженням Президії НАН України. Результати конкурсу будуть підбиті в грудні 2017 р. Затверджений перелік українсько-польських дослідницьких проектів, які реалізовуватимуться в рамках Угоди про наукове співробітництво між Національною академією наук України і Польською академією наук у зазначений період, буде опубліковано на веб-сайті НАН України (<http://www.nas.gov.ua>)

Обмін ученими для проведення дослідницької роботи в рамках затверджених проектів здійснюється за встановленою квотою обміну.

Фінансові умови наукового обміну:

- Сторона, що направляє, покриває витрати на проїзд своїх фахівців в іншу країну і назад.
- Сторона, що приймає, покриває витрати із забезпечення науковців житлом, добовими або харчуванням.

Термін подання заявок спливає 15 червня 2017 р.

Заявки для участі в конкурсі з української сторони, підготовлені відповідно до встановлених НАН України форм, слід надсилати разом із супровідним листом на ім'я начальника Відділу міжнародних зв'язків НАН України Мирончука Анатолія Святославовича – на адресу:

01601 МСП, Україна, Київ 30,

вул. Володимирська, 54,

Президія Національної академії наук України,

Відділ міжнародних зв'язків НАН України.

Наявність електронних версій – обов'язкова (надсилати у форматі DOC на адресу: petrushenko@nas.gov.ua).

Довідки – за телефоном: (044) 234-37-28 (Петрушенко Ганна Григорівна).

([вгору](#))

Додаток 4

27.04.2017

Результати конкурсу на отримання грантів для візитів молодих українських учених на місячний термін до Польщі

Згідно з Протоколом до Угоди про наукове співробітництво між Польською академією наук (ПАН) і Національною академією наук (НАН) України щодо візитів українських учених на місячний термін до Польщі,

підписаним президентами обох академій, у 2017 р. ПАН прийме у своїх науково-дослідних інститутах 20 відібраних молодих українських учених для проходження стажування – згідно зі списком, що [додається](#) ([Національна академія наук України](#)).

Умови реалізації візитів

1. Українські вчені особисто покривають витрати на проїзд до місця призначення і назад.

2. Польська Сторона надає українським дослідникам безкоштовний доступ до наукового обладнання, матеріалів та літератури, необхідних для реалізації наукових цілей візиту, покриває витрати на забезпечення науковців належним житлом, місячна вартість якого не перевищує 1600 польських злотих, а також сплачує 900 польських злотих на харчування, місцевий транспорт та інші витрати. Фінансування цих видатків буде здійснюватися відповідно до внутрішніх положень польської Сторони.

3. Українські вчені особисто забезпечують собі відповідне страхування у разі хвороби та/або від нещасних випадків під час перебування в Польщі. В разі потреби польська сторона надає українським вченим необхідну організаційну допомогу.

Термін подання заявок для здійснення візитів

До 30 червня 2017 р. українські вчені надають Відділу міжнародних зв'язків НАН України всю необхідну інформацію (супровідний лист, анкету, що [додається](#), запрошення наукової установи, що приймає, й узгоджену з ними програму перебування), пов'язану з візитом, – для подальшої передачі ПАН.

Не пізніше, ніж за 2 тижні після завершення візиту делегований учений надає Відділу міжнародних зв'язків НАН України детальний звіт про своє перебування в Польщі (англійською та українською мовами).

Усі наукові візити мають бути реалізовані до 30 листопада 2017 р.

Наявність електронних версій вищезазначених документів обов'язкова (надсилати у форматі DOC на електронну адресу: Varlamova@nas.gov.ua).

Довідки щодо реалізації візитів – за тел.: 239-66-16, Варламова Віра Анатоліївна.

([вгору](#))

Додаток 5

10.04.2017

Национальная академия наук Беларуси объявляет конкурс работ на соискание премий академий наук Украины, Беларуси и Молдовы

Национальная академия наук Беларуси объявляет конкурс 2017 г. на соискание премий академий наук Украины, Беларуси и Молдовы за выдающиеся научные результаты, полученные при выполнении совместных научных исследований в области: естественных наук (одна премия),

технических наук (одна премия), гуманитарных и общественных наук (одна премия) ([Національна академія наук України](#)).

Право выдвижения работ на соискание премий академий наук Украины, Беларуси и Молдовы предоставляется: ученым советам научных учреждений академий наук Украины, Беларуси, Молдовы; академикам и членам-корреспондентам академий наук Украины, Беларуси, Молдовы.

На соискание премий представляются опубликованные совместные работы (циклы совместных публикаций, разработок, изобретений). К выдвигаемой работе прилагаются:

- выписка из протокола заседания ученого совета научного учреждения, выдвигающего работу, или рекомендация академика либо члена-корреспондента одной из академий наук;
- аннотация, характеризующая выдвигаемую на конкурс работу, ее значение для развития науки и народного хозяйства объемом не более трех страниц, подписанная авторами (подписи авторов заверяются); отзывы о работе от научных учреждений, ученых; копии опубликованных рецензий по работе;
- копии опубликованных научных работ, а также материалов, свидетельствующих о практической важности полученных результатов;
- сведения об авторах (фамилия, имя и отчество, дата рождения, должность и место работы, ученая степень и звание, краткая информация о научных и профессиональных интересах, полные рабочий и домашний адреса и телефоны);
- название, адрес, телефон организации, в которую можно обратиться по вопросам, связанным с данной работой. \

Документы и материалы, оформленные на русском языке в соответствии с требованиями, изложенными в Порядке выдвижения работ и проведения конкурса на соискание премий академий наук Украины, Беларуси и Молдовы, направляются до 1 октября 2017 г. по адресу: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, пр. Независимости, 66, Национальная академия наук Беларуси, отдел премий, стипендий и наград управления кадров и кадровой политики (каб. 317, 406).

Телефоны в г. Минске: +375 (017) 284-24-56, + 375 (017) 284-28-26.

[Порядок выдвижения работ и проведения конкурса на соискание премий академий наук Украины, Беларуси и Молдовы 2017 года](#)

[Положение о премиях академий наук Украины, Беларуси и Молдовы за выдающиеся научные результаты, полученные при выполнении совместных научных исследований](#)

([вгору](#))

05.04.2017**Реалізація спільного проекту з Фондом Фрідріха Еберта**

У 2017 р. Інститутом економіко-правових досліджень НАН України було розпочато спільний проект з Фондом Фрідріха Еберта (Німеччина). Основним напрямом діяльності було визначено дослідження економіко-правових аспектів об'єднання територіальних громад на Сході України. Проектом передбачається проведення польових та кабінетних досліджень в Україні та кабінетних – у Німеччині. Крім того, планується проведення конференції, де учасники відповідної роботи матимуть змогу обговорити отримані результати та сформувані підґрунтя для подальшої співпраці. Проект буде реалізовано в Донецькій та Луганській областях (одна та дві ОТГ відповідно). На першому етапі планується визначення проблем, які виникають під час децентралізації, їх обговорення та організація подальшої роботи з даним пулом питань. В Донецькій області активізувати взаємне співробітництво для проведення відповідних досліджень було запропоновано Лиманській територіальній громаді. Вона є однією з найбільших в Україні (об'єднує більше 42 тис. осіб та 40 населених пунктів), а її досягнення неодноразово відзначалися як на обласному, так і на всеукраїнському рівнях ([Інститут економіко-правових досліджень НАН України](#)).

4 квітня 2017 р. відбувся перший візит до ОТГ директора Інституту В. Устименка, зав. відділом проблем міжрегіонального співробітництва І. Заблудської і с. н. с. відділу проблем господарсько-правового забезпечення економічної безпеки держави А. Токунової, де вони мали змогу поспілкуватися з керівництвом ОТГ, передусім Головою громади П. Циміданом та начальником відділу економічного розвитку і торгівлі Н. Авдєєнко.

Слід відзначити серйозне ставлення керівництва громади до запланованої співпраці. Так, крім особистої зустрічі було організовано можливість поспілкуватися з керівниками майже всіх відділів та напрямів, а також старостами двох населених пунктів. У межах усної бесіди спеціалісти виклали свої міркування в анкетах, спеціально розроблених для проекту. Крім майже півторагодинної наради, вже після неї очільники окремих напрямків зверталися із додатковими питаннями (зокрема, щодо можливостей законопроектної роботи для заповнення наявних у нормативних документах прогалин, вдосконалення окремих процедур тощо). Особливу зацікавленість викликали проблеми, пов'язані із організацією соціального забезпечення внутрішньо переміщених осіб (особливо щодо найбільш вразливих верств цієї категорії), організацією використання земельного фонду (новітнє законодавство наразі містить низку неузгодженостей в даному питанні), наданням населенню якісної медичної допомоги, стратегічним напрямом розвитку та ін. В цілому можна відзначити дійсно глибоку зацікавленість усіх, з ким була нагода поспілкуватися, в

розвитку власної громади. Також представникам Інституту було надано можливість ознайомитися із ключовими досягненнями ОТГ, а також – відвідати місцевий Центр надання адміністративних послуг (останній, до речі, є одним із найсучасніших в регіоні).

Візит завершився підписанням Меморандуму про співпрацю Лиманської територіальної громади та Інституту, із залученням підтримки фонду Фрідріха Еберта. Сподіваємося, що таке співробітництво дозволить як визначити дієві інструменти для розвитку Лиманської ОТГ, так і сприяти децентралізації в Україні в цілому.

([вгору](#))

Додаток 7

20.04.2017

Підписано Меморандум про співробітництво між НАН України та УСПП

19 квітня 2017 р. на засіданні Президії НАН України відбулося підписання Меморандуму про співробітництво між Національною академією наук України та Всеукраїнською громадською організацією «Український союз промисловців і підприємців» (УСПП) ([Національна академія наук України](#)).

Метою підписання є налагодження довгострокового взаємовигідного співробітництва задля всебічного сприяння розвитку підприємництва, налагодження партнерських стосунків між владою, бізнесом і експертною громадськістю, поліпшення інвестиційного клімату в Україні.



У вступному слові президент НАН України академік НАН України Б. Патон зазначив, що Академія має великий досвід співпраці з

підприємствами щодо впровадження результатів наукових розробок у виробництво та відкрита для взаємовигідної співпраці з малим та середнім бізнесом.

«Ми сподіваємося, що сьогоднішнє підписання Меморандуму сприятиме більш активному впровадженню вітчизняних наукових розробок у промисловість України», – наголосив Б. Патон.

Президент УСПП А.К. Кінах зазначив, що промисловці і підприємці роблять вагомий внесок у забезпечення життєдіяльності держави.

«Мова йде не тільки про УСПП, але й про десятки всеукраїнських об'єднань та асоціацій, які, зокрема, працюють в складі Антикризової ради громадських організацій України. Одним із напрямів нашої спільної роботи є створення антикризової програми дій влади та бізнесу», – зазначив А. Кінах.

За словами А. Кінаха, в цій роботі активну участь беруть наукові установи НАН України. Але ситуація залишається тяжкою та вимагає більш системної та тісної взаємодії реального сектору економіки України та концентрованого інтелекту, досвіду, професіоналізму, що наявний в Національній академії наук України.

«На жаль, нині Україна опинилася на межі деіндустріалізації, демонструє перетворення на сировинний придаток розвинутого світу, експортуючи в основному продукції з низьким ступенем переробки та кваліфіковану робочу силу. Час припинити такі деструктивні процеси, переорієнтувати підприємства, компанії на виробництво продукції з високою доданою вартістю, що неможливо без участі передової науки. Ми всіляко підтримуємо прагматичні проекти Академії і готові, об'єднуючи зусилля, сприяти втіленню їх в життя», – зазначив А. Кінах.

На завершення виступів президент НАН України академік НАН України Б. Патон та президент УСПП А. Кінах підписали Меморандум про співробітництво.

[\(вгору\)](#)

Додаток 8

В. Моргун, академік НАН України, академік-секретар Відділення загальної біології НАН України; О. Рибалка, академік Академії аграрних наук Франції, завідувач відділу генетичних основ селекції Селекційно-генетичного інституту – Національного центру насіннізнавства та сортовивчення НААН України, старший науковий співробітник лабораторії якості зерна Інституту фізіології рослин і генетики НАН України

Стратегія генетичного поліпшення зернових злаків з метою забезпечення продовольчої безпеки, лікувально-профілактичного харчування та потреб переробної промисловості // Вісник НАН України. – 2017. – № 3. – С. 54–55.

Україна є провідною країною на світовому ринку зерна з потенціалом експорту, що перевищує 40 млн т. Як один із лідерів світового зернового експорту наша держава відіграватиме планетарно значущу роль у забезпеченні їжею і зерновою сировиною постійно зростаючого населення Землі, чисельність якого, за прогнозом, до 2050 р. становитиме 9,1 млрд, а потреба в їжі збільшиться на 70 %. За оцінками Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО), щорічне виробництво зернових має зрости до 3 млрд т проти сьогоднішніх 2,1 млрд т². З огляду на це стратегічним завданням агросектору України залишається підвищення продуктивності ключових для національного землеробства сільськогосподарських культур пшениці, кукурудзи та ячменю і поліпшення якості зернової продукції. У здійсненні цього завдання вирішальну роль відіграватимуть новітні сорти і гібриди зернових культур, створені шляхом селекції на основі сучасних генетичних впроваджень.

Якщо в період від 50-х років минулого і до початку нинішнього століття завдяки зусиллям селекціонерів щорічний приріст урожаю пшениці, наприклад в успішній Франції, становив 0,5 ц/га, то нині він суттєво сповільнився. Це свідчить про необхідність інтенсифікації селекції через розширення генетичного різноманіття і впровадження в селекційний процес новітніх досягнень геноміки, протеоміки і метаболоміки, ГМ-технологій, TILLING-технології цілеспрямованих мутацій, CRISPR/Cas-системи редагування геномів, DArT-системи молекулярних маркерів у селекції тощо. Традиційна селекція трансформується сьогодні у MAS-селекцію, або молекулярну селекцію на основі молекулярних маркерів, з широким застосуванням QTLs (локуси кількісних ознак) для контролю комплексу полігенних ознак, з якими переважно працює селекціонер.

Сучасні генні технології в селекції потребують великих фінансових ресурсів, яких сьогодні в Україні бракує. Бюджет окремої вітчизняної селекційної науково-дослідної установи в рази менший, ніж відповідних інституцій на Заході, що не дозволяє на належному рівні виконувати орієнтовані на селекцію високотехнологічні генетичні дослідження. В умовах фінансової скрути єдиним виходом для українських учених залишається кооперація між спорідненими установами в Україні і за кордоном. Матеріали спільних перспективних генетичних досліджень, спрямованих на створення новітніх сортів зернових культур найближчого майбутнього, представлено у цій публікації.

Повний текст ([PDF](#)).

([вгору](#))

² Schroeder J., Delhaize E., Frommer W., Guerinot M., Harrison M., Herrera-Estrella L., Horie T., Kochian L., Munns R., Nishizawa N., Tsay Y.-F., Sanders D. Using membrane transporters to improve crops for sustainable food production. *Nature*. 2013. **497**(7447): 60; *How to feed the world in 2050?* High-level expert forum. (12—13 October 2009, Rome).

28.04.2017**Надра України як фундамент національної економіки**

Якісна мінеральна-сировинна база, а також ефективна й раціональна державна політика у сфері її використання мають вирішальне значення для відродження економіки нашої держави та її інтеграції в загальносвітову ринкову систему. Фундаментальні та прикладні дослідження в галузі геології, металогенії, геохімії, геодинаміки, а також із вивчення мінерально-сировинної бази України та прогнозування родовищ корисних копалин уже впродовж багатьох років успішно здійснює відділ геології корисних копалин Інституту геологічних наук (ІГН) НАН України. Визначенню основних закономірностей розміщення родовищ корисних копалин, розташованих у межах головних рудоносних структур України, була присвячена науково-дослідна робота «Основні рудоносні структури території України», виконана геологами Академії. Ця робота має комплексний характер, базується на узагальненні величезного фактичного матеріалу за різноманітними напрямками геологічних знань ([Національна академія наук України](#)).

Протягом 2012–2016 рр. фахівці ІГН НАН України створили сучасну науково-методичну основу для переоцінки мінерально-ресурсної бази нашої країни, прогнозування та пошуків якісних і багатих родовищ корисних копалин на основі загальносвітових критеріїв.

Володіючи потужною мінерально-сировинною базою, Україна належить до найбільших мінерально-ресурсних держав світу. Займаючи площу в 603,7 тис. км² (0,4 % світового суходолу), вона здатна забезпечити близько 5 % світових потреб у мінеральній сировині, в тому числі 20 % марганцевих і 6 % залізних руд, 20 % титану, 5 % урану й цирконію, 20 % глини і каолінів.

Визначений потужний мінерально-ресурсний потенціал України не є випадковим. Дослідженнями науковців-геологів доведено, що вона є унікальним геологічним регіоном світу, формування якого відбувалося впродовж 3,7 млрд років і характеризується складністю геологічної будови. Територія нашої держави – своєрідний геологічний центр Європи, в якому сходяться майже всі основні геологічні структури Європейського континенту, а саме: Західно- і Східноєвропейська та Центральноєвразійська платформи; Альпійсько-Карпатська і Кримсько-Кавказька складчасті системи, великі осадові прогини (Дніпровсько-Донецький) і басейни (Азово-Чорноморський). Особливе положення в геологічній будові України посідає Український щит – найдавніша геологічна структура, що є складовою частиною Східноєвропейської платформи.

Все вищезазначене забезпечило формування чималої кількості великих родовищ. Саме тому цьому регіонові притаманні значна різноманітність і багатство корисних копалин.

У ході досліджень учені визначали і враховували сучасні світові тенденції розвитку металогенії та головних рудоносних структур України.

Походження корисних копалин автори виконаної наукової роботи пов'язують із процесом глобальної еволюції земної кори, що відбувалася в синергетичному режимі й контролювалася ступенем диференціації первинної речовини.

Вперше у світовій практиці геологи Академії виокремили нові типи рудоносних структур України – міжблокові шовні зони субмеридіонального простягання (Немирівсько-Кочерівську, Ядлово-Голованівсько-Трактемирівську, Інгулецько-Криворізько-Крупецьку, Горіхово-Павлоградську) та наскрізні субширотні мегазони активізації (Північноукраїнську, Центральноукраїнську та Південноукраїнську). З цими рудоносними структурами пов'язано 80 % родовищ і основних рудопроявів, у тому числі всі унікальні та багаті родовища заліза, титану, урану, рідкісних і благородних металів, флюориту, а також нафти й газу. Особливе значення мають так звані «вузли перетину» вказаних структур, що формують найбільші продуктивні райони й родовища металевих і неметалевих корисних копалин. У межах активних тектонічних «вузлів перетину» міжблокових зсувних зон і наскрізних мегазон активізації вперше для України науковці виокремили 21 рудний район. За результатами геолого-економічної оцінки найперспективніших рудних об'єктів було здійснено їх ранжування за геолого-промисловим значенням і вперше створено «Карту основних рудоносних структур території України».

Крім того, так само вперше виокремлено Пержанський рудний район як великий геологічний об'єкт, що, за сучасними уявленнями, відповідає найбільшим рудним районам світу. Пержанське родовище берилію, яке належить до згаданого рудного району, є значним за масштабами зруденіння та якістю сировини – у світі йому досі немає рівних. Носієм берилію є рідкісний мінерал – гентгельвін, знахідок якого на планеті обмаль.

Переоцінка розвіданих родовищ на основі нових підходів і сучасних технологій дала змогу двічі-втричі збільшити їхні рентабельність і промислове розроблення. Це здійснюється передусім на основі цифрового моделювання з побудовою структурно-геологічних, геолого-економічних, геолого-екологічних моделей і уможливорює вирішення проблем комплексності освоєння руд, раціональних гірничо-видобувних підходів забезпечення екологічної безпеки розроблення родовищ. Комплексний підхід забезпечує виокремлення й обґрунтування інноваційно привабливих рудних об'єктів. Такий статус отримали вже Пержанське, Полохівське, Шевченківське, Мазурівське, Азовське, Федорівське, Мотронівсько-Аннівське, Тарасівське, Злобицьке та інші родовища.

З огляду на позитивні результати робіт, науковці відділу геології ІГН НАН України вважають доцільним продовження своїх напрацювань у 2017–2021 рр. у роботі «Визначення перспектив розвитку та використання мінерально-сировинної бази України з виділенням першочергових рудних об'єктів», актуальність якої полягає у створенні сучасної науково-методичної

бази і втілення її у практику для прогнозування й пошуку якісних та багатих родовищ корисних копалин.

Для ефективного розвитку мінерально-ресурсної бази України в подальшому планується розвивати такі найважливіші стратегічні напрями, як:

- створення рідкіснометалево-рідкісноземельної галузі;
- відновлення титанового та збереження уранового виробництв;
- виведення з кризового стану й відновлення золоторудного виробництва;
- забезпечення раціонального видобутку і використання бурштину;
- техніко-економічна й екологічна переоцінка техногенних відходів, що є стратегічними для України.

Результати геологічних досліджень, здійснених геологами впродовж 2012–2016 рр., викладено в публікаціях у фахових міжнародних і вітчизняних наукових журналах, у монографіях, доведено на міжнародних конференціях, симпозіумах, геологічних нарадах, а також впроваджено вітчизняними підприємствами й відомствами України, використано в програмах і проектах Міністерства економічного розвитку і торгівлі України, Ради національної безпеки і оборони України.

Науковий та практичний внесок співробітників ІГН НАН України відзначено державною нагородою: 2014 р. провідному науковому співробітникові цієї академічної установи кандидатові геологічних наук Н. Чернієнко (у складі колективу авторів Інституту геохімії, мінералогії і рудоутворення імені М. П. Семененка НАН України, Українського науково-дослідного і проектно-конструкторського інститут гірничої геології, геомеханіки і маркшейдерської справи НАН України, Інституту геофізики імені С. І. Субботіна НАН України та Казенного підприємства «Південукргеологія» за цикл робіт «Геохімічні, петрологічні і геофізичні критерії прогнозування родовищ корисних копалин Українського щита») було присуджено Державну премію України в галузі науки і техніки.

Все вищенаведене є яскравим свідченням високого професійного рівня наукового колективу та правильності стратегічного напрямку, в межах якого пріоритет із вивчення рудоносних структур належить Інституту геологічних наук НАН України.

([вгору](#))

Додаток 10

24.04.2017

Наночаруватий нафтосорбент на основі терморозширеного графіту: властивості та напрями застосування

Людська діяльність часто завдає значної шкоди довкіллю. Окреме місце в сумному переліку техногенних катастроф, що надовго забруднюють великі площі ґрунтів і акваторій водойм, посідають аварійні розливи нафти й

нафтопродуктів. Науковці різних країн працюють над створенням засобів, що допомогли б суттєво мінімізувати негативний вплив речовин-забруднювачів, вилучаючи їх із середовища, до якого вони потрапили. Унікальний високоефективний засіб для ліквідації нафтових розливів – наночаруватий нафтосорбент на основі терморозширеного графіту, а також відповідне технологічне обладнання для його виробництва розробили й успішно випробували фахівці Інституту газу НАН України ([Національна академія наук України](#)).

Науковцями Академії запропоновано технології: попереднього оброблення терморозширеного графіту з метою отримання наночаруватого нафтосорбенту, нанесення сорбенту на забруднену поверхню, збору насиченого сорбенту і його термохімічної регенерації задля багаторазового використання. Зовні терморозширений графіт має вигляд надлегкого сірого порошу.

Порівняно із зарубіжними аналогами розробка демонструє значно вищий рівень ефективності. 1 кг сорбенту здатен поглинути до 60-80 кг нафти, нафтопродуктів і деяких інших речовин, небезпечних для навколишнього середовища (тоді як поглинальна здатність більшості аналогічних засобів закордонного виробництва не перевищує 40 кг). При цьому надзвичайно важливим є те, що поглинуту речовину потім можна вилучити з насиченого сорбенту й використати за прямим призначенням. Сам же відпрацьований сорбент піддається термохімічній регенерації та придатний для подальших застосувань. Крім того, терморозширений графіт є гідрофобним, тобто не взаємодіє з водою, й спроможний утримувати поглинуту речовину досить довго – практично впродовж усього часу, необхідного рятувальним службам.

Аби спростити ліквідацію аварійних розливів, що сталися на великій віддалі від стаціонарного виробництва сорбенту, вчені сконструювали пересувну установку, завдяки якій уможлиблюється продукування необхідної маси терморозширеного графіту просто поряд із місцем надзвичайної ситуації.

Крім ліквідації наслідків аварійних розливів нафти та нафтопродуктів на водоймах і ґрунті, терморозширений графіт може мати й інші напрями застосування, зокрема, для ліквідації локальних аварійних розливів на потенційно небезпечних для довкілля об'єктах – таких, як автозаправні станції, станції технічного обслуговування, теплоелектроцентралі, мазутні паркові підприємства, порти тощо.

Додатково про вищезгаданий нафтосорбент та деякі інші розробки вчених Інституту газу НАН України дізнавайтеся з відеосюжету програми «Факти» телеканалу «ICTV»: <http://fakty.ictv.ua/ua/videos/nanotehnologiyi-institutu-gazu-ridyna-dlya-oholodzhennya-reaktoriv-i-vydobutok-energiyi-zismittya/>

Р. С. Фахівці Інституту газу НАН України готові до співпраці з партнерами – для практичного впровадження цієї корисної розробки, вкрай

потрібної для охорони довкілля. Контактна особа – старший науковий співробітник інституту кандидат технічних наук Валерій Максимович Дмитрієв (тел.: (044) 456-31-31, e-mail: vdmit48@gmail.com).

(вгору)

Додаток 11

02.04.2017

О. Рябчин, народний депутат України, Голова підкомітету з питань енергозбереження та енергоефективності Комітету паливно-енергетичного комплексу, ядерної політики та ядерної безпеки.

Як здешевити електромобілі для українців

Завжди з захопленням читаю новини про електромобілі та особливо – про нові досягнення компаній-виробників. Одна з моїх давніх мрій, не тільки як народного депутата, а як і пересічного громадянина – це зробити так, щоб наші підприємства були інтегровані в міжнародні ланцюги кооперації виробництва електромобілів і їх комплектуючих, а кожен пересічний українець мав можливість придбати собі електромобіль за адекватною ціною. І поки весь розвинутий світ стимулює споживання і виробництво електромобілей, а бізнес очікує запуску в серійне виробництво першої доступної моделі від Тесла під назвою Model 3, ми в Верховній Раді не можемо навіть в комітеті розглянути законопроекти, які спрямовані на доступний електротранспорт для українців ([Українська правда](#)).

Для України, окрім екологічного зиску, електромобілі несуть і значний економічний ефект, оскільки дозволяють відмовитися від використання імпортованих енергоносіїв на користь виробленої всередині країни електроенергії. Однак на сьогоднішній день в Україні на законодавчому рівні не створено достатньої нормативної бази, яка б підтримувала розвиток ринку електромобілів та сприяла б популяризації цього виду транспорту серед населення. Також одним із стримуючих факторів залишається відсутність належної інфраструктури для зарядки акумуляторів на електромобілях.

Ще в кінці 2016 р. мною було зареєстровано альтернативний Проект Закону № 5494-1 «Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо стимулювання розвитку електромобілів», яким пропонується:

- законодавче закріплення тимчасового, до 1 січня 2021 р., звільнення від сплати ПДВ та акцизного податку під час ввезення автомобілів, оснащених виключно електричними двигунами, на митну територію України;
- тимчасове, до 1 січня 2021 р., звільнення від оподаткування податком на додану вартість операцій із постачання послуг з перевезення пасажирів на таксі-електромобілях;
- закріплення за виконавчими органами рад, що є обласними центрами, обов'язку здійснити облаштування на майданчиках для паркування місць для оплачуваної зарядки електромобілей, у кількості не менше 5 % від загальної кількості місць для паркування;

– безкоштовні до 1 січня 2025 р. паркувальні місця для електромобілів на майданчиках для паркування транспортних засобів державної та комунальної форм власності;

– дозволити електромобілям та гібридам рух смугою громадського транспорту.

На жаль наша держава ще не настільки заможна, щоб компенсувати по 5-10 тис. дол., як це роблять розвинуті країни, однак вищезазначений законопроект – це мінімум, який дозволить зробити значний поштовх у розвитку в даному напрямку.

Я знаю, що і Міністерство інфраструктури та особисто міністр В. Омелян активно працюють в цьому напрямку та буду підтримувати їх пропозиції з метою досягнення синергетичного ефекту в боротьбі за розбудову інфраструктури та зниження ціни електромобіля для кінцевого споживача – нас з вами!

Мені особливо приємно, що нас вирішила підтримати і вітчизняна наука. Науковці з Інституту економіки та прогнозування НАН України підготували чудовий матеріал, який демонструє потенційний вплив державної підтримки ринку електромобілів на фінансову спроможність бюджету. Такий аналіз дає додаткові аргументи для відстоювання наших ініціатив щодо стимулювання електротранспорту серед колег по парламенту, які досі вагаються. В свою чергу, ще раз переконуюсь, що для того, аби політика була більш відповідальною та обґрунтованою, вона має базуватись на науковому аналізі та підтверджуватися реальними цифрами та розрахунками.

Додаю аналіз та розрахунки Д. Серебрянської та О. Дячука з Інституту економіки та прогнозування НАН України для вашого ознайомлення: [Державна підтримка розвитку ринку електромобілів в Україні та її вплив на стійкість державних фінансів](#)

([вгору](#))

Додаток 12

07.04.2017

Семінар на тему: «Біометод у захисті сільськогосподарських культур»

7 квітня 2017 р. в Інженерно-технологічному інституті «Біотехніка» НААН проведено семінар на тему: «Біометод у захисті сільськогосподарських культур». В роботі семінару взяли участь керівники наукових відділів Інституту, представники Харківського національного педагогічного інституту ім. Г. С. Сковороди Міносвіти України, працівники фермерських господарств ([Національна академія аграрних наук України](#)).

На семінарі розглянуті такі питання:

1. Технології напрацювання агентів біологічного захисту рослин в умовах біофабрик та біолабораторій різного рівня.

2. Забезпечення розробок необхідною нормативною документацією.

3. Використання агентів біологічного захисту рослин у традиційних технологіях рослинництва та садівництва.

4. Пропозиції щодо створення та функціонування дорадчих служб з використання агентів біологічного захисту рослин в сільськогосподарському виробництві.

В результаті роботи семінару прийнято рішення:

– активізувати роботу з впровадження інноваційних розробок Інституту та їх практичного застосування;

– розширити власне виробництво ентомологічних агентів біологічного захисту рослин від шкідників;

– ініціювати створення регіональних центрів маточних культур (10-15 видів комах) в Україні;

– впровадити у виробництво спосіб забезпечення холодого зберігання готової продукції фітосейулюса з використанням кріопротектантів безпосередньо у споживчій та транспортній тарі;

– організувати навчання фахівців-ентомологів на базі ІТІ «Біотехніка» НААН.

([вгору](#))

Додаток 13

07.04.2017

Відбулося засідання Ради президентів академій наук України

5 квітня 2017 р. в Президії Національної академії наук України відбулося засідання Ради президентів академій наук України ([Національна академія наук України](#)).

У засіданні взяли участь голова Ради президентів академій наук України, президент НАН України академік НАН України Б. Патон, члени Ради: президент Національної академії аграрних наук (НААН) України академік НААН України Я. Гадзало, президент Національної академії медичних наук (НАМН) України академік НАМН України В. Цимбалюк, президент Національної академії педагогічних наук України академік НАН України В. Кремень, президент Національної академії правових наук (НАПрН) України академік НАПрН України О. Петришин, президент Національної академії мистецтв (НАМ) України академік НАМ України А. Чебикін, головний учений секретар НАН України академік НАН України В. Богданов, а також віце-президент НАН України академік НАН України С. Пирожков, віце-президент НАН України академік НАН України А. Загородній.



Порядок денний складався з наукової доповіді віце-президента НАН України академіка НАН України С. Пирожкова на тему: «Ноосферні зміни та цивілізаційний вибір України» та низки важливих для діяльності академічної галузі питань, зокрема обрання нових членів академії в національних галузевих академіях наук України, підсумків аудиту системи досліджень та інновацій незалежною комісією експертів Єврокомісії в рамках програми «Горизонт–2020», діяльності аспірантури в наукових установах національних академії наук України у контексті положень нових Законів України «Про вищу освіту» та «Про наукову і науково-технічну діяльність», бюджетного фінансування НАН України і національних галузевих академії наук України з Державного бюджету України у 2017 р.

Із науковою доповіддю «Ноосферні зміни та цивілізаційний вибір України» виступив віце-президент НАН України академік НАН України С. Пирожков. За його словами, ця наукова доповідь є продовженням Національної доповіді «Цивілізаційний вибір України: парадигма осмислення і стратегія дії», заслуханої на засіданні Президії НАН України 29 березня 2017 р.

«Мова йде про те, що сьогодні ми повинні подумати про наші перспективи, а також про роль науки в сучасному суспільстві. Це – нетрадиційний підхід до оцінки сучасного розвитку України, адже відбувається з позиції цивілізаційного підходу», – зазначив академік С. Пирожков.

За словами академіка С. Пирожкова, сьогодні перед Україною особливо гостро постає доленосне питання цивілізаційного вибору. У масовій свідомості такий вибір асоціюється з обранням геополітичного регіону, блоку чи союзу країн, куди повинна увійти Україна. Проте цивілізаційний вибір

країни є передусім вибором способу життя і цінностей. Вже на основі цього обираються зовнішньополітичні партнери, союзи, блоки тощо.

С. Пирожков зазначив, що цивілізаційний проект України має бути не проектом цивілізації буферу між Заходом та Сходом, а проектом цивілізації гуманістичних інновацій – ноосферної цивілізації гідної самореалізації людини. Його гаслом повинно стати: «гідна самореалізація людини – сильна країна». Втілення такого проекту в життя в науково обґрунтованому вигляді – фундаментальна умова забезпечення національної безпеки України як незалежної держави.

В обговоренні виступу взяв участь президент Національної академії педагогічних наук України академік НАН України В. Кремень. За його словами, доповіді академіка НАН України С. Пирожкова на засіданні Президії НАН України та на Раді президентів академій наук України безумовно є дуже важливими.

«Я хотів би особливо відзначити положення, яким закінчив свій виступ С. Пирожков. Гідна самореалізація людини – це квінтесенція прогресу та розвитку людства на сучасному етапі. Адже розвиток людини сьогодні як ніколи раніше визначає всі сфери суспільного життя. Для прикладу, на сьогодні в економіці головну роль відіграють вже не корисні копалини, хоча і вони важливі, а рівень розвитку особистості, тобто людський капітал», – зауважив академік В. Кремень.

Рада президентів академій наук України ухвалила рішення взяти доповідь віце-президента НАН України академіка НАН України С. Пирожкова до відома та активізувати роботу щодо вивчення та популяризації внеску академіка В. І. Вернадського у дослідження закономірностей і перспектив цивілізаційного поступу людства, забезпечувати на постійній основі підготовку наукових праць, проведення наукових конференцій та сприяти систематичному фаховому висвітленню у засобах масової інформації питань сучасного стану і перспектив цивілізаційного розвитку України.

Далі учасники засідання заслухали і обговорили інформацію про перебіг та результати обрання нових членів в національних галузевих академіях наук України у контексті нового Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність». Своїм досвідом і думками з присутніми поділилися президент НААН України академік НААН України Я. Гадзало, президент НАПН України академік НАН України В. Кремень, президент НАМН України академік НАМН України В. Цимбалюк, президент НАПрН України академік НАПрН України О. Петришин та президент НАМ України академік НАМ України А. Чебікін. Рада президентів академій наук України вирішила вважати за доцільне і у подальшому розглядати і обговорювати проблеми, пов'язані з імплементацією положень Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» для напрацювання узгоджених рекомендацій.

Про підсумки аудиту системи досліджень та інновацій України поінформував віце-президент НАН України академік НАН України

А. Загородній. За його словами, наприкінці минулого року оприлюднено результати аудиту системи досліджень та інновацій України, який здійснила незалежна комісія експертів Єврокомісії. Президія НАН України на своєму засіданні 8 лютого 2017 р. розглянула питання про результати зазначеної експертної оцінки і прийняла відповідне рішення. Зокрема, визнано за доцільне враховувати результати експертної оцінки при реформуванні вітчизняної наукової сфери та удосконаленні діяльності НАН України. Також висловлено підтримку експертних висновків щодо необхідності збільшення державних витрат на дослідження і розробки та щодо необхідності найскорішого налагодження ефективної діяльності Національної ради з розвитку науки і технологій і Національного фонду досліджень як основних елементів реформування науково-інноваційної системи України.

Водночас, Президія НАН України відзначила, що окремі рекомендації міжнародного аудиту недостатньо співвідносяться з реаліями кризового стану наукової сфери в Україні, насамперед її забезпеченням кадровими, матеріально-технічними, інформаційними та фінансовими ресурсами. Так, визнано неприйнятною експертну рекомендацію щодо нарощування коштів Національного фонду досліджень за рахунок зменшення обсягів базового фінансування НАН України. Адже програмно-цільові та конкурсні засади організації досліджень, які було започатковано в НАН України у 2003 р., довели свою високу ефективність, а цільове фінансування відповідних наукових проектів здійснюється виключно за рахунок базового фінансування НАН України.

Учасники зустрічі також обговорили питання діяльності аспірантури в наукових установах національних академій наук України, а також бюджетного фінансування НАН України і національних галузевих академій наук України з Державного бюджету України у 2017 р.

Головний учений секретар НАН України академік НАН України В. Богданов зазначив, що Законом України «Про Державний бюджет України на 2017 рік» обсяг фінансування Національної академії наук України визначений у сумі 2 млрд. 701,8 млн грн, що на 641,2 млн грн, або на 31,1 % більше за обсяг фінансування 2016 р. Проте слід наголосити, що це зростання відбулося вперше після трирічного зменшення, і у 2017 р. обсяг фінансування Академії буде відповідати рівню 2013 р. Затверджені обсяги бюджетного фінансування Академії на 2017 р. не забезпечують її мінімальних потреб, що призводить до припинення фінансування окремих проектів з пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки, відбувається подальше скорочення чисельності працюючих в установах Академії, посилюється відтік молодих талановитих науковців, вимушено запроваджується режим неповної зайнятості.

Водночас НАН України активізувала зусилля, спрямовані на наукове забезпечення реалізації пріоритетів економічного розвитку держави, підвищення ефективності наукових і науково-технічних розробок відповідно до потреб інноваційного розвитку реального сектору економіки, інших сфер

суспільного життя й забезпечення обороноздатності держави, посилення співпраці з виробничою сферою, насамперед з великими науково-виробничими об'єднаннями, високотехнологічними підприємствами та фінансово-промисловими структурами. Інформація Академії про основні результати і напрями подальших робіт з науково-технічного супроводу галузей економіки та високотехнологічних виробництв була надана Кабінету Міністрів України.

Рада президентів академій наук України взяла до відома інформацію щодо стану бюджетного фінансування НАН України та національних галузевих академій наук України та вирішила, що Національна академія наук України, національні галузеві академії наук України мають звернутися до Президента України, Кабінету Міністрів України та Верховної Ради України з проханням сприяти збільшенню обсягів фінансування національних академій наук України при коригуванні Закону України «Про Державний бюджет України на 2017 рік». Крім того, у розділі «Різне» Рада заслухала інформації з деяких інших актуальних питань функціонування академічної галузі науки.

На цьому порядку денний засідання було вичерпано. Президент Національної академії наук України академік НАН України Б. Патон подякував присутнім за плідну роботу та закриття засідання Ради президентів академій наук України.

[\(вгору\)](#)

Додаток 14

05.05.2017

Загальні збори Ради молодих вчених НАН України

27 квітня 2017 року в Київському будинку вчених НАН України відбулися Загальні збори Ради молодих вчених НАН України, під час яких обговорювалися підсумки минулорічної роботи Ради та плани її діяльності на наступний період – на 2017 р. ([Національна академія наук України](#)).



Короткий звіт про діяльність РМВ НАН України за 2016 р. представив голова Ради – науковий співробітник відділу сигнальних систем клітини Інституту молекулярної біології і генетики НАН України кандидат біологічних наук О. Скороход. У своїй доповіді він зупинився на основних заходах, ініціаторах, організаторах або активними учасниками яких були молоді вчені Академії, а саме:

- наукових (конференцій із проблематики таких галузей, як математика, механіка, хімія, науки про життя, економіка тощо);

- науково-популяризаційних (йдеться, зокрема, про весняні й осінні «Дні науки», «Наукові пікніки в Україні», щорічний Всеукраїнський фестиваль науки, всеукраїнські наукові хіміко-біологічні школи Малої академії наук (МАН) України й інше);

- науково-організаційних (серед них – долучення до процесу імплементації Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» (особливо в частині, що стосується створення Національної ради України з питань розвитку науки і технологій та Національного фонду досліджень України), підготовка проекту Закону України «Про електронні довірчі послуги», участь у робочій групі з напрацювання нової методики оцінювання ефективності діяльності наукових установ НАН України, зустрічі з експертами Європейської Комісії в ході проведення аудиту науково-інноваційної системи України з використанням інструментів Рамкової програми Європейського Союзу з наукових досліджень та інновацій «Горизонт 2020», внесення пропозицій до низки проектів нормативно-правових актів (наприклад, щодо ефективного використання державних коштів, присвоєння вчених звань, оформлення дисертацій, Національного репозитарію академічних текстів), проект «Українські наукові журнали» (веб-ресурс, на якому розміщено призначену для авторів і редакторів інформацію щодо основних вимог до публікацій і конкурентоспроможності наукових видань), опитування молодих учених НАН України щодо їхнього соціального становища, створення й налагодження роботи системи подачі запитів Державного фонду фундаментальних досліджень);

- науково-освітніх і культурно-освітніх (наприклад, конкурсу наукових фотографій від «Вікімедіа Україна», читання короткого навчального курсу «MOVE в геології», роботу Київського еволюційного клубу, проведення відкритих лекцій провідними науковцями Академії, проект «Подаруй книгу бібліотеці Українського вільного університету в Мюнхені», практичних семінарів (воркшопів) зі стартап- і академічного підприємництва для молодих учених «Scientific Entrepreneurship»).

Учасники Загальних зборів РМВ НАН України одногolosно затвердили звіт про діяльність Ради в минулому році, а також у цілому схвалили план її роботи на 2017 р. Так, планом передбачено продовження практики проведення наукових і науково-популяризаційних та інших просвітницьких заходів за участі представників академічної наукової молоді, окремих

воркшопів, присвячених проблемам молодих учених Академії, поглиблення співпраці РМВ НАН України з МАН України, налагодження співпраці з науковою молоддю органів виконавчої влади, національних галузевих академій наук України та вищих навчальних закладів і молодіжними організаціями Європи та світу, подальшу участь у впровадженні Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність», а також долучення до доопрацювання нової методики оцінювання ефективності діяльності наукових установ НАН України та сприяння її широкому практичному впровадженню, створення умов для посилення впливу громадськості на євроінтеграційні процеси у сфері науково-технічного й інноваційного розвитку.

Наостанок О. Скороход запросив молодих учених академічних наукових установ долучатися до діяльності РМВ НАН України, оскільки, за його словами, Раді гостро бракує активних та ініціативних членів для виконання завдань різних ступенів складності та важливості (від оформлення пропозиції для внесення змін у законопроекти до суто організаційної роботи з координації діяльності членів Ради та інформування молодих дослідників щодо її різноманітних ініціатив). «Від побажань молоді можуть залежати зміни», – зазначив він.

Із доповіддю «Реформа наукової сфери: поточний стан і перспективи» виступила заступниця голови РМВ НАН України – молодший науковий співробітник лабораторії інтегрованих систем Інституту теоретичної фізики імені М. М. Боголюбова НАН України кандидат фізико-математичних наук Ю. Безвершенко, яка зосередилася на нагальних проблемах окресленого напрямку. Вона зазначила, що нова редакція Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» передбачає реалізацію низки важливих новацій, від яких залежатиме подальша доля української науки. Проте для того, щоб відбувалися реальні зміни, потрібен не тільки моніторинг, а й активне залучення представників вітчизняної наукової спільноти до відповідних процесів, зокрема, до формування Наукового комітету Національної ради України з питань розвитку науки і технологій, подання кандидатур до якого триватиме до 10 травня поточного року. Як підкреслила Ю. Безвершенко, від того, наскільки швидко буде сформована і почне функціонувати зазначена Національна рада, залежить, наприклад, те, чи буде нею напрацьовано і згодом затверджено Кабінетом Міністрів України «Положення про Національний фонд досліджень України». Якщо вказаний нормативно-правовий акт таки з'явиться цього року, то вчені матимуть усі підстави сподіватися на покращення фінансування науки, адже в такому разі Уряд, готуючи проект Закону України «Про Державний бюджет України на 2018 рік», повинен буде передбачити в ньому й додаткові кошти, розпорядником яких стане зазначений фонд, що надалі перерозподілятиме їх на конкурсній (грантовій) основі. При цьому базове фінансування наукових установ, зокрема, НАН України, не може бути зменшеним. «Реформа науки не є пріоритетною для держави, але є пріоритетною для нас», – підкреслила

доповідачка. Серед інших процесів, до яких мають докластися українські вчені, – підготовка оперативного плану реформування науки, на підготовку якого, зокрема, очікує Прем'єр-міністр. Причому при його розробленні необхідно максимально врахувати рекомендації, надані зарубіжними експертами за результатами здійсненого ними аудиту науково-інноваційної системи України. Особливу увагу Ю. Безвершенко порадила присутнім звернути на необхідність роботи над дорожньою картою для інтеграції вітчизняної наукової сфери до Європейського дослідницького простору (ERA) – в межах реалізації Середньострокового плану дій уряду до 2020 р. «Важливо ділитися інформацією про це, ознайомлюватися з відповідними документами. Багато наших проблем спричинені тим, що ми не все знаємо, не всім цікавимося, не маємо консолідованої позиції, не користуємося єдиною термінологією», – наголосила вчена. За її словами, великі надії РМВ НАН України покладає також на унікальна установа – Київський академічний університет НАН України та МОН України, що створюється нині шляхом реорганізації Фізико-технічного навчально-наукового центру НАН України, а також на напрацювання пропозицій до багатьох законопроектів (наприклад, щодо внесення змін до податкового та митного кодексів, ухвалення закону, що регулював би інноваційну діяльність) і проектів підзаконних актів, завдяки яким унормовуються конкретні механізми реалізації норм чинного законодавства. «Від нас вимагаються не властиві нам речі. Проте ніхто, крім нас, цього не зробить. Якщо ми не матимемо представництва наших інтересів [на найвищих щаблях влади], то на зміни можна чекати десятками років», – зазначила Ю. Безвершенко. На її думку, не менш важливу роль у процесі реформування вітчизняної наукової сфери має відігравати й нова методика оцінювання ефективності діяльності наукових установ НАН України, яка вже пройшла апробацію та з урахуванням отриманих результатів наразі доопрацьовується. Завданням, яке не втрачає актуальності для РМВ НАН України, Ю. Безвершенко вважає налагодження тісної регулярної взаємодії на горизонтальному рівні (в тому числі розбудову мережі рад молодих учених при інститутах і відділеннях Академії) та поширення серед колег важливої інформації, що стосується реформування науки. За умов, які склалися на даний момент, першочерговими цілями РМВ НАН України є чітка артикуляція спільних проблем, вироблення узгодженої позиції щодо шляхів їх вирішення, делегування представлення своїх інтересів особам, які користуються довірою (своєрідним науковим моральним авторитетам), ведення діалогу із державною владою, формування законодавчих ініціатив та лобіювання необхідних рішень. Для цього, на думку Ю. Безвершенко, слід використовувати будь-які можливості: якщо є розумна ініціатива, то рано чи пізно вона має дати позитивний результат.

Про минулорічну науково-популярну діяльність РМВ НАН України розповіла учасникам зібрання співкоординатор проекту «Дні науки» – науковий співробітник лабораторії популяційної екології Інституту зоології

імені І. І. Шмальгаузену НАН України кандидат біологічних наук Наталя Атамась. Вона зауважила, що загалом 2016 р. був вдалим для цього проекту. Налагодивши співпрацю з численними волонтерами та залучивши спонсорські кошти (в тому числі завдяки краудфандингу), організатори нарешті покрили витрати на всі заходи. Проте проект досі має проблеми із забезпеченістю кадрами. Вдосконалення також потребує веб-сайт «Днів науки». Проте зараз головне, за словами Н. Атамась, що мають збагнути українські дослідники, – це нагальна й гостра необхідність розповідати суспільству про себе та свої досягнення: «Якщо вашої науки в Україні немає ніде, крім вашого ж інституту, то, вважайте, її й не існує взагалі. Для суспільства існуватиме тільки та наука, яку ми йому показуватимемо. Популяризууй або помри». З цієї точки зору – тобто поширення інформації про науку та її здобутки в Україні та світі, – проект «Дні науки» є хорошим стартовим майданчиком. Однак лише його вкрай мало. Науковці мають бути справді впізнаваними персоналіями, думкою яких цікавляться та прислуховуються до неї. Тому слід користуватися різними способами донесення своєї позиції – від ведення персональних блогів і сторінок у соціальних мережах до виступів в ефірі радіостанцій та телевізійних каналів. Учені мають також постійно обґрунтовувати громадянам необхідність збільшення видатків на свою галузь і пояснювати підстави її самоврядного функціонування. На завершення свого виступу Н. Атамась поінформувала присутніх про те, що в травні поточного року заходи в межах проекту «Дні науки» відбудуться лише в регіонах (для охоплення ними столиці елементарно забракло координаторів – особливо якщо врахувати, що проект постійно розширює географію) і проходять у співпраці з ініціативою 4-го Міжнародного Дня рослин в Україні (Fascination of Plants Day in Ukraine).

З теми «Популяризація науки та взаємодія зі ЗМІ» виступив відомий український блогер і популяризатор науки – старший науковий співробітник відділу фізичної електроніки Інституту фізики НАН України кандидат фізико-математичних наук А. Сененко. За його словами, впродовж останніх кількох років презентація діяльності науковців у медіа вийшла на досить непоганий рівень, і не в останню чергу це сталося завдяки зусиллям самих учених, до яких дедалі частіше журналісти звертаються як до авторитетних експертів у певній галузі. Кількість таких медіа-експертів у науковому середовищі, які найчастіше з'являються в повідомленнях вітчизняних ЗМІ, зросла вже до 200 осіб (така собі «експертна наукова медіаспільнота»). Отже, в інформаційному просторі України сформувався своєрідний ефект наукової присутності. І ця тенденція є однозначно позитивною. З іншого боку, не варто зупинятися на досягнутому: адже відтепер медіа вже чекають на реакцію наукової громадськості, коли виникають ситуації, що потребують компетентного коментаря. Наукова ж громадськість, у свою чергу, має виправдовувати ці експектації. І, до речі, на даний момент, їй це вдається – принаймні вчені, які мають персональні сторінки у найпопулярніших соціальних мережах, здатні самоорганізуватися й відповідати на запитання

чи закиди – оперативно, фахово, аргументовано, виважено. Таким чином, постійна присутність учених у соціальних мережах має залишатися невід’ємною складовою популяризації науки в Україні та поліпшення іміджу цього виду діяльності й окремих людей, які ним займаються. У використанні наукового методу та посиланні на перевірені джерела А. Сененко вбачає головний інструмент протистояння псевдонауковій інформації та безпідставним звинуваченням на адресу вчених. Завданнями наступного етапу мають стати розширення аудиторії українських науковців і створення ресурсу-агрегатора (сайту, а пізніше, можливо, й традиційного ЗМІ – скажімо, спеціалізованого науково-просвітницького телеканалу), за допомогою якого можна було б знайти потрібних фахівців із того чи іншого питання й отримати інформацію про результати наукової діяльності за різними напрямками – про розробки, технології, наукові видання тощо). «Людам набридли політика та шоу-бізнес. Вони спрагли науки», – підкреслив А. Сененко.

З доповіддю «Актуальні проблеми молодих учених НАН України: за результатами опитування 2016 року» виступив учений секретар Інституту досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки імені Г. М. Доброва НАН України кандидат історичних наук С. Жабін. Він нагадав, що щорічний моніторинг наукової молоді академічних установ проводиться з 2015 р. (докладно про це читайте тут: <http://stepscenter.org.ua/wp-content/uploads/2016/08/Block201602.pdf>). Тепер учені мають трохи більше релевантних даних і можуть робити обґрунтованіші висновки про певні тенденції. Минулоріч опитування охопило, крім установ НАН України, два найбільші вітчизняні вищі навчальні заклади – Київський національний університет імені Тараса Шевченка та Національний технічний університет України (НТУУ) «Київський політехнічний інститут (КПІ) імені Ігоря Сікорського». Проводячи опитування, дослідники проаналізували такі параметри, як динаміка чисельності молодих учених в організації, зміна чисельності аспірантів, поділ на вікові групи, розподіл за посадами, наявність наукового ступеню, місячні фінансові потреби, додаткові джерела доходів, місця проживання, показники з наукової діяльності, міжнародне співробітництво, професійні потреби, причини, що заважають респондентам подавати запити на отримання зарубіжних грантів та фахові статті у світові журнали, які входять до наукометричних баз даних, професійні плани на майбутнє (передбачуване місце роботи). Вчені готують публікацію за результатами згаданого опитування, проте вже зараз дійшли кількох основних висновків. По-перше, соціально-економічне становище молодих учених і викладачів є незадовільним (особливо на тлі інфляції та зростання тарифів на оплату комунальних послуг). По-друге, вкрай гострою є нестача наукового обладнання, необхідного для проведення досліджень на світовому рівні. По-третє, молоді вчені орієнтовані на пошук кращої долі деінде, популярними опціями є викладацька діяльність, робота в комерційних структурах і виїзд за кордон. Причому молоді викладачі вищих навчальних

зкладів впевненіші у своєму майбутньому, ніж академічна молодь. По-четверте, переважна більшість опитаних прагне ефективного реформування освітньої та наукової сфер, проте все ще досить мало обізнана з відповідним чинним законодавством.

Під час Загальних зборів РМВ НАН України виступили й запрошені гості – член Ради молодих учених при Міністерстві освіти і науки України, голова Ради молодих учених НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського» О. Білецький, помічниця президента Національної академії медичних наук України А. Рибачук і координаторка ініціативи «Наукові пікніки в Україні», секретар Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених Національного авіаційного університету (НАУ), асистент кафедри електроніки НАУ К. Семенова. Гості поділилися власним досвідом діяльності в організаціях молодих дослідників і роботою за науково-популяризаційним напрямом.

«Приємно, що Рада молодих вчених НАН України розвивається, є реальні результати, конкретні кроки, контакти з Урядом і парламентом», – зауважив О. Білецький.

А. Рибачук розповіла про структуру, завдання, можливості та проблеми НАМН України. Вона також висловила зацікавленість у поглибленні співпраці з РМВ НАН України, зокрема в започаткуванні чи продовженні вже здійснюваних спільних міждисциплінарних досліджень учених двох академій.

К. Семенова поінформувала колег про можливості, які надає НАУ у справі налагодження комунікацій між об'єднаннями молодих учених різних установ і закладів, а також між науковцями та бізнес-середовищем (наприклад, бізнес-інкубатори).

Голова РМВ НАН України О. Скороход також повідомив присутнім, що на 25 травня 2017 р. заплановано II Форум «Наука. Бізнес. Інновації», який має послугувати платформою для встановлення діалогу між представниками науки та бізнесу задля творення нового майбутнього. У програмі форуму: виступи вчених, підприємців, менторів (ментори – фахівці з певної галузі, які готові поділитися досвідом із початківцями та допомогти їхньому професійному зростанню); дискусії про наукоємний ринок України; конкурс розробок та ідей учених і винахідників. Учасники зібрання матимуть змогу вибороти право на навчання в Першій німецько-українській літній школі з трансферу технологій, яка триватиме 29 серпня – 1 вересня 2017 р. неподалік Берліна (ФРН).

Насамкінець О. Скороход коротко торкнувся основних проблем академічної наукової молоді та можливих шляхів їх вирішення. Серед основних блоків проблем він виокремив фінансове становище, умови праці, академічну мобільність, нетворкінг (горизонтальну взаємодію – між самими молодими вченими; обмін досвідом), систему управління, популяризацію науки. Учасники зборів погодилися, що вдосконалення потребує система залучення найкращих молодих кадрів до наукової та науково-організаційної

діяльності в Академії, створення дієвих соціальних ліфтів для наукової молоді, її стимулювання до роботи саме в структурі НАН України і – загалом – у науці та на Батьківщині. Як зазначив О. Скороход, для вирішення проблем молодих учених за всіма основними блоками створюватимуться спеціальні робочі групи.

([вгору](#))

Додаток 15

11.04.2017

Оголошено конкурс проектів цільової програми наукових досліджень НАН України «Матеріали для медицини і медичної техніки та технології їх отримання і використання» на 2017–2021 роки

Наукова рада та Координаційна робоча група (КРГ) цільової програми наукових досліджень НАН України «Матеріали для медицини і медичної техніки та технології їх отримання і використання» на 2017–2021 рр. оголошує конкурс проектів з виконання завдань і заходів програми у 2017 р. ([Національна академія наук України](#)).

Термін подання запитів – з 18 квітня по 15 травня 2017 р.

Конкурс проводиться відповідно до умов, що додаються, [Концепції програми](#), затвердженої [постановою Президії НАН України №76 від 15.03.2017 р.](#), та Положення про цільові програми наукових досліджень НАН України і цільові наукові (науково-технічні) проекти НАН України, затвердженого [постановою Президії НАН України №236 від 07.10.2015 р.](#)

[Запити на проведення наукової \(науково-технічної\) роботи, оформлені згідно з додатком 5](#) до Порядку формування тематики та контролю за виконанням наукових досліджень в Національній академії наук України, затвердженого [постановою Президії НАН України від 13.04.2011 № 111 \(зі змінами\)](#), необхідно подавати до КРГ програми за адресою: 03680, Київ-142, вул. Кржижанівського, 3, Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України, КРГ цільової програми наукових досліджень НАН України «Матеріали для медицини і медичної техніки та технології їх отримання і використання», а також в електронному вигляді на адресу ulnata@ukr.net (із зазначенням у темі листа: «konkurs-MMT-2017»).

Умови конкурсу

В конкурсі можуть брати участь проекти, виконавцями яких є наукові установи НАН України. Наукові установи, що не підпорядковані НАН України, можуть бути лише співвиконавцями проекту.

До участі в конкурсі допускаються лише ті проекти, які чітко спрямовані на виконання завдань (розділів) Програми, передбачених [Концепцією програми](#), затвердженою [постановою Президії НАН України № 76 від 15.03.2017](#):

- Розробка нових біосумісних матеріалів і технологій виготовлення імплантатів, ендо- та екзопротезів для хірургії і реабілітаційної медицини.

- Розробка матеріалів і технологій для зупинки кровотеч, лікування ран і травматичних уражень.

- Створення спеціалізованої апаратури та біосумісного інструментарію для різних галузей медицини.

- Розробка медичних маркерів, біосумісних носіїв та біоостеоіндукторів

та передбачають:

- наявність висококваліфікованих виконавців та обґрунтованість запропонованих підходів до вирішення завдань проекту;

- інноваційний потенціал, наявність замовників, участь промислових підприємств у фінансуванні проекту.

1. Проект має завершуватися створенням конкурентоспроможної науково-технічної продукції (нові або істотно вдосконалені біоматеріали, нові оригінальні технології їх виготовлення та використання, пристрої, системи, нові або істотно вдосконалені послуги, введені в дію нові конструктивні чи технологічні рішення, завершені випробування, розробки, що впроваджені або можуть бути впроваджені в медичну практику).

2. Одна особа може бути керівником лише одного проекту серед поданих на конкурс.

3. Виконавець проекту зазначає загальні обсяги фінансування проектів на термін його виконання, а сума фінансування проектів остаточно визначається замовником – НАН України щорічно на поточний рік.

4. Для участі в конкурсі виконавець проекту до 15 травня 2017 р. має подати заповнену форму запиту в паперовій формі в двох примірниках та на електронну адресу: ulnata@ukr.net (із зазначенням у темі листа: «konkurs-biomaterials-2017»). Запити, що не відповідають цим вимогам, або невірні заповнені, не розглядаються.

5. Дата подання запиту визначається за датою його надання безпосередньо за вказаною поштовою адресою або датою відправлення на неї паперової форми (за поштовим штемпелем).

6. Усі подані запити, що оформлені належним чином, підлягають реєстрації та передаються до Наукової ради Програми. Після проведення наукової експертизи, її результати розглядаються Науковою радою Програми та у разі доцільності виконання проекту затверджуються рішенням Наукової ради Програми.

7. Наукова рада Програми може запропонувати учасникам конкурсу об'єднати близькі за змістом проекти в один спільний проект.

8. Перевага надається запитам, що підтримані листами від підприємств і організацій, зацікавлених в виробництві і застосуванні розроблених під час виконання проекту матеріалів, пристроїв, технологій тощо, та запитам, які передбачають кооперацію вчених різних установ НАН України (комплексність проектів).

9. У разі недостатнього фінансування Програми виконання окремих проектів, які отримали позитивну оцінку, за рішенням Наукової ради Програми може бути перенесено на наступні роки.

10. Оголошення результатів конкурсу відбудеться наприкінці травня 2017 року.

11. Запити на проекти не повертаються.

12. Переможці конкурсу укладають договір з НАН України про виконання проекту за формою згідно [з додатком 4](#) до Порядку формування тематики та контролю за виконанням наукових досліджень в Національній академії наук України, затвердженого [постановою Президії НАН України від 13.04.2011 № 111 \(зі змінами\)](#).

(вгору)

Додаток 16.1

24.04.2017

В Україні та світі пройшли заходи на підтримку науки

22 квітня 2017 р., в День Землі, по всій планеті відбулося понад 600 масштабних акцій у рамках всесвітньої ініціативи «Марш за науку», до якої приєдналися й українські вчені, популяризатори і просто шанувальники науки різного віку, які пройшли ходою центром Києва ([Національна академія наук України](#)).

Київська акція розпочалася з Академічного кварталу та закінчилася в Урядовому кварталі. Захід проходив під гаслами «Україна – за науку», «Наука – це майбутнє, наука – це прогрес», «Наука перемаже», «No Science – No Future» та іншими.

Організаторами ходи виступили науково-популяризаційний проект «Дні науки», просвітницький портал «Моя наука», ініціатива з проведення інтерактивних наукових експериментів для широкої громадськості «Наукові пікніки в Україні», Громадська організація «Наукова унія» – за підтримки Ради молодих вчених НАН України.

З цілями всесвітнього руху «Марш за науку» можна ознайомитися в наших попередніх матеріалах:

<http://www.nas.gov.ua/UA/Messages/news/Pages/View.aspx?MessageID=30>
16

<http://www.nas.gov.ua/UA/Messages/news/Pages/View.aspx?MessageID=31>
00

Мапа світу з позначенням акцій «Маршу за науку» доступна за посиланням:

<https://www.marchforscience.com/satellite-marches/>

Про те, як відбувалися ці акції в різних країнах і на різних континентах, дізнавайтеся з повідомлень ЗМІ:

<http://www.bbc.com/ukrainian/news-39683539>

<https://ukrainian.voanews.com/a/march-for-science/3821386.html>

<http://www.dw.com/uk/%D1%83-600-%D0%BC%D1%96%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%85-%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D1%83-%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%B1%D1%83%D0%B2%D1%81%D1%8F-%D0%BC%D0%B0%D1%80%D1%88-%D0%B7%D0%B0-%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D1%83/a-38546802>
<https://www.radiosvoboda.org/a/news/28446886.html>
<https://day.kyiv.ua/uk/news/230417-desyatky-tysyach-lyudey-po-vsomu-svitu-vyyshly-na-protesty-u-den-zemli>
<https://styler.rbc.ua/ukr/zhizn/ukrainskie-uchenyje-proshlis-marshem-stolitse-1493024710.html>
http://24tv.ua/po_vsomu_svitu_vidbulisya_marshi_za_nauku_foto_i_video_n_809365

Офіційний сайт ініціативи: <https://marchforscience.com/>
(вгору)

Додаток 16.2

21.04.2017

Глобальна хода на захист науки відбудеться в Києві

Докладно про гасла та цілі всесвітньої ініціативи «Марш за науку» розповів в ефірі програми «Резонансна тема» радіостанції «Голос Києва» молодий учений і популяризатор науки, співкоординатор ініціативи «Дні науки», співзасновник просвітницького порталу «Моя наука», науковий співробітник відділу нервово-м'язової фізіології Інституту фізіології імені О. О. Богомольця НАН України кандидат біологічних наук О. Болдирєв ([Національна академія наук України](#)).

Як пояснив гість студії, акція почалася зі США та набула світового розмаху: наразі вже заплановано близько 500 подібних маршів у містах різних країн нашої планети. Київ може стати чи не найсхіднішою точкою в Європі – серед тих, які вона охопить. Організаторів ходи у США представляють відомі вчені, які, водночас, є активними громадськими діячами та, серед іншого, захищають права жінок у науці, а також послідовно обстоюють необхідність врахування наукових експертних висновків при реалізації державної політики за різними напрямками. До акції долучилися близько 170-ти об'єднань науковців – від Американської асоціації підтримки науки, що є найбільшою науковою організацією у світі, до вузькопрофільних товариств на кшталт Товариства оптиків. В Україні це – здебільшого невеликі поки що громадські організації й ініціативи – такі, як «Дні науки», «Моя наука», «Наукові пікніки», «Наукова унія» тощо. Підтримує учасників акції і Рада молодих учених НАН України.

Проведення акції в інших країнах (передусім високорозвинених) спричинене виникненням низки проблем, що добре знайомі українським ученим. Ідеться, зокрема, про недалекоглядність урядової політики в

науковій сфері, скорочення бюджетних видатків на здійснення досліджень, звільнення науковців, закриття наукових установ, постійне нехтування рекомендаціями й експертними висновками, які вчені надають із різних важливих загальнодержавних питань і багато іншого.

Проте організатори українського Маршу за науку розглядають його передусім як нагоду розповісти суспільству про стратегічну роль наукових знань для цивілізаційного та національного поступу, значення критичного мислення й наукового світогляду в житті людини та країни, а також іще раз нагадати про своє існування. Вони спілкуватимуться про ці елементарні, але від того не менш значущі, речі з кожним, хто буде готовий до діалогу.

Від попередніх акцій на захист науки, що відбувалися раніше та були, радше, заходами відповіді (якщо не відчаю) на критичне зменшення базового фінансування галузі та численні суттєві недоліки державного управління нею (зокрема, забюрократизованість, яка дуже ускладнює дослідницьку роботу – насамперед міжнародне співробітництво та закупівлю й транспортування витратних матеріалів для експериментів), суботня подія у столиці має на меті привернути увагу якнайширшої громадськості до науковців і їхніх здобутків, у тому числі прикладних, які вже приносять користь Україні та українцям, зокрема й наповнюючи національний бюджет. Учені також наголошуватимуть на необхідності фундаментальних нібито далеких від практики досліджень, без яких неможливі майбутні інновації – як суто технічні, так і соціальні. Завдання учасників акції полягає в тому, щоб продемонструвати, чому дослідження важливі не лише для тих, хто ними безпосередньо займається, а й для суспільства загалом. Крім того, вчені все ще сподіваються на налагодження постійної тісної взаємодії з керівництвом держави – задля вироблення й ефективної реалізації своєї рідної дорожньої карти з відповідального управління науковою сферою.

На завершення ефіру від імені організаторів О. Болдирєв запросив долучитися до маршу всіх, хто зацікавлений в інтелектуальному розвитку нашої країни і не байдужий до долі вітчизняної науки. «На сьогодні тільки наукове знання дає чесну картину того, що відбувається в світі, – від питань про безпечність ГМО до напрямів руху курсу долара», – стверджує він.

Facebook-сторінка

події: <https://www.facebook.com/events/360043191059898/>.

[ПРОСЛУХАТИ АУДІОЗАПИС РАДІОПЕРЕДАЧІ](#)
([вгору](#))

Додаток 17

18.04.2017

Прес-конференція у Національному інституті стратегічних досліджень

14 квітня 2017 р. в конференц-залі Національного інституту стратегічних досліджень відбулася прес-конференція першого віце-

президента НАН України, директора Національного інституту стратегічних досліджень академіка НАН України В. Горбуліна на тему: «Торговельна блокада» Донбасу: втрати чи здобутки?» ([Національна академія наук України](#)).

У вступному слові директор Національного інституту стратегічних досліджень (НІСД) академік НАН України В.П. Горбулін зазначив, що тема так званої торговельної блокади Донбасу, як і багато інших тем, пов'язаних із гібридною війною, є неоднозначною і подекуди занадто емоційною. На жаль, ані українське суспільство, ані міжнародна спільнота не мають цілісної та об'єктивної картини ситуації, що склалася внаслідок тимчасового припинення торговельно-економічних операцій з ОРДЛО. Цю прогалину покликане заповнити дослідження науковців НІСД, яке щойно вийшло друком і є комплексним аналітичним поглядом на зазначену проблему.

«Рішення (про тимчасове припинення торговельно-економічних операцій із непідконтрольними уряду територіями, - ред.) є необхідним, довгоочікуваним і водночас запізнілим щонайменше на півтора року», – наголосив В.П. Горбулін.

За словами першого заступника директора НІСД члена-кореспондента НАН України О.С. Власюка, таке рішення, попри свою необхідність, політично не вирішує гострих питань на Донбасі та не торкається основних причин протестної мобілізації громадян.

«Це питання безпеки, – додав академік НАН України В.П. Горбулін, – а безпека має бути понад усе. Економічний детермінізм у безпековому дискурсі недоречний».

Докладніше із аналітичними висновками вчених НІСД можна ознайомитися за посиланням: <http://www.niss.gov.ua/articles/2527/>.

Інформація про прес-конференцію на сайті НІСД: <http://www.niss.gov.ua/articles/2548/>.

([вгору](#))

Додаток 18

26.04.2017

Прес-конференція

21 квітня в інформаційному агентстві УНІАН з нагоди Дня відчинених дверей в кількох інститутах академії. Це спільна акція науково-дослідних установ Національної академії медичних наук України та громадських організацій, зокрема ГО «Київське віче» та інших, приурочена до Всесвітнього дня здоров'я ([Національна академія медичних наук України](#)).

Участь у прес-конференції взяв президент НАМН України В. Цимбалюк, а також інші учасники та організатори акції: Л. Петренко – президент Міжнародної діабетичної асоціації України; О. Терещенко – член координаційної ради Всеукраїнської громадської організації «Київське віче»; А. Гук – голова ради ГО «Асоціації медиків Революції Гідності», заст.

директора ДУ Інститут нейрохірургії НАМН України; О. Шкрабтак – представник Державної служби України у справах ветеранів війни та учасників антитерористичної операції.

Головною метою прес-конференції було вкотре зацентувати увагу населення на важливості для здоров'я людини профілактичних оглядів та обстежень, що допомагає упередити різноманітні важкі захворювання.

Національна академія медичних наук України, у складі якої діють 36 різнопрофільних науково-дослідних установ, як флагман вітчизняної медичної науки, відстоює принципи охорони громадського здоров'я. Нині створення системи охорони здоров'я України, яка дозволить організувати медичну допомогу кожному мешканцю в потрібний час, у потрібному місці, у необхідному обсязі та з мінімальними витратами – це вимога часу.

«Охорона громадського здоров'я – це сукупність науково-практичних, законодавчих, організаційних, адміністративних та інших заходів, спрямованих на пропагування та зміцнення здоров'я, запобігання хворобам та продовження життя шляхом зусиль та інформаційного вибору суспільства, громадських та приватних товариств та громадян», – наголосив президент НАМН В. Цимбалюк.

Тому Національна академія медичних наук України вкотре зробила крок на зустріч і запросила громадян, що потребують кваліфікованої допомоги, та учасників АТО на профілактичні обстеження до найкращих фахівців установ НАМН України у суботу, 22 квітня.

Зокрема у вихідний день відчинили свої двері 4 інститути:

ДУ «Інститут нейрохірургії ім. А. П. Ромоданова НАМН України»;

ДУ «Інститут ядерної медицини та променевої діагностики НАМН України»;

ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України»;

ДУ «Інститут отоларингології ім. проф. О. С. Коломийченка НАМН України».

У медичних закладах найвищого рівня медичної допомоги громадяни, що виявили бажання пройти профілактичне обстеження, мали змогу отримати консультації профільних спеціалістів (нейрохірургів, невропатологів, кардіологів, ендокринологів, неврологів, травматологів), а також при потребі пройти обстеження (рентген легенів, електрокардіограму, УЗД щитоподібної залози та внутрішніх органів, аудіограму тощо).

Основний акцент було зроблено на обстеження воїнів, що брали участь у військових діях на сході України, оскільки в усіх закладах НАМН України постійно надається допомога цій категорії пацієнтів. Зокрема за весь час прооперовано близько 2-х тис. поранених (це операції найскладнішого рівня) і 6 тис. воїнів було проконсультовано.

Представник Державної служби України у справах ветеранів війни та учасників антитерористичної операції О. Шкрабтак від імені воїнів АТО подякувала президентові НАМН України, волонтерам за постійну підтримку і нову ініціативу...

[\(вгору\)](#)

27.04.2017

До Міжнародного дня інтелектуальної власності

26 квітня цього року в Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського відбувся круглий стіл «Актуальні проблеми інтелектуальної власності в інформаційній сфері», приурочений до Міжнародного дня інтелектуальної власності ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

У заході взяли участь представники Центру інтелектуальної власності та передачі технологій НАН України, Київського університету права НАН України, НДІ Інтелектуальної власності Національної академії правових наук України, Національної бібліотеки імені Ярослава Мудрого, Державної науково-педагогічної бібліотеки України імені В. О. Сухомлинського, Державної науково-технічної бібліотеки України, студенти та аспіранти.

Вітаючи учасників круглого столу, генеральний директор Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського, д-р іст. наук, чл.-кор. НАН України В. Попик зауважив, що в умовах, коли наукові бібліотеки переформатовують свою діяльність на створення електронних ресурсів і надання користувачам доступу до них, найважливішим питанням є внесення змін до вітчизняного законодавства щодо інтелектуальної власності й авторського права. За словами В. Попика, це питання обговорюють упродовж багатьох років, однак суттєвих результатів не досягнуто. «Тож перед учасниками круглого столу стоїть завдання сформулювати пропозиції щодо змін в охороні авторського права, а в подальшому передати їх до Кабінету Міністрів України для внесення змін у нормативні документи», – підкреслив В. Попик.

Із вітальним словом до учасників круглого столу звернувся О. Пахаренко, директор Українського альянсу по боротьбі з підробками та піратством. Він наголосив, що охорона інтелектуальної власності – один із важливих факторів розвитку економіки будь-якої держави, у т. ч. і для України, і висловив переконання, що нинішній круглий стіл є свідченням того, що наша держава йде в ногу із світовим розвитком цього напряму діяльності.

Актуальні проблеми дотримання авторських прав у наукових бібліотеках проаналізував завідувач відділу з охорони інтелектуальної власності НБУВ, канд. іст. наук, доцент О. Кириленко. Він, зокрема зазначив, що формування паперових, електронних ресурсів та надання доступу до них користувачам вимагає від бібліотек дотримання вимог авторського права і суміжних прав на всіх етапах технології комплектування фондів, формування електронних колекцій документів, обслуговування користувачів як в межах бібліотеки, так і в онлайн режимі. Розглянувши основні міжнародні нормативні документи з питань функціонування інформаційних установ в умовах цифрового середовища та окресливши

основні аспекти взаємодії із Всесвітньою організацією інтелектуальної власності, Міжнародною федерацією бібліотечних асоціацій та іншими партнерами, О. Кириленко запропонував науковим бібліотекам об'єднати зусилля у підготовці пропозицій до законодавців стосовно оцифрування документів, передачі цифрових копій бібліотекам та їх користувачам, дотримання вимог авторського права при створенні паперових копій, дарування видань бібліотекам, виплати винагороди авторам за використання їх творів та багато ін.

Про виклики щодо охорони об'єктів інтелектуальної власності в інформаційному суспільстві та їх подолання в країнах ЄС доповів директор Центру досліджень інтелектуальної власності та передачі технологій НАН України, канд. юрид. наук Ю. Капіца. Він зазначив, що в Європі використовують системний підхід до вирішення питання охорони інтелектуальної власності і авторського права. Ю.Капіца наголосив, що, проблему дотримання авторських прав у цифровому середовищі європейське законодавство вирішує не усіякими заборонами, а створенням дієвих інструментів для отримання і розповсюдження цифрових видань. Одним із таких інструментів є запровадження ідентифікаторів прав інтелектуальної власності.

Питанням науково-освітнього забезпечення інтелектуального права присвятив свій виступ професор кафедри галузевих правових наук Київського університету права НАН України, канд. юрид. наук П. Біленчук у співавторстві з професором кафедри галузевих правових наук КУП НАН України, канд. юрид. наук Г. Семаковим. Доповідачі ознайомили присутніх з навчальними комплексами університету, зокрема Музеєм електронного інтелекту та Музеєм підробок, створеним спільно з Українським альянсом по боротьбі з підробками та піратством, а також розповіли про формування репозитарію видань з питань інтелектуальної власності.

Зацікавлення учасників круглого столу викликав виступ старшого наукового співробітника Центру досліджень інтелектуальної власності та передачі технологій НАН України Д. Махновського, присвячений особливостям укладання договорів щодо опублікування наукових статей в цифровому форматі. Науковець поділився з присутніми власним досвідом співпраці з авторами щодо опублікування їх творів як у цифровому середовищі, так і в традиційному (паперовому) вигляді. Д. Махновський наголосив, що для розміщення творів у мережі Інтернет договір з автором повинен обов'язково містити такі позиції, як: предмет договору, способи і територія використання твору, застереження, обробка персональних даних тощо. У видавничому договорі має бути обумовлено предмет договору, тираж (додаткове тиражування), умови передання автором або його правонаступниками твору науковій чи літературній творчості, виплата винагороди тощо.

Проблему забезпечення принципу невідворотності юридичної відповідальності за розповсюдження через Інтернет контрафактної продукції

порушив юрист Патентно-правової фірми «Пахаренко і партнери» В. Сисюк. А доцент кафедри галузевих правових наук Київського університету права НАН України, канд. юрид. наук О. Рассомахіна зупинилася на питаннях місця і ролі інтелектуальної власності в умовах розвитку інформаційного суспільства.

На завершення круглого столу співробітники Українського альянсу по боротьбі з підробками та піратством провели просвітницьку акцію «Я купую справжнє! Я не купую підробок!».

([вгору](#))

Додаток 20

25.04.2017

Круглий стіл «Бунду – 120 років. Погляд із сьогодення».

21 квітня ц. р. Інститут політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України спільно з Інститутом всесвітньої історії НАН України та Єврейським Форумом України провели круглий стіл «Бунду – 120 років. Погляд із сьогодення» ([Інститут політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України](#)).

В обговоренні взяли участь відомі дослідники, експерти, представники громадського сектору та інші. Круглий стіл є етапом обговорення тяглої історичної ретроспективи діяльності Бунду з урахуванням наявних та потенційних викликів, загроз, перспектив та тенденцій суспільного розвитку. Фахівці обговорювали питання взаємодії Бунду з сіоністськими, лівими, націоналістичними рухами. Експерти дискутували щодо альтернативи «радянському вектору», реальних викликів та можливостей, які спостерігаються сьогодні у відносинах України із Заходом та єврейською діаспорою в світі.

Дискусія почалася вітанням дослідників Бунду з Ізраїлю та вступного слова заступника директора Інституту, доктора історичних наук, професора О. Майборода, який окреслив категоріальне поле і межі предмета обговорення, його складності та потенціалу.

Активну участь у роботі круглого столу взяли такі відомі вчені та експерти, як А. Кудряченко, директор Інституту всесвітньої історії НАН України, В. Солдатенко, доктор історичних наук, професор, член-кореспондент НАН України; В. Гусєв, доктор історичних наук, професор; В. Доценко, доктор історичних наук, професор; Ф. Левітас, доктор історичних наук, професор; М. Журба, доктор історичних наук, професор; І. Піляєв, доктор історичних наук, професор та інші. У своїх виступах М. Кальницький, С. Азізян, О. Шарафанов та М. Лінецький звернули увагу на краєзнавчі, регіональні та соціокультурні аспекти теми обговорення.

У підсумку дискусії більшість експертів виокремили такі висновки.

1. Наявні масиви документів щодо історії Бунду потребують належного опрацювання (В. Солдатенко). «Висновки слід робити на основі документів, а не інтерпретацій» (Ф. Левітас). Бунд мав різноманітні течії та напрями, що перебували в конфлікті (В. Доценко).

2. Вивчення історії Бунду є одним з важливих аспектів самопізнання українського суспільства.

3. Враховуючи, що ідейна спадщина Бунду залишає простір для широкого кола інтерпретацій, вона відкриває горизонти для соціальної мобільності та відповідей на виклики модерного і постмодерного світу незалежно від традиційних ідеологічних підходів та корпоративних інтересів, відомих з історії.

За підсумками роботи круглого столу планується видання збірки наукових праць під егідою Інституту.

([вгору](#))

Додаток 21

12.04.2017

У Києві презентували спеціальний номер журналу «Україна – Китай»

11 квітня 2017 р. у прес-центрі інформаційного агентства «Інтерфакс-Україна» відбулася презентація спеціального номеру журналу «Україна – Китай», присвяченого 25-річчю встановлення дипломатичних відносин між Україною та Китайською Народною Республікою ([Національна академія наук України](#)).



Журнал є спільним виданням Інституту сходознавства імені А. Ю. Кримського НАН України та Української асоціації китаєзнавців. Спеціальний випуск журналу підготовлено й опубліковано за підтримки Посольства КНР в Україні. У спецномері представлено широкий спектр думок про історію та сучасний стан українсько-китайських відносин.

У прес-конференції взяли участь заступник секретаря Ради національної безпеки і оборони України О. Литвиненко, Надзвичайний та Повноважний Посол КНР в Україні пан Ду Вей, радник-посланник Посольства КНР в Україні пані Чжен Вей, директор Інституту сходознавства імені А. Ю. Кримського НАН України кандидат філологічних наук О. Богомолів, завідувач відділу Далекого Сходу Інституту сходознавства імені А. Ю. Кримського НАН України та президент Української асоціації китаєзнавців доктор філософських наук В. Кіктенко, китайські дипломати й українські китаєзнавці.

Надзвичайний та Повноважний Посол Китайської Народної Республіки в Україні Ду Вей під час презентації журналу наголосив на важливості зустрічі президента України П. Порошенка та глави КНР Сі Цзіньпіна в січні 2017 р. в Давосі, що дала сигнал для подальшого розвитку українсько-китайських відносин.

«На обкладинці спеціального випуску цього журналу зафіксована зустріч глав наших держави в Давосі. Це – вказівник подальшому розвитку відносин між Україною та Китаєм», – зазначив Посол.

Ду Вей також висловив сподівання, що представники всіх кіл, які докладають зусиль для розвитку відносин між Україною та КНР, отримають цей сигнал та сприятимуть подальшому розвитку взаємовигідних відносин між країнами.

Докладніше на сторінці інформаційного агентства «Інтерфакс-Україна» за посиланням: <http://ua.interfax.com.ua/news/political/415219.html>

(вгору)

Додаток 22

13.04.2017

Всеукраїнська наукова конференція «Зовнішньополітичні стратегії держав євроатлантичного співтовариства: історія та сучасність» (11 квітня 2017 р. Прес-реліз)

11 квітня 2017 р. в Державній установі «Інститут всесвітньої історії НАН України» було проведено Всеукраїнську наукову конференцію «Зовнішньополітичні стратегії держав євроатлантичного співтовариства: історія та сучасність» ([Інститут всесвітньої історії НАН України](#)).

У роботі конференції взяли участь співробітники ДУ «Інститут всесвітньої історії НАН України», Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Дипломатичної академії України при МЗС України,

ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», інших наукових установ і організацій України. Учасники конференції приділили основну увагу аналізу міжнародних процесів та особливостям зовнішньополітичного позиціонування США і провідних держав євроатлантичного простору.

У вступній промові директор ДУ «Інститут всесвітньої історії НАН України» доктор історичних наук, професор А. Кудряченко відзначив важливість наукового аналізу зовнішньої політики держав євроатлантичного простору. Вагомою рисою концепції діяльності Інституту є поєднання дослідження історичного досвіду зарубіжних країн і сучасних тенденцій, які впливають на формування їх зовнішньополітичних позицій та роль у міжнародній взаємодії. Фаховий аналіз міжнародних процесів та співвідношення підходів провідних держав світу до проблем сьогодення має сприяти розробці ефективних інструментів зовнішньої політики України. У цьому сенсі слід зауважити про доцільність врахування досвіду країн, лідерам яких на різних етапах вдавалося використати ситуативні чинники міжнародних суперечностей задля поліпшення становища своїх країн, сприяння їх розвитку та гарантування потреб безпеки. Проблеми, заявлені для обговорення на конференції, мають важливе значення для розуміння міжнародних процесів, які впливають на зовнішньополітичне позиціонування України та визначають можливості реалізації її інтересів у різних регіонах сучасного світу.

Доповіді учасників конференції стосувалися актуальних проблем міжнародних відносин у європейському та євроатлантичному просторі. Питання, включені до порядку денного, охоплювали історичні аспекти зовнішньої політики США та провідних країн Європи, інтереси і пріоритети США та країн ЄС в умовах становлення багатополюсної міжнародної системи, формування зовнішньополітичної концепції адміністрації Д. Трампа, еволюцію спільної зовнішньої політики та політики безпеки і оборони ЄС, позиції провідних держав євроатлантичного простору щодо конфлікту на сході України, роль оборонних союзів у відносинах європейської безпеки.

<...> Під час дискусії порушувалися питання, пов'язані з оцінкою поточних завдань зовнішньої політики України та потребою врахування змін у підходах США та країн ЄС до головних аспектів міжнародної взаємодії. Висловлені оцінки та зауваження поглиблюють розуміння сучасних тенденцій формування зовнішньополітичних стратегій США, ФРН, Франції, Великої Британії, а також перспектив відносин у межах ЄС і НАТО. Учасники дискусії відзначили важливість та доцільність проведення фахових науково-експертних дискусій щодо нагальних проблем світової політики та міжнародних відносин України.

(вгору)

28.04.2017

Кутняков С.

Конкурс-захист МАН завершено

Завершено наймасштабніший освітянський захід вітчизняного позашкілля – Всеукраїнський конкурс-захист науково-дослідницьких робіт учнів – членів Малої академії наук України, урочисте закриття фінального етапу якого відбулося 28 квітня у відділеннях технічних і комп'ютерних наук ([Мала академія наук України](#)).

Традиційно на урочисті церемонії запрошуються знані вчені, представники влади та громадські діячі. Привітати юних комп'ютерників і техніків прийшли президент МАН С. Довгий, куратор комп'ютерного відділення, академік В. Редько, директор департаменту стратегічного маркетингу національної мережі автозаправних комплексів «БРСМ-Нафта» О. Мельничук (саме ця компанія є спонсором подарунків переможцям конкурсу-захисту).

«Для мене надзвичайно висока радість бути з вами сьогодні. Сьогодні ми переживаємо таке, коли не потрібні коментарі, тут потрібні дії. А дії, перш за все, за тією молоддю, яка, зокрема, присутня і в цій залі», – зазначив В. Редько.

Наша країна вже котрий рік переживає непрості випробування: частина території захоплена підступним і жорстоким ворогом, на сході України йде неоголошена війна. Держава і народ України потребують інноваційних підходів, конструктивних знахідок і сміливих рішень у військовій та ІТ-сферах. Свою лепту в цю надважливу справу вносять і учні МАН та їхні наукові керівники. Ось чому активну участь у привітаннях і нагородженнях переможців узяв директор департаменту військової освіти, науки, соціальної та гуманітарної політики Міністерства оборони України, генерал-майор М. Садовський.

«Завдання нашого старшого покоління, яке зараз і воює – принести скоріше мир у нашу державу, а ваше завдання – якомога скоріше долучитися до будівництва процвітаючої, економічно розвинутої держави Україна», – переконаний М. Садовський.

Також привітали учасників конкурсних перегонів професор Стенфордського університету, засновниця та головний виконавчий директор U.World Foundation С. Хутка й експерт у галузі автоматизації електронного дизайну, моделювання апаратних засобів і верифікації Ю. Панчул, які провели для МАНівців лекцію «Кремнієва долина, індустриальні мікропроцесори та навчальні можливості: MIPSfpga – відкрите процесорне ядро».

<...> Під час конкурсу-захисту у відділеннях технічних і комп'ютерних наук традиційно відбувається виставка науково-технічних розробок його учасників, яку відвідують представники влади та ЗМІ. Цьогоріч з роботами

учнів ознайомилися перший віце-прем'єр-міністр – міністр економічного розвитку і торгівлі України С. Кубів і генеральний директор ДП «Український інститут інтелектуальної власності» («Укрпатент») А. Кудін.

«Завдання уряду я бачу в тому, щоб створити загальнонаціональний банк практичних, лабораторних винаходів, які ви маєте. Це повинна бути наша гордість! Якщо ми разом з «Укрпатентом», Міністерством економіки чи навіть і громадськими організаціями сформуємо банк ідей, то отримаємо самофінансування цих робіт. Банк дасть змогу зробити й пожертви, й отримувати за патенти відповідні кошти», – переконаний С. Кубів.

<...> З роботами усіх фіналістів конкурсу-захисту можна буде ознайомитись у збірнику тез, який видається через кілька місяців після завершення змагань.

[\(вгору\)](#)

Додаток 24

26.04.2017

Кутняков С.

Відділення історії та мовознавства назвали своїх переможців конкурсу-захисту МАН

Церемонію урочистого закриття відділень, яка відбулася 24 квітня, теплими словами вітання розпочали президент МАН України С. Довгий та директор НЦ «МАНУ» О. Лісовий ([Мала академія наук України](#)).

Гарні побажання і конструктивні поради молодим науковцям лунали від державного секретаря МОН України П. Полянського; директора Інституту історії України НАН України, академіка В. Смолія; директора Українського державного центру туризму і краєзнавства учнівської молоді С. Неділька; ректора Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка, президента Полтавського територіального відділення МАН В. Онищенко; заступника аташе з питань культури Посольства США в Україні М. Мотівали і секретаря Асоціації іспанців України К. Рябченко.

«Багато років працюю з Малою академією наук і підтримую її діяльність. Хочу вас запевнити, що ми продовжимо з вами працювати – розраховуйте на нас. Будемо підтримувати вас у розвитку науки в її широкому розумінні. Україна як нація має дуже довгу і велику історію, але як держава її історія досить коротенька. Саме ваша генерація стане тим фундаментом, на якому буде збудована українська державність», – переконана Надзвичайний і Повноважний Посол Франції в Україні І. Дюмон, яка також завітала на закриття разом із першим радником посольства Франції в Україні П. Сліванські.

Привітати юнацтво прийшли також голова журі секції «Історичне краєзнавство», професор кафедри методики навчання суспільних дисциплін і гендерної освіти Інституту історичної освіти НПУ імені М. П. Драгоманова І. Коляда; голова журі секції «Всесвітня історія», завідувач кафедри

методики викладання історії та суспільно-політичних дисциплін НПУ імені М. П. Драгоманова Т. Ладиченко; голова журі відділення мовознавства, завідувач кафедри української мови факультету української філології та літературної творчості імені Андрія Малишка НПУ імені М. П. Драгоманова М. Плющ.

«Моя секція працює на одну мету – виявляти майбутніх перспективних археологів. В Україні археологів надзвичайно мало, десь 300–350 активно діючих «спартанців». А в Польщі їх кілька тисяч, і ця країна бідніша на археологічні пам'ятки десь на третину, – зазначив голова журі секції «Археологія», завідувач відділу кам'яного віку Інституту археології НАН України Л. Залізник. – Але археологія не спеціальність, а стан душі. І функція секції МАН й університетських кафедр – відшукувати тих, хто без археології жити не можуть. Щорічно ми знаходимо на конкурсі МАН учнів, які бажають займатися археологією, – їх треба вести, щоби врешті-решт вони вийшли в археологи».

<...> З результатами конкурсу-захисту у відділеннях мовознавства та історії можна ознайомитися за [посиланням](#).

([вгору](#))

Додаток 25

27.04.2017

Перший міжнародний форум інноваторів «Цифрова Україна – Switch on your business» розпочав роботу в Одесі

Учасники форуму розглянули практичні аспекти стану та готовності України до масштабного цифрового перетворення, ролі уряду, бізнесу, громадянського суспільства, міжнародних організацій у створенні сприятливого середовища для цифрової трансформації. Захід проходив під патронатом губернатора Одеської області М. Степанова ([Торгово-Промислова Палата України](#)).

«Наша мета – визначити найголовніші тенденції у розвитку бізнесу ІТ, щоб вивести українських спеціалістів на лідерські позиції в Європі», – підкреслив М. Непран, перший віце-президент ТПП України.

Представники НіТех офісу й Офісу ефективного регулювання представили цифрову стратегію України та бачення її реалізації. Демо-зона форуму стала унікальним майданчиком для бізнес-промоцій і встановлення ділових контактів, а його учасники, представники малого та середнього бізнесу, отримали можливість ознайомитися з сучасними цифровими інструментами для трансформації бізнесу, перспективами мобільних і електронних фінансових послуг, Інтернету і мобільного банкінгу, системами захисту та безпеки цифрового бізнесу.

Також на форумі були представлені кращі досягнення талановитих українських студентів і дітей – членів Малої академії наук України, Одеської національної академії зв'язку ім. О. С. Попова, стартапи та презентації.

([вгору](#))

24.04.2017**Двері в реальну науку**

Про цілі та перебіг реалізації унікального пілотного проекту дослідницького університету нового типу, що створюється шляхом реорганізації Фізико-технічного навчально-наукового центру (ФТННЦ) НАН України у Державну наукову установу «Київський академічний університет НАН України та МОН України» (КАУ), розповіли в ефірі чергового випуску передачі «Резонансна тема» радіостанції «Голос Києва» куратор напряму «біофізика» в зазначеному університеті, завідувач лабораторії сенсорної сигналізації відділу загальної фізіології нервової системи Інституту фізіології імені О. О. Богомольця НАН України доктор біологічних наук, професор Н. Войтенко та проект-менеджер цієї ж установи Р. Фомов України ([Національна академія наук України](#)).

Як зауважили гості студії, в межах КАУ планується відпрацювати структуру та принципи науково-освітньої діяльності найкращих дослідницьких університетів світу. КАУ покликаний здійснювати ґрунтовну підготовку висококваліфікованих наукових кадрів за допомогою раннього (вже з 2-3 курсів) старту наукової роботи, що можливо завдяки системі кафедр КАУ, деякі з яких вже майже 40 років ефективно функціонують на базі низки ключових академічних установ. Ідеться про кафедри прикладної фізики та матеріалознавства (працює на базі Інституту електрозварювання імені Є. О. Патона НАН України), фізико-технологічних проблем нанорозмірних систем (при Інституті металофізики імені Г. В. Курдюмова НАН України), фундаментальних проблем загальної та прикладної фізики (при Інституті фізики НАН України), біофізики і молекулярної фізіології (при Інституті фізіології імені О. О. Богомольця НАН України), теоретичної кібернетики та методів оптимального управління (при Інституті кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України). Ще три кафедри – теоретичної та математичної фізики (при Інституті теоретичної фізики імені М. М. Боголюбова НАН України), математики (при Інституті математики НАН України) та хімії (при Інституті фізичної хімії імені Л. В. Писаржевського НАН України) – зараз створюються.

Академічний університет є дійсно унікальним вищим навчальним закладом, що не має аналогів у нашій країні. Його студенти навчатимуться за так званою системою «фізтеху», яка вже пройшла випробування часом і позитивно себе зарекомендувала (слід зауважити, що «фізтех-центр» працює в Києві з 1978 р., до 1997 р. як Київське відділення МФТІ, а після – як ФТННЦ НАН України). Це, у свою чергу, передбачає найвищі стандарти базової наукової освіти, раннє залучення студентів до науково-дослідної роботи та максимальну інтегрованість сучасних досліджень світового рівня в освітній процес, індивідуальний підхід до кожного студента тощо. Студенти КАУ проходять бакалаврський рівень підготовки за спеціальними

освітніми програмами, навчаючись на фізичному факультеті, факультеті радіофізики та електроніки й механіко-математичному факультеті Київського національного університету імені Тараса Шевченка. По завершенні навчання на бакалавраті охочі матимуть змогу вступити до магістратури академічного університету. На поточний рік уже заплановано набір бакалаврів 1-го року навчання та магістрів 1-го року навчання за шістьма спеціальностями. Викладатимуть студентам провідні вчені академічних наукових установ, а також аспіранти, які свого часу так само займалися науково-дослідною діяльністю в межах кафедр КАУ, що буде джерелом цікавого та важливого досвіду для їхніх наступників. Оригінальні програми, за якими здійснюватиметься підготовка висококваліфікованих кадрів у магістратурі, теж суттєво відрізняються від освітніх програм решти вітчизняних ВНЗ і складаються лише з тих курсів, що справді стануть у пригоді молодим дослідникам. За словами Н. Войтенко, для навчання, наприклад, на кафедрі біофізики та молекулярної фізіології КАУ (яка, до речі, є єдиною в нашій країні кафедрою, що цілеспрямовано займається вивченням нервової системи на клітинному й молекулярному рівнях) студентові бажано мати якісну загальну підготовку з математики, фізики й хімії, до яких на магістерському рівні додадуться фізіологія, генетика, біофізика, біохімія. Така різноспрямована освітньо-наукова робота відповідатиме сучасній тенденції до зростання кількості міждисциплінарних досліджень, результатами яких нерідко стають значні наукові прориви та відкриття, – наголосила дослідниця. Сприятиме цьому й функціонування в академічному університеті центрів досліджень (за найактуальнішими науковими напрямками).

Важливо, що вже на даному етапі роботи академічний університет бере активну участь у проведенні науково-популярних заходів, однією з цільових аудиторій яких є школярі, котрі в майбутньому, зацікавившись тематикою таких подій, можуть стати студентами КАУ. Серед останніх таких ініціатив – проект «Всесвітній тиждень мозку в Україні», який відвідало чимало учнів київських шкіл (докладніше про це: <https://goo.gl/6j25Mh>).

Створення академічного університету відбувається також із метою інтенсивнішої інтеграції науки й освіти в Україні. На думку Н. Войтенко, саме це є найкращим початком виходу з ситуації, за якої у вітчизняних ВНЗ практично відсутня справжня наука, а установам Академії гостро бракує молодих кадрів. За умов, коли реформування системи вищої освіти потребує значних коштів, тривалого часу і великих зусиль, КАУ є чудовим варіантом, що дає змогу вже зараз поєднати здобуття якісної освіти й набуття практичних навичок науково-дослідної роботи.

Висококваліфіковані кадри, які формуватиме така система, в подальшому зможуть не лише займатися науковою діяльністю (зокрема, в академічних установах), а й працювати на наукомістких підприємствах на розвиток вітчизняної промисловості та економіки в цілому. Н. Войтенко з жалем констатувала, що наразі ці кадри користуються більшим попитом на Заході (насамперед у ФРН, Великій Британії та США), ніж в Україні, де вони

найчастіше не знаходять гідно оплачуваного застосування своїх здібностей. Однак учені покладають великі сподівання на імплементацію нового Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» у частині розширення джерел фінансування наукової сфери – не в останню чергу за рахунок грантів.

КАУ слугуватиме ще кільком цілям, важливим для нашої країни, а саме – сприятиме інтеграції вітчизняної наукової сфери у європейський і міжнародний дослідницький простір, зміні процесу відтоку кадрів на їх циркуляцію (що передбачає, в тому числі, створення сприятливих умов для повернення на Батьківщину українських науковців, які виїхали за кордон, аби працювати за фахом), широкій популяризації науки і підвищенню її престижу в нашому суспільстві, активному залученню талановитої молоді до науково-дослідної діяльності, і завдяки цьому забезпечить наступність та неперервність найкращих наукових традицій. Найзагальніша ж мета – відродження й розвиток української науки, ініціювання суспільного дискурсу щодо її здобутків і проблем. «Наука – це не розкіш для держави і не гурток за інтересами, в якому сидять люди, відокремлені від суспільства. В майбутньому, що настає, перемагатимуть не сировинні економіки й не економіки виробництва, а економіки ідей, або ж економіки, базовані на знаннях. І саме наука створює середовище, в якому готуються найцінніші мізки країни. Якщо такого середовища не буде, ми завжди відставатимемо й наздоганятимемо весь розвинений світ. Тому в науку потрібно вкладати кошти, адже це – запорука економічного зростання», – підкреслив Р. Фомов.

[ПРОСЛУХАТИ АУДІОЗАПИС РАДІОПЕРЕДАЧІ](#)
[ПЕРЕГЛЯНУТИ ІНФОРМАЦІЙНИЙ БУКЛЕТ](#)

Актуальні новини про академічний університет доступні на його Інтернет-ресурсах – офіційному сайті (<https://kau.org.ua/>) та сторінці в соціальній мережі Facebook (<https://www.facebook.com/academuniver>).

P.S. Додатково про КАУ НАН України та МОН України – в одному з наших попередніх матеріалів:

<http://www.nas.gov.ua/UA/Messages/news/Pages/View.aspx?MessageID=28>

[57](#)

([вгору](#))

Додаток 27

11.04.2017

Рейтинг університетів за показниками Scopus 2017 року

<...> Результати рейтингу вищих навчальних закладів базуються на показниках бази даних Scopus, що є інструментом для відстеження цитованості наукових статей, які публікуються навчальним закладом або його співробітниками. База даних Scopus постійно індексує понад 20 тис. наукових журналів та сотні книжкових серій (Osvita.ua).

Станом на квітень 2017 р. до бази даних Scopus включено 136 вищих навчальних закладів України, що на 9 вищих навчальних закладів більше ніж у квітні 2016 р.

У [рейтинговій таблиці](#) вищі навчальні заклади України ранжовані за індексом Гірша – кількісним показником, що базується на кількості наукових публікацій і кількості їх цитувань.

Згідно з даними рейтингу, найвищий індекс Гірша серед університетів України мають Київський національний університет ім. Шевченка – 79 (73 у рейтингу 2016 р.), Харківський національний університет ім. Каразіна – 60 (57) та Чернівецький національний університет ім. Федьковича – 51 (44). Четверту сходинку посів Львівський національний університет ім. Франка – 50 (46), що за рахунок більшої кількості публікацій та цитувань посунув на п'яте місце Одеський національний університет ім. Мечникова 50 (46). Шосте місце посів НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» із показником 43 (38). Донецький національний медичний університет ім. Горького (40), Дніпропетровський національний університет ім. Гончара (37) та НТУ «Харківський політехнічний інститут» (36) посіли 7,8 та 9 місце рейтингу відповідно. Замикає першу десятку Національний університет «Львівська політехніка», що має 33 пункти за індексом Гірша.

<...> Рейтинг складено [Видавничою службою «УРАН»](#) на замовлення [Освіта.іа](#) (дані актуальні станом на 5 квітня 2017 р).

Індекс Гірша дорівнює N якщо науковець чи наукова установа опублікувала N наукових статей, кожна з яких була процитована щонайменше N разів, а решта ж статей були процитовані менше, ніж N разів. Наприклад, Київський національний університет ім. Шевченка має індекс, що дорівнює 79, це означає, що цим навчальним закладом було опубліковано 79 наукових статей, кожна з яких процитована щонайменше 79 разів. Інші ж статті Університету Шевченка були процитовані менше ніж 79 разів.

«Scopus» — бібліографічна і реферативна база даних, а також інструмент для відстеження цитованості статей, опублікованих в наукових виданнях. База даних індексує більше 20 000 наукових видань з технічних, медичних та гуманітарних наук. Також, до бази даних потрапляють публікації наукових журналів, матеріали конференцій та книжкових видань. Розробником та власником «Scopus» є видавнича корпорація «Elsevier». Дані «Scopus», окрім іншого, використовуються при складанні деяких рейтингів провідних університетів світу. Наприклад, Times Higher Education або QS World University Rankings.

([вгору](#))

12.04.2017**Астрофізик Любов Янків: Космічна галузь фінансується погано, а вона могла б зміцнити Україну**

У Всесвітній день авіації та космонавтики доводиться констатувати недостатню увагу держави до космічної галузі, яка могла б вивести Україну на рівень високорозвинутих держав ([Західна інформаційна корпорація](#)).

Про це у коментарі ІА ZIK зазначила голова Львівського астрономічного товариства, доцент кафедри вищої геодезії та астрономії Національного університету «Львівська політехніка» Л. Янків-Вітковська.

Голова Львівського астрономічного товариства розповіла про роль науковців НУ «Львівської політехніки» у дослідженні Космосу. «Інститут геодезії НУ «Львівська політехніка» відігравав та відіграє важливу роль в наукових дослідженнях, що пов'язані з Космосом. Досі в Інституті Геодезії Львівської політехніки працює кандидат технічних наук Анатолій Тихонович Дульцев, який брав безпосередню участь у спостереженні перших штучних супутників Землі та створенні разом із колегами з університету ім. Івана Франка, апаратури для спостережень.

У Львівській політехніці з кінця 40-их років 20-го століття діє Науково-дослідний конструкторський інститут електронної вимірювальної та обчислювальної техніки, де до сьогодні створюються апарати, що використовуються для штучних супутників, зокрема апаратура для обробки сигналів для сканерів космічного апаратів «Січ-2» та інфрачервоного сканера для космічного апарата «EgyptSat-1».

Оскільки Україна – космічна держава, попри усі наші проблеми, досягнення українських науковців у космічній галузі великі. Львівська політехніка тут посідає одне з важливих місць», – зазначила Л. Янків-Вітковська.

За словами науковця, фінансування науки, зокрема космічних досліджень, в Україні за останні роки погане. «На початку Незалежності були позитивні тенденції. На жаль, наші парламентарі не всі розуміють, що космічна галузь – одна з тих, що дала би можливість вивести нашу державу на передові рубежі розвинутих держав, зробити Україну сильною. Наука – це дуже потужне джерело для розвитку держави. На жаль, фінансування невелике», – констатує Л.Янків-Вітковська.

Водночас, з її слів, керівництво Львівської політехніки у міру можливостей та бюджету сприяє розвитку космічних проектів. Вже згаданий НДІ працює разом із конструкторським бюро «Південне» над завершенням нового українського супутника «Січ», для дослідження атмосфери було придбано спеціальні комп'ютери, де ми зберігаємо великі бази даних про параметри тропосфери та іоносфери Землі. Кілька років тому у Львівській політехніці на кафедрі Вищої геодезії та астрономії відкрилася нова спеціальність «Космічний моніторинг Землі». Це вперше в Україні в

Інституті геодезії ми готуємо таких спеціалістів. Львівська політехніка робить усе в міру своїх можливостей, щоб підтримувати розвиток науки про Космос», – додала науковець.

([вгору](#))

Додаток 29

А. Марченко, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Наукові дослідження НТУ «ХПІ» в галузі вітчизняного озброєння і військової техніки // Наука: безпека країни та розвиток військово-промислового комплексу: Інформаційно-комунікативний захід (м. Київ, 12–13 жовт. 2016) / відп. ред. В. С. Шовкалюк. – Київ: ТОВ «Міжнародний виставковий центр», 2016. – С. 10–11.

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» має потужний науковий потенціал і багато років здійснює наукові дослідження в різних галузях науки і техніки. Значна частина цих розробок може зацікавити Збройні сили України.

Так, наприклад, науково-дослідний та проектно-конструкторський інститут «Молнія» НТУ «ХПІ», здійснює розробки та створення високовольтних пристроїв для наукових і технологічних цілей, проведення комплексу робіт з електромагнітної діагностики енергосистем, забезпечення проведення повномасштабних сертифікаційних випробувань для визначення електромагнітної стійкості та сумісності радіоелектронних засобів.

Інститут внесений Міжнародною електротехнічною комісією в світовий реєстр ІЕС61000-4-32 унікальних випробних центрів.

На теперішній час інститут має змогу виконувати наукові дослідження та створювати нову техніку в таких напрямках:

забезпечення стійкості та захищеності озброєння, військової техніки та критичних об'єктів України до вражаючої дії електромагнітних факторів;

розробка, дослідження, створення та постановка на озброєння принципово нової стратегічної системи протиракетної та протиповітряної оборони України на основі надпотужних імпульсних систем електромагнітної зброї, нових видів надпотужної електромагнітної зброї оперативно-тактичного призначення для ЗС України, нових видів високоефективної портативної електромагнітної зброї для силових підрозділів спеціального призначення, нових мобільних систем розвідки та безконтактного дистанційного знешкодження мін та мінно-вибухових пристроїв та ін.

Університет активно співпрацює з підрозділами КБ ім. Морозова, ДП «Завод ім. Малишева» з розробки та забезпечення тактико-технічних характеристик сучасних танків «Оплот», «Булат», Т-84, Т-80УД, БТР-4Е та ін.

Проведено:

– комплексне функціональне математичне моделювання військових гусеничних та колісних машин (ВГКМ) з метою вдосконалення їхніх тактико-технічних характеристик;

– структурно-параметричний синтез трансмісій ВГКМ;

– структурно-параметричний синтез систем наведення і стабілізації озброєння ВГКМ.

Створено нове покоління тренажерів у галузі бронетанкобудування. Удосконалено конструкції робочих процесів двигуна внутрішнього згоряння. Проводяться дослідження і розробки нових енергетичних установок з дизелем 1500–1800 к.с. та безступінчатими трансмісіями бронемашин.

Розробляються нові види матеріалів та технологій для оборонної галузі України (магніто-дугове оксидування, вакуумно-плазменні покриття для матеріалів та ін.).

([вгору](#))

Додаток 30

04.04.2017

І. Кіржаєва, провідний редактор Інституту архівознавства Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського

У Інституті архівознавства НБУВ завершено наукове описування документів особового фонду Леоніда Костянтиновича Безчасного (1937–2004)

У Інституті архівознавства НБУВ завершено наукове описування документів особового фонду № 348 «Безчасний Леонід Костянтинович (25.03.1937 – 26.07.2004) – член-кореспондент НАН України за спеціальністю «політична економія» (1988)», опис на які схвалено Експертно-перевірною комісією НАН України ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

Леонід Костянтинович Безчасний, уродженець м. Маріуполь Донецької області, по закінченню Київського державного університету ім. Т. Г. Шевченка у 1965 р. вступив до аспірантури Інституту економіки АН УРСР, де і продовжив своє наукове та кар'єрне зростання до останніх днів: молодший науковий співробітник (1968–1970), старший науковий співробітник (1970–1979), завідувач відділу (1979–2003), заступник директора інституту з наукової роботи (1984–2004). У 1988 р. його обрано членом-кореспондентом АН УРСР, у 1989 р. присвоєно вчене звання професора за спеціальністю «політична економія». Основними напрямками наукових досліджень, за визначенням самого вченого, були – механізм дії та використання економічних законів, процес суспільного виробництва, механізм науково-виробничої інтеграції, проблеми кооперацій, конверсії науково-технічної сфери, створення інноваційної моделі економіки.

У фонді Л. К. Безчасного представлено документи за 1955–2004 рр. Найбільшим розділом фонду є наукові праці, об'єднані у двох періодах: економіки в реаліях соціалістичного суспільства та формування національної економіки України в ринкових умовах. Серед наукових праць є автореферат дисертації на здобуття ступеня доктора економічних наук (1982 р.), розділ колективної монографії «Соціально-економічна природа і роль кооперації в ринковій економіці» (1999 р.), численні статті, доповіді та ін.

Найбільшу інформаційну цінність для майбутніх біографів Л. К. Безчасного представляє особова справа вченого за 1965–2004 рр. (174 аркуші), яка всебічно висвітлює його науковий поступ та набуття керівного досвіду в Інституті економіки АН УРСР. Це власноруч написані в різні роки анкети та автобіографії науковця, наукові характеристики, списки наукових праць, документи для представлення Л. К. Безчасного до нагород та ін. Фотодокументи фонду є ілюстраціями до життєвого шляху вченого на різних його етапах.

Дослідники, які зацікавилися особою члена-кореспондента Л. К. Безчасного, вивчають історію економічної думки в Україні, історію НАН України останніх десятиліть можуть звертатися до читального залу Інституту архівознавства НБУВ (м. Київ, вул. Володимирська, 62; тел. +38 044 288-14-31.

([вгору](#))

Додаток 31

24.04.2017

Андрейців І.

No science – no future. Чому українські науковці намагаються звернути на себе увагу

Наука в Україні є. І науковці теж. Лише в Національній академії наук їх 37 тисяч. У квітні цього року майже сотня вчених вийшла на «Марш за науку», щоб нагадати про своє існування. І звернути увагу суспільства на відсутність грошей, виїзд молодих науковців закордон, плагіат, псевдонауку та відсутність інтеграції у світовий науковий простір. З цими проблемами вчені зіштовхуються постійно ([Українська правда. Життя](#)).

Навіщо Україні наука і в яких умовах працюють українські вчені, науковці розповіли «Українській правді. Життя».

НАВІЩО НАМ НАУКА

«Дві секунди тому ми говорили по мобільному телефону. Ви п'єте каву, а в моїй сумці ноутбук. Усе це не виникло нізвідки. Усе це завдяки науці. Якщо в Україні не буде науки – всі ці блага створюватимуть для нас інші країни, а ми купуватимемо», – усміхається засновниця наукових пікніків в Україні Ксенія Семенова-Шелевицька.

За її словами, багато хто розмежує технічний і науковий прогрес. Мовляв, технічні розробки мають сенс, а теоретична наука значення не має.

Але всі винаходи були б неможливі без фундаментальних наукових відкриттів.

Такої ж думки і **Юлія Безвершенко**, заступниця голови Ради молодих вчених НАН.

Вчена переконує, що людина може спиратися саме на науковий метод, щоб запобігти фальсифікаціям і маніпуляціям стосовно неї самої:

«Науковці задають певну планку суспільству, в якому живуть. Ми віддаємо дитину в школу, щоб держава її навчала. Держава відповідає за підручники, наповнення, підготовку вчителів. Але хтось повинен був провести експертизу. Те ж у медицині. Вас лікує лікар середньої ланки, але його теж мав хтось навчити»

Кожна держава повинна відповісти на запитання, навіщо їй наука, розповідає Безвершенко. Адже вона може бути рушієм економіки у тому випадку, якщо держава так вирішить.

«Якщо ми не просто збиратимемо сировину і вивозитимемо її, а придумуватимемо щось нове. Тоді це нове можна дорого продати. З Радянського Союзу і до сьогодні в Україні залишився досить потужний науковий потенціал, – переконує вчена. – При цьому інфраструктура сильно старіє, бо вимагає капітальних вкладень. А держава досі не відповіла на запитання: а яка її стратегія відносно науки?»

Тому потрібно популяризувати науку, щоб суспільство розуміло – вона важлива, додають науковиці.

«Після буремних 90-х ставлення до науковців перевернулася з ніг на голову і почали казати: "А що, в нас є наука? Там є молодь? Та там всі старі!» – розповідає Юля.

Це все неправда. І такі речі дуже демотивують тих, хто залишається працювати тут. Сильні науковці виїхали далеко не всі. Частина з них залишається і з особистих причин, і тому, що дійсно хочуть працювати в цій країні, співпрацюючи з закордонними колегами».

ЧОМУ МОЖЕ ПОВТОРИТИСЬ ІСТОРІЯ 90-Х

Одним з таких науковців є чоловік у червоній шапці, який скромно йде серед натовпу. **Сергій Шарапов** – фізик-теоретик, якого цитували два Нобелівських лауреати.

В Україні він навіть не має повної ставки – отримує 75 %.

«Але намагаюся працювати так, ніби нічого не сталося і робити вигляд, що все нормально», – каже науковець.

За його словами, у багатьох інститутах НАНУ вчені працюють в режимі неповної ставки, оскільки академія наук не отримала достатньо коштів навіть для підтримки свого фінансування.

«Науковець – не чиновник. У нього немає такого: не прийшла повна зарплата, він іде з роботи додому о на дві години раніше. Науковець не зупинить експеримент, який не можна зупиняти. Науковці і тільки науковці зацікавлені в результатах своєї праці. Це при тому, що за останній рік кількість науковців в НАН суттєво скоротилася», – додає Шарапов.

За словами вченого, молодь не йде в аспірантуру – це не дає жодної перспективи.

Тому він побоюється, що нині в Україні може повторитись ситуація, яка склалась у 90-х. Тоді науковці масово виїжджали закордон або йшли працювати в бізнес.

Серед тих, хто тоді поїхав, був і Сергій. Однак він повернувся в Україну.

«Я зміг зберегти свою професію тут тільки тому, що десять років отримував зарплатню, працюючи за кордоном. А тепер дивіться, що буде. Моє покоління виїхало. Лишилася стара генерація, яка змогла знову навчити нове покоління.»

Старші науковці з біологічних причин відходять від нас, і нікому буде вчити молодих. Якщо зараз молодь поїде – наука зникне як клас. Ці знання не можна придбати. Вони передаються тільки через живе спілкування», – розповідає вчений.

ЧОМУ УКРАЇНСЬКА НАУКА ЗАМКНЕНА В СОБІ

Ще одна важлива річ, на яку за 25 років незалежності не виділяли коштів – інтеграція в світовий науковий простір.

Якби Сергій Шарапов свого часу не поїхав закордон і залишився в Україні, малоімовірно, що його цитували б Нобелівські лауреати.

«З майбутніми Нобелівськими лауреатами я познайомився на конференціях, – розповідає Сергій. – А за участь у них треба платити. В Україні за всю її історію не виділяли на такі поїздки кошти.»

Щоб інтегруватись у світовий науковий простір, українським науковцям потрібно не лише їздити на конференції закордон і виписувати світові наукові журнали.

Варто поїздити по світу, попрацювати в різних інститутах, набратись досвіду – і тоді повернутись в Україну, вважає Шарапов:

«Кажуть: «От людина молодою прийшла в наш інститут і пропрацювала до пенсії. Значить, добрий фахівець». Але в науковців все навпаки. У молодих вчених повинна бути можливість стажування закордоном.»

До нас теж повинні приїжджати з-за кордону молоді спеціалісти, щоб вчитися в українських вчених. Тим паче, що попит є.

Листи на кшталт «Захистив дисертацію, хочу приїхати, щоб з вами попрацювати» інколи отримує й Сергій Шарапов:

«Я вимушений відповідати, що в Україні немає такої можливості приймати до себе молодих людей і платити їм навіть короткотерміново зарплатню, якої вистачило б хоча б на мінімум: щоб людина купила собі квитки в країну і орендувала житло. Якби так можна було, це означало б вбудову України в міжнародний науковий процес.»

З проблемою житла зіштовхуються не лише іноземні науковці, які хочуть приїхати попрацювати сюди, але й українські молоді вчені.

«Старшому поколінню трошки легше, бо за радянських часів їм ще давали житло, – розповідає Юлія Безвершенко. – Хоч це питання у них

вирішене. А в молоді гуртожитки в жахливому стані, там по року може не бути води, за гуртожитки треба платити. Наймати квартиру за нашу зарплату взагалі неможливо».

Тому багато молодих спеціалістів і їдуть закордон, чи перестрибують в бізнес та ІТ.

«Скоро Європа нам аплодуватиме за гендерний баланс. А це просто тому, що хлопці кажуть: "Нам треба гроші заробляти" і йдуть, – каже Юля. – Академія наук – це не засилля старих людей, а відсутність нових».

ЧОМУ ВЧЕНИМ ТАК ДОШКУЛЯЄ ПЛАГІАТ І ПСЕВДОНАУКА

Одна з головних болей вчених, які борються за виживання української науки – плагіат і псевдонаука.

За словами Шарапова, зараз серед вчених – важка моральна ситуація. Вони сподівались, що після Майдану прийде нова влада і посприє очищенню «сірої маси» наукоців, однак цього не відбулося.

«Є молоді науковці, які потім і кров'ю працюють для своїх наукових ступенів. Але їхні досягнення нівелюють такі люди, як дружина Кириленка. Нещодавно відкрили плагіат Яценюка. Це багато що пояснює.

Коли він був прем'єром і аргументував, чому витрати на науку потрібно скорочувати, казав, що науковці списують багато паперів і більше нічого. Тепер зрозуміло, чому. Така "наука", як у його дисертації, нікому не потрібна», – додає Сергій.

<...> ЧОМУ НАМ ПОТРІБНА НАЦРАДА З ПИТАНЬ НАУКИ

«Люди та уряд хочуть дізнатись, чи ефективно використовують кошти на науку. Але для цього потрібно знайти світового експерта з конкретної галузі, щоб він подивився і сказав: "Так, я на свою відповідальність засвідчую, що цей інститут...". Так є у всьому світі. Введення показників числових і таких, за якими перевірити науку може будь-хто – не працює», – розповідає Юлія Безвершенко.

Тому активні науковці співпрацюють з МОН, надають консультації. Уже два роки – з початку січня 2016 р. – вони борються за те, щоб нарешті створили Нацраду з питань науки та технологій.

Вона прописана в новому законі про науку. В новоствореному органі повинні зустрічатись представники міністерств і наукової спільноти. Нацраду мали створити у 2016 р. Але, як це зазвичай буває, процес затягнувся.

«Сподіваємось, за три місяці Кабмін все затвердить і Нацрада до кінця цього року затвердить Фонд національних досліджень», – каже Юля.

Фонд має бути головним розпорядником держкоштів на науку. Це важливо, оскільки зараз в Україні – близько 30 розпорядників грошей на науку: різні міністерства, галузеві академії наук, виші.

А в Україні досі працює рівномірний розподіл грошей на науковців.

Самі ж вчені, з якими вдалось поспілкуватись, переконують, що така «зрівнялівка» не працює. Мовляв, саме через такий розподіл державних грошей продовжують існувати інститути і науковці, котрі просто «витягують кошти», не показуючи результатів.

«Тому треба йти на непопулярні кроки, щоб лишити гроші справжнім науковцям і припинити фінансування псевдонауковців і плагіаторів», – додає професор Досенко.

Щоб це зробити, і потрібен Фонд. Нацрада з питань науки та технологій буде його наглядовою радою.

«Там є прозора система противаг і балансів. Якщо встигнуть зробити це до кінця року, то фонд закладуть уже в бюджет 2018 року», – сподівається заступниця голови ради молодих вчених НАН.

Це важливо зробити чимшвидше, оскільки молоді вчені продовжують залишати країну, а цікавість до науки щороку зростає. Тому важливо встигнути реформувати українську науку і змінити ставлення до неї, поки підрастає нове покоління науковців.

[\(вгору\)](#)

Додаток 32

Про діяльність Національної академії наук України у 2016 році та основні завдання її подальшої роботи. Доповідь президента НАН України академіка Б. Є. Патона Загальним зборам НАН України 13 квітня 2017 року. – К. : Видавничий дім «Академперіодика» НАН України. – 2017. – С. 1–9.

Незважаючи на вкрай складні умови минулого року вчені Національної академії наук доклали великих зусиль для проведення досліджень на високому світовому рівні, для наукового забезпечення інноваційного розвитку економіки та суспільного життя країни.

Отримано чимало дійсно вагомих фундаментальних результатів на багатьох сучасних наукових напрямках.

Так, математики розробили ефективний числовий метод розв'язування зворотної у часі задачі для параболічного диференціального рівняння першого порядку з необмеженим операторним коефіцієнтом у Банаховому просторі. Метод допускає трирівневе розпаралелювання обчислень і може бути застосований для оптимізації обчислень у фінансовій математиці, цифровому обробленні зображень, гідрології тощо.

Встановлено факторизацію розв'язків напівлінійних рівнянь у дивергентній формі на площині у вигляді композиції субгармонійних функцій і квазіконформних відображень. Це відкриває нові можливості для вивчення теплопровідності в електропровідних матеріалах зі складною структурою, хімічних дифузійних процесів та інших актуальних задач природознавства.

Розвинуто новий підхід до розв'язування рівнянь Максвелла у просторі складної геометрії, який формує навколо себе чорна діра, що обертається, – так звана чорна діра Керра. Цей підхід дозволив передбачити новий ефект, а саме залежність кута повороту площини поляризації проміння від його

частоти і обертового моменту чорної діри, а також запропонувати новий метод встановлення величини цього моменту. Підтвердження цього ефекту може бути тестом на те, чи є об'єкт чорною дірою Керра, а також ще однією перевіркою загальної теорії відносності.

В галузі інформатики розроблено оригінальну комп'ютерну технологію змістовного аналізу текстової інформації з великою точністю та швидкодією. Тестування на реальних даних великого обсягу показало її перевагу над існуючими у світі аналогами.

Також розроблено нові схеми взаємодії в об'єднаннях алгоритмів глобального рівноважного пошуку для розпаралелювання обчислень. Вони дають змогу розв'язувати задачі дискретної оптимізації на графах дуже великої розмірності, близько 50 тис. вершин, що неможливо здійснити відомими аналогічними методами. Це є важливим при проектуванні та аналізі стану складних технічних систем і мереж, зокрема при визначенні залишкового ресурсу відповідальних зварних конструкцій.

Вчені-механіки запропонували нову пневматичну систему захисту космічного апарату «Січ-2М» від поздовжніх вібраційних навантажень. Її установка між верхнім ступенем ракети-носія і космічним апаратом забезпечує зниження таких навантажень більш ніж у два рази. Це дасть змогу помітно розширити можливості виводити на робочі орбіти космічні апарати різного призначення та підвищить конкурентоспроможність ракет-носіїв на світовому ринку космічних послуг.

Встановлено вплив механічного навантаження на молекулярну структуру вугілля та принципи управління напружено-деформованим станом гірського масиву при його обробленні з використанням фізико-хімічної дії. Поєднання в цих принципах взаємозв'язку таких процесів, як набрякання, усадка, пластифікація і крихчення, є важливим для запобігання газодинамічним явищам у викидонебезпечних вугільних пластах.

Фізики синтезували нову тривимірну форму графену – 3D графен або «карбонові стільники». Відкриття привернуло велику увагу завдяки перспективі використання таких стільникових структур як легкого та місткого сховища для водневого палива. Іншою їхньою унікальною особливістю є здатність до структурної адаптації – симбіозу з іншими карбоновими формами. Застосовування 3D графену як матриці або «будівельного» матеріалу для складних композитних сполук з унікальними електричними або магнітними властивостями є важливим для розвитку мікро- та наноелектроніки.

Відкрито новий механізм теплопровідності у дуже анізотропних молекулярних системах, який обумовлює аномальне температурне зростання теплопровідності молекулярних кристалів пара-бромбензофенону. Це явище може бути використане для розроблення молекулярних функціональних матеріалів.

Вперше проаналізовано вплив темної матерії, яка складається зі стерильних нейтрино, на процес реіонізації Всесвіту. Встановлено, що

стерильні нейтрино з масою до 7 кеВ здатні пояснити властивості виявленої раніше у спектрах декількох космічних об'єктів слабкої лінії випромінювання на енергії 3,5 кеВ – можливої ознаки розпаду частинок темної матерії. Показано, що темна матерія з таких нейтрино викликає пізнішу і суттєво швидшу реіонізацію Всесвіту, що, порівняно із загальноновживаною моделлю «холодної темної матерії», краще узгоджується з наявними даними спостережень.

Астрономи також започаткували і розвинули новий перспективний напрям досліджень з фізики атмосфери, а саме довгостроковий моніторинг аерозолів і загального вмісту озону, в рамках міжнародних наукових програм з вивчення причин глобальних змін клімату. Вперше в Україні було проведено лідарні дослідження розподілу аерозолів з висотою.

Вперше відтворено параметри рухомих іоносферних неоднорідностей над регіоном Антарктичного півострова. Це зроблено методами когерентного ВЧ зондування і радіопросвічування іоносфери завдяки введенню в експлуатацію двопозиційної приймально-передавальної установки доплерівської діагностики іоносфери на антарктичних станціях «Академік Вернадський» (Україна) та «Палмер» (США).

У галузі наук про Землю розроблено піонерні уявлення про гіпогенне карстоутворення, тобто формування каналово-порожнинних систем у гірських породах під дією висхідного водообміну і потоків глибинних флюїдів. Теорія гіпогенного карстоутворення має високий потенціал практичного використання у розвідуванні та видобуванні корисних копалин, зокрема вуглеводнів, а також у вирішенні інженерно-геологічних проблем, пов'язаних із глибинним карстом, та отримала широке міжнародне визнання.

Створено томографічні моделі району Чорнобильської АЕС, встановлено структуру аномалій щільності за вертикальним розрізом і напрямком потоку розуцільнених мас зі сходу на захід на глибині 6–6,5 км. Виявлені розсуви щільніших аномалій і формування зони стиснення на глибинах менше двох кілометрів дають підстави для нової інтерпретації можливих причин Чорнобильської катастрофи.

Матеріалознавці визначили умови осадження з газової фази алмазоподібних вуглецевих плівок і фактори, що детермінують їхні фізико-хімічні характеристики. Використання надтвердих алмазоподібних плівок у багатошарових покриттях відкриває можливості створювати оптичні елементи якісно нового рівня та покращити експлуатаційні характеристики оптичних пристроїв.

Розроблено теорію адгезійно-капілярних процесів високотемпературного змочування та новий підхід до трактування контактних процесів на атомно-молекулярному рівні. Його застосування дає змогу підвищити ефективність регулювання ступеня змочування у різних технологічних процесах.

Створено унікальну комірку високого тиску, яка дає можливість проводити довготривалі, до 10 хв., баротермічні експерименти при тиску до 9

ГПа та температурі до 2800 °С. Це важливо для отримання гомогенних за своїми властивостями композитів.

Вчені-енергетики визначили принципи математичного моделювання сумісної роботи генерувальних потужностей енергосистеми та електричних теплогенераторів як споживачів-регуляторів з урахуванням режимних обмежень на споживання теплової енергії у літній час і в опалювальні періоди.

Також розроблено теоретичні основи теплообміну, гідродинаміки та нестійкості течії нанорідин для одно- та двофазових середовищ, що дає змогу оцінювати можливості використовувати нанорідини у багатьох галузях, зокрема у тепловій та ядерній енергетиці, металургії, мікроелектроніці, біотехнології, харчовій промисловості, медицині.

У галузі ядерної фізики та енергетики вперше іонно-плазмовими методами створено захисні покриття ТВЕЛів та досліджено їхні характеристики з метою підвищення терміну експлуатації та запобігання катастрофічному розвитку аварійних ситуацій на існуючих і перспективних ядерних реакторах.

Розвинуто релятивістську теорію параметричного інтерференційного ефекту квантової електродинаміки в сильних імпульсних лазерних полях. Перевірку цієї теорії можна здійснити в таких міжнародних мегапроектах, як SLAC (США), PHELIX (Німеччина), Vulcan 10 (Велика Британія).

Розроблено науково-технологічні засади створення суперстійких пружних графенових ущільнень, армованих вуглецевими нанотрубками, для ядерних реакторів. Це важливо для заміни існуючих кільцевих нікелевих ущільнень, які є аварійно небезпечними та призвели, зокрема, до аварії на Хмельницькій АЕС.

Хіміки розвинули нові уявлення щодо можливості підвищення квантових виходів люмінесценції при застосуванні наночастинок оксидів металів як медіаторів переносу електрону від центру поглинання енергії збудження до центру випромінювання світла в гібридних нанокompозитах, що відкриває нові шляхи до направленого синтезу високолюмінесцентних матеріалів для потреб сучасної техніки.

Вперше показано, що наночастилки гетиту проявляють високу каталітичну активність у процесі отримання вуглеводнів шляхом низькотемпературного гетерогенно-каталітичного рідиннофазового крекінгу тригліцеридів жирних кислот. Завдяки цьому стає можливим в одну стадію отримувати синтетичне рідке паливо з відновної сировини.

Розроблено спосіб синтезу протонних полімерних рідин різної молекулярної архітектури шляхом іонного формування полімерного ланцюга. Досягнутий рівень протонної провідності відкриває перспективу застосування цих сполук як електролітів з неводним механізмом провідності, що важливо для різноманітних електрохімічних пристроїв.

У галузі наук про життя з'ясовано важливу роль нікотинових ацетилхолінових рецепторів у регуляції життєвих функцій ранніх

попередників клітин ссавців. Встановлено, що ці рецептори експресовано в клітинах, які відповідають найбільш раннім стадіям диференціації клітин – у мезенхімальних стовбурових клітинах та індукованих плюрипотентних клітинах, а їхня експресія регулюється запаленням і впливає на продукцію стовбуровими клітинами протизапальних цитокінів.

Вперше обґрунтовано значення експресії маркерів стовбурових пухлинних клітин для поглибленої характеристики і предикативного прогнозу раку передміхурової залози. Отримані дані є підґрунтям для розроблення нових діагностичних критеріїв і вдосконалення існуючих схем протипухлинного лікування.

Запропоновано регуляторні послідовності, які забезпечують експресію перенесених генів у пластидах, що є необхідною умовою ефективного використання цих рослинних органел для синтезу та накопичення рекомбінантних білків.

Встановлено, що у листках і квітках вербозілля накопичується значна кількість сполук, яким притаманна висока антиоксидантна активність, що відкриває перспективи використання рослинної олії вербозілля в якості потужного бактерицидного препарату.

Виявлено, що моно- і полімерні кислоти відіграють надзвичайно важливу роль у структурно-функціональній організації біогеоценозу, та з'ясовано механізми формування кремнієвої матриці в ґрунтах із різними агрофізичними, агрохімічними і біологічними характеристиками.

Встановлено, що рівень мутаційної мінливості озимої пшениці в ближній зоні ЧАЕС й досі перевищує контрольні показники у 8–15 разів, а в окремих точках України рівень видимих мутацій, спричинених радіаційним або хімічним забрудненням навколишнього середовища, перевищує спонтанні показники контролю в 2–35 разів. Це становить значну генетичну загрозу рослинному і тваринному світу та здоров'ю людини.

Важливим результатом міждисциплінарних досліджень у сфері суспільних і гуманітарних наук стала Національна доповідь «Політика інтеграції українського суспільства в контексті викликів та загроз подій на Донбасі», підготовка якої була зумовлена тим, що події на Донбасі одночасно відкривають і можливості розбудови принципово нової України з сучасною економікою та сформованим громадянським суспільством, інтеграція якого має стати домінантою державної політики.

Вчені-економісти показали, що внаслідок поєднання інверсійного типу ринкової трансформації та глобалізації економіки Україна потрапила в інверсійну пастку, особливість якої полягає в тому, що застосування класичних ринкових інструментів для вирішення економічних проблем призводить до їхнього подальшого поглиблення. Вивільнення з цієї пастки є можливим на основі формування реконструктивного типу розвитку, спрямованого на вирішення власних соціально-економічних проблем на інноваційній основі з урахуванням залученості національної економіки у світогосподарські зв'язки.

Визначено майбутні зміни на ринку праці, обумовлені зростанням інновативності сфери зайнятості в Україні у середньо- та довгостроковій перспективі, та здійснено оцінку перспектив і напрямів інноваційної зайнятості з урахуванням реконструкції економіки України.

Із застосуванням прикладного системного аналізу виконано комплекс робіт з передбачення (форсайту) соціально-економічного розвитку України на середньострокових, до 2020 р., і довгострокових, до 2030 р., часових горизонтах. За допомогою сценарного планування та SWOT-аналізу здійснено уточнення восьми сценаріїв соціально-економічного розвитку України включно до 2030 р. та запропоновано 50 головних дій влади у формі стратегії соціально-економічного розвитку.

Вагомим внеском в осмислення новітнього історичного досвіду українського державотворення є фундаментальна праця 25 років незалежності: «нариси історії творення нації та держави».

За результатами моніторингового дослідження підготовлено та опубліковано видання «Українське суспільство: моніторинг соціальних змін. 1992–2016».

В унікальному збірнику документів і матеріалів «Крим в умовах суспільно-політичних трансформацій (1940–2015)» вперше на основі нового корпусу архівних джерел відтворено невідомі сторінки післявоєнної історії Криму, висвітлено економічні та культурні аспекти входження Криму до складу України, розкрито проблеми репатріації, адаптації й інтеграції кримських татар в український соціокультурний і політичний простір.

Видано останній, п'ятий том «Історії декоративного мистецтва України», який присвячено творчості митців-професіоналів від початку ХХ ст. до сучасності.

Вийшов друком перший том «Франківської енциклопедії» – фундаментального академічного проекту в сімох томах. Це видання є другою після «Шевченківської енциклопедії» персональною енциклопедією в Україні.

Результати наукових досліджень учених Академії оприлюднено в звітному році в понад 14 тис. статей у вітчизняних і в майже 6 тис. статей у закордонних періодичних виданнях. Тенденція до зниження публікаційної активності, а за останні три роки це зниження, переважно за рахунок публікацій у вітчизняних журналах, склало 32 %, є вкрай негативною. І треба вжити всіх можливих заходів для підвищення публікаційної активності наших учених.

Водночас слід зазначити, що стала кількість і значна питома вага, майже 30 % від загальної кількості, статей у фахових закордонних журналах, а також випуск минулого року провідними зарубіжними видавництвами 80 наукових монографій наших учених є певним свідченням збереження в Академії досить високого рівня досліджень...

(вгору)

Б. Гриньов, академік НАН України, директор Державного фонду фундаментальних досліджень; Б. Кияк, доктор економічних наук, помічник директора Державного фонду фундаментальних досліджень; В. Андрущенко, завідувач відділу організації фундаментальних досліджень в галузі природничих та технічних наук Державного фонду фундаментальних досліджень

Моніторинг активності вітчизняних учених через призму конкурсної діяльності. До 25-річчя Державного фонду фундаментальних досліджень // Вісник НАН України. – 2017. – № 3. – С. 75–77, 80–81.

<...> Характерні проблеми сучасного наукового пошуку³

Для суспільства та його розвитку актуальним і важливим є стан вітчизняної науки й освіти та здобутки у цих сферах. Тому *однією з найгостріших проблем сучасності є визначення шляхів, темпів і способів розвитку науки.*

Загальновідомо, що наука розвивається лише в такому суспільстві, де є соціальне (а не просто державне) замовлення на наукові розробки, є зв'язок між наукою, виробництвом та освітою, де влада виступає стимулятором налагодження таких зв'язків. Реалії сьогодення свідчать про *необхідність зміни сучасної науково-технічної політики* (як у формуванні, так і в реалізації) з визначенням пріоритетів розвитку, з використанням сучасних моделей підтримки науки та впровадження вітчизняних науково-технічних розробок.

Які ж конкретні кроки з боку наукової спільноти необхідно здійснити, щоб переконати суспільство (і насамперед владу) у можливостях вітчизняної науки? Які проблеми науково-технічної сфери слід якомога швидше вирішити?

З цією метою ДФФД, як сучасна складова науково-технічного процесу, активно розробляє, удосконалює і використовує різні методи підтримки прийняття рішень. Широке використання у діяльності Фонду міжнародного співробітництва (близько 60 % усіх підтриманих у 2011–2016 рр. проектів) дозволяє паритетно підтримувати наукові ідеї та розробки високого рівня коштами різних сторін, об'єднувати інтелектуальні та фінансові ресурси, проводити оцінювання запитів як українськими, так і зарубіжними експертами, що сприяє підвищенню якості експертної процедури відбору та оцінки цільових проектів.

Критеріями оцінювання можуть бути: фундаментальність; наукова традиційність; методологічна новизна; фактична та інформаційна

³ Кияк Б. Р. Характерні проблеми сучасного наукового пошуку. В кн.: *Законодавче забезпечення розвитку реального сектору економіки: науково-практичне видання* (заг. ред. В. І. Сергієнка). К.: Інститут законодавства Верховної Ради України, 2014. Вип. 2. С. 27—40.

оригінальність; імовірність досягнення мети; наукова цінність і доцільність здійснення; компетентність авторського колективу; матеріально-технічна забезпеченість робіт; обсяги фінансування; «наукове ім'я» авторського колективу.

Необхідно підняти престиж науки, ширше залучати до неї наукову молодь, достойно підтримувати ті пріоритетні напрями і розробки, які поки що існують у вітчизняній науці. Заборонити «відплив мізків» не можна, але слід створити належні умови для їх повернення. Все це вимагає зростання фінансової підтримки науки. Поряд з прозорістю фінансових потоків необхідне введення прогресивної шкали оподаткування, збільшення вартості інтелектуальних проєктів, посилення міжнародної кооперації.

Можна погодитися з констатацією недостатнього рівня бюджетної підтримки вітчизняної науки, але так само слід наголошувати на тих кроках, які реалізуються чи запропоновані для підвищення рівня науки. Зрозуміло, що економічна криза не дозволяє в найближчі роки сподіватися на суттєве зростання обсягів фінансування, спрямованого на наукові дослідження. Тому тактика підтримки має ґрунтуватися на тих наукових напрямих вітчизняних досліджень, які мають загально визнаний високий рівень і до яких долучається наукова молодь. У цьому контексті важливими видаються щорічні конкурси ДФФД на гранти Президента України для підтримки наукових проєктів молодих кандидатів, докторантів, докторів наук, а також докторів наук віком до 45 років. Фонд долучається також до *розв'язання гендерних проблем* шляхом підвищення активності та кваліфікації жінок-науковців, дотримання гендерного балансу при прийнятті рішень щодо фінансування проєктів.

Залишається актуальною і *проблема реалізації об'єктивної системи оцінювання фундаментальних досліджень*, які виконуються за рахунок коштів держбюджету. Створення такої системи передусім потребує розроблення чітких критеріїв оцінки рівня наукових робіт, які б дозволили зіставляти їх з міжнародними. З цією метою слід визначити показники результативності наукової діяльності як наукових працівників, так і наукових установ. Для наукового працівника такими показниками є кількість та імпаکت-фактор видань, у яких розміщені його публікації за результатами виконання грантових досліджень, індекс цитування, кількість монографій і підручників, участь у наукових конференціях, керівництво здобувачами вчених ступенів, дипломниками тощо. Результативність наукових установ і підрозділів ґрунтується на підсумковій бальній оцінці за результатами публікацій за кілька останніх років, а також за кількістю виданих монографій, захищених дисертацій тощо.

Науковець прагне показати результати своєї роботи у статтях з метою якнайширшого оприлюднення, забезпечення вільного доступу до них. На жаль, більшість українських наукових журналів не виконують цієї головної функції.

ДФФД регулярно визначає рейтинг науковців – виконавців конкурсних проектів за показниками наукометричної бази даних Scopus. Співробітники Фонду проводять також моніторинг представлення грантових публікацій у міжнародних наукометричних системах.

Організаційна модель сучасної науки

<...> 9. Постійний моніторинг наукових досліджень, їх рівня та результативності, тематичного і фінансового дублювання робіт. Враховуючи довгостроковість отримання результатів запланованих досліджень, важливою умовою оцінки фундаментальних досліджень має стати загальнодержавна інформаційна мережа, уніфіковані бази даних якої повинні поповнюватися відповідними електронними звітами всіх головних розпорядників коштів.

ДФФД, виявляючи тенденції, течії, пріоритети наукових досліджень, напрями майбутнього розвитку, використовує створені електронні бази проектів, звітів, які дають змогу визначати рейтинг науковців, рівень їхніх наукових публікацій. Але як виміряти ефективність, коли йдеться про гуманітарні науки?

Маємо використовувати «переваги відстаючих», тобто не розвивати тупикові напрями, а концентруватися на найбільш перспективних. Сьогодні наука перебуває на стадії зростаючої конвергентності, стрімкого зближення, взаємопроникнення різних наук і технологій. Сучасний формат ініціативних проектів – це ставка на міждисциплінарність, реалізувати яку можуть лише тимчасові творчі об'єднання – колективи виконавців конкурсних проектів.

Відповідно до затверджених напрямів діяльності ДФФД постійно проводить наукознавці та наукометричні дослідження з конкретних питань, таких як альтернативні джерела фінансового забезпечення фундаментальних досліджень – уроки європейських країн; експертиза наукових проектів – пошук оптимальної схеми; інноваційна спрямованість фундаментальних проектів – міф чи реальність; наукометрія – спосіб оцінки результативності чи спекуляція на кількості.

При оцінюванні результативності наукової діяльності та визначенні критеріїв відбору конкурсних проектів слід урахувати принципи Лейденського маніфесту наукометрії, який віддає пріоритет експертним висновкам над бібліометричними показниками. Наукометричні показники є важливим інструментом для оцінки роботи наукової організації та окремого вченого шляхом підрахунку кількості наукових публікацій і рейтингу наукових журналів, у яких розміщено ці публікації. Однак використовувані інструменти не можуть бути універсальним способом оцінки наукової діяльності через можливість таких маніпуляцій, як самоцитування; багаторазові публікації одного й того самого матеріалу в різних виданнях; фальсифікація результатів; поширення «неякісної інформації»; використання результатів, які неможливо відтворити; необхідність повторних досліджень;

індекси внеску авторів для статей з великою кількістю авторів⁴. Також для якісної оцінки наукових результатів необхідно здійснити реформування вітчизняної наукової періодики.

Результати наукометричних досліджень відображують широке коло організацій – учасників конкурсів, проекти колективів-виконавців яких уже отримували грантову підтримку як ДФФД, так і інших фондів організацій. Публікаційна активність науковців-грантоотримувачів не обмежується вітчизняними фаховими виданнями, зокрема тими, що індексуються в міжнародних наукометричних базах даних, а поширюється на високорейтингові світові наукові журнали, переважна більшість яких дотримується політики відкритого доступу.

Аналіз публікацій, виконаних за результатами конкурсів ДФФД попередніх років, засвідчує інтерес світового загалу до підтриманих досліджень, що підтверджується зростанням цитувань цих робіт⁵. Переможців конкурсів ДФФД відзначено світовими компаніями – провайдером наукометричної інформації як колективи, що опублікували найбільш рейтингові результати досліджень.

Міжнародна практика підтверджує високу ефективність грантового фінансування науково-дослідних проектів. Проте необхідно розширити коло грантів для підтримки всіх наукових напрямів і вчених на різних етапах їх наукових пошуків. Це вимагає значного збільшення національних фінансових ресурсів, які можна було б розподілити за системою грантів. Крім того, доступ до закордонних джерел грантового фінансування має бути розширено завдяки інформуванню та підвищенню рівня відповідних тренінгів для здобувачів.

Отже, ДФФД реалізує можливість адресної і цілеспрямованої підтримки найактивніших і найпродуктивніших учених через конкурсний та позавідомчий підходи, що дозволяють враховувати думки наукового співтовариства, узгоджувати їх з реальними фінансовими можливостями. Розроблена конкурсна процедура, зокрема науково-технічна експертиза ініціативних проектів, є системою індикаторів для аналізу структури наукових досліджень та їх продуктивності в усіх галузях знань, на чому й ґрунтується моніторинг науки.

Повний текст ([PDF](#))
([вгору](#))

⁴ Кияк Б. Р., Андрущенко В. Б. Обґрунтування критеріїв оцінювання фундаментальних наукових досліджень. *Наука та наукознавство*. 2015. № 4. С. 67—72.

⁵ Андрущенко В. Б. Інформаційно-аналітична діяльність Державного фонду фундаментальних досліджень — важливий елемент формування національного наукового простору. В кн.: *Місце і роль бібліотек у формуванні національного інформаційного простору*: матер. Міжнар. наук. конф. (21—23 жовт. 2014, Київ). К.: НАН України, Нац. б-ка України ім. В.І. Вернадського, Асоц. б-к України, Рада дир. б-к та інформ. центрів — членів МААН, 2014. С. 208—210.

С. Комісаренко, академік НАН України, академік-секретар Відділення біохімії, фізіології і молекулярної біології НАН України, директор Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України

Дослідження молекулярних механізмів тромбоутворення та створення кровоспинних засобів // Вісник НАН України. – 2017. – № 3. – С. 44.

<...> За результатами проведених досліджень можна дійти висновку, що розроблений комбінований перев'язувальний засіб для припинення кровотечі відповідає всім вимогам, які висуваються до гемостатиків місцевої дії. У серії експериментів було показано, що:

1) модельні летальні кровотечі (зі стегнової та сонної артерій) припинялися за короткий час, і поновлення їх не спостерігалось; гемостатична дія була кращою за сучасні іноземні аналоги (Celox);

2) активатор не впливав на гемостаз у загальному кровообігу (не мав фібриногенолітичної активності і не спричинював лізису еритроцитів чи активації та агрегації тромбоцитів);

3) активований вуглецевий волокнистий матеріал пов'язки мав високу адгезивність та щільно прилягав до рани, забезпечував потужну протинабрякову, протизапальну та бактеріостатичну дію і не мав токсичної, подразливої та іншої побічної дії;

4) пов'язки з ензимним активатором, сорбованим на поверхні активованого вуглецевого волокнистого матеріалу, мають тривалий термін збереження активності; при радіаційній стерилізації активність активатора зберігається;

5) створений гемостатичний засіб може бути ефективним як у польових умовах, так і в клінічній практиці; важливо, що цей засіб залишається дієвим навіть при використанні антикоагулянтів і буде повністю унікальним у випадку гемофілії;

6) комбінований кровоспинний перев'язувальний засіб розроблено на основі результатів оригінальних вітчизняних наукових досліджень та з використанням вітчизняних технологій.

Отже, на основі ензимного активатора зсідання крові та сорбційної активованої вуглецевої пов'язки створено новий вітчизняний комбінований перев'язувальний матеріал, який, як було показано в експериментах на великих тваринах, ефективно зупиняє масивну (летальну) кровотечу на рівні широко вживаних закордонних аналогів або навіть ефективніше. Однак надалі для впровадження нового кровоспинного засобу в клінічну практику потрібно:

- прийняти низку відповідних конструктивних рішень;
- знайти інвестора;

- провести маркетингові дослідження, вивчити соціальне замовлення, розробити документацію (технологічні регламенти, технічні умови, контроль якості тощо);
- забезпечити виробництво ензимного активатора і вуглецевого сорбуючого матеріалу в достатній кількості та прийнятної якості;
- провести токсикологічні випробування;
- продовжити проведення доклінічних та клінічних випробувань;
- провести санітарно-епідеміологічні експертизи;
- забезпечити сертифікацію засобу відповідно до вимог стандартів;
- розробити дизайн засобу;
- налагодити виробництво нового кровоспинного засобу.

Повний текст ([PDF](#))

([вгору](#))

Додаток 35

12.04.2017

Економічні сутінки. Вчені Академії аналізують господарську активність на Сході України за допомогою аерокосмічних знімків

За умов, коли статистичну інформацію непросто або неможливо зібрати, економічну активність аналізують на основі використання непрямих методів оцінювання. Метод, що передбачає залучення аерокосмічних знімків, фахівці Наукового центру аерокосмічних досліджень Землі (ЦАКДЗ) Інституту геологічних наук (ІГН) НАН України – академік В. Лялько, доктор геологічних наук О. Сахацький, кандидат географічних наук Л. Єлістратова і О. Апостолов – застосували при вивченні економічної ситуації на Сході України. Про особливості та результати виконаного дослідження і перспективи подальшої роботи за цим напрямом розповіла в ефірі програми «Київ – Донбас» радіостанції «Громадське радіо» вчений секретар Центру кандидат геологічних наук Ольга Седлерова ([Національна академія наук України](#)).

Гостя студії зауважила, що аерокосмічні дослідження розвиваються в нашій країні вже досить давно. Ними займається, зокрема, й ЦАКДЗ ІГН НАН України, який у травні відзначатиме своє 25-річчя. Методи, властиві для цих досліджень, знаходять широке застосування в цілій низці галузей: з їх допомогою, наприклад, шукають поклади корисних копалин (в тому числі родовища нафти й газу), оцінюють стан і врожайність агрокультур тощо. А минулого року вчені Академії зробили спробу оцінити в такий спосіб зміни у сфері економічної активності на Сході України – як на підконтрольних, так і на не підконтрольних українській владі територіях.

Оскільки офіційні статистичні дані наразі неможливо отримати, науковці вирішили застосувати до вітчизняних реалій метод, запропонований і вперше випробуваний американським дослідником Дж. В. Гендерсоном (J. Vernon Henderson) при вивченні сирійської кризи й оцінюванні економіки

країн, розташованих південніше Сахари. Дж. В. Гендерсон разом із колегами встановив, що у країнах із низьким і середнім рівнем доходу на душу населення зміна нічної освітленості на 1% приблизно дорівнює зміні доходів на 1%. Цього висновку американські науковці дійшли, тісно пов'язавши економічну активність зі споживання електричної енергії. Українські дослідники не абсолютизують коректність такого методу, проте, як підкреслила О. Седлерова, на першому етапі фахівці ЦАКДЗ ІГН НАН України мали на меті з'ясувати загальний стан справ в економіці регіону, що постраждав від збройного конфлікту. Для цього вони скористалися зробленими супутником Suomi NPP знімками поверхні планети, що розміщені у вільному доступі в мережі Інтернет. Контрольним місяцем було обрано березень та порівняно знімки 2014, 2015 і 2016 років.

Специфіка досліджень полягає в їхній надзвичайно високій ілюстративності та переконливій наочності: тобто суттєві зміни (в бік економічного падіння чи, навпаки, зростання) помітно вже на рівні візуального ознайомлення. Застосування відповідних статистичних методів підтвердило гіпотезу про значний економічний спад на території Донбасу. За підрахунками вчених, економічна активність регіону скоротилася вдвічі. Так само приблизно вдвічі зменшилась і його нічна освітленість. Причому суттєвої ролі тут не відіграє навіть запровадження комендантської години в населених пунктах, не підконтрольних українській владі, адже Донбас є індустріалізованим регіоном, а функціонування промислових підприємств зазвичай передбачає безперебійний цикл виробництва, в тому числі зі споживанням значної кількості електричної енергії.

Однак, як наголосила О. Седлерова, виконані вченими ЦАКДЗ ІГН НАН України роботи є лише першим кроком і мають бути продовжені в майбутньому. По-перше, науковці планують відібрати й вивчити аерокосмічні знімки, датовані березнем 2017 р. По-друге, за словами О. Седлерової, до аналізу варто залучити також економістів, соціологів і демографів та здійснити міждисциплінарні дослідження, результати яких, як сподіваються вчені, характеризуватимуться вищим ступенем ґрунтовності й надійності. По-третє, вивчення знімків деяких інших великих міст України (Києва, Львова, Запоріжжя тощо) засвідчило, що тією чи іншою мірою економічні негаразди торкнулися не лише східного регіону. А це – ще один важливий аспект, який потребує окремої інтерпретації.

Докладніше про це дізнавайтеся за посиланням: <https://goo.gl/y7oq52> (власне відеозапис розмови: <https://www.youtube.com/watch?v=VboRE-2nyyk>).

Стаття науковців ЦАКДЗ ІГН НАН України з основними результатами досліджень, про які йшлося вище, доступна за адресою: <https://goo.gl/HI1eLQ> (вгору)

19.04.2017**Засідання Президії НАН України**

На черговому засіданні Президії НАН України 19 квітня 2017 р. члени Президії НАН України та запрошені заслухали й обговорили доповідь заступника директора Інституту геологічних наук НАН України члена-кореспондента НАН України С. Шехунової «Геолого-геофізичні проблеми глибинної ізоляції радіоактивних відходів» ([Національна академія наук України](#)).

У доповіді та виступах академіка НАН України Б. Патона, директора Державної установи «Науково-інженерний центр радіогідроекологічних полігонних досліджень» НАН України академіка НАН України В. Шестопалова, директора Інституту геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України академіка НАН України В. Старостенка, начальника відділу аварійної готовності та радіаційного захисту – держаного інспектора Департаменту з питань безпеки ядерних установок Державної інспекції ядерного регулювання України Т. Кутузової, 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 наголошувалося на важливості реалізації комплексу робіт з глибинної ізоляції радіоактивних та інших небезпечних відходів, яка має здійснюватись у сховищах геологічного типу, зокрема у надрах Чорнобильської зони відчуження. Це положення вже практично узгодили всі зацікавлені сторони. Підкреслювалося, що створенню багаторівневої безпеки майбутнього сховища мають передувати пошуково-дослідницькі роботи, у виконанні яких можуть брати участь установи Академії.

Присутніх було поінформовано, що Франція знаходиться вже на стадії будівництва такого геологічного сховища для радіоактивних відходів і відпрацьованого ядерного палива. А Україна ще навіть не розпочала геолого-пошукові роботи з дослідження розрізу рекомендованої ділянки Зони відчуження.

Було запропоновано, враховуючи виступи у обговоренні, створити Міжвідомчу науково-методичну раду з представників Академії, Мінприроди України, Держінспекції ядерного регулювання і Держагентства з управління зоною відчуження як перший практичний крок для вирішення цієї стратегічної для України проблеми.

Президія НАН України ухвалила відповідний проект постанови.

([вгору](#))

№ 13–14, квітень 2017

Остролуцька Л.

Погляд з Космосу – для блага Землі

<...> Космос і дослідження Землі, моніторинг процесів, які відбуваються у спільному домі всіх землян, – запорука правильного розуміння, а отже передбачення і використання одержаних даних на користь суспільства і майбутнього країни. Власне, про це поєднання космічного й земного в роботі Центру ми й ведемо розмову з Михайлом Поповим ([Світ](#)).

Новий сканер для українського супутника ДЗЗ

Михайло Олексійович прийшов у Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі у 2002 р. на запрошення фундатора цієї наукової установи, академіка НАН України, доктора геолого-мінералогічних наук, лауреата Державних премій у галузі науки і техніки, одного з найбільш шанованих і заслужених українських учених Вадима Івановича Лялька. Нині Вадим Іванович – почесний директор Наукового центру. Він, як і раніше, бере активну участь у наукових дослідженнях Центру, використовує свої енциклопедичні знання і величезний практичний досвід у підготовці молодих науковців.

У М. Попова, автора понад 300 наукових статей і більш ніж 60 патентів на винаходи, наукові інтереси завжди були націлені на дослідження та реалізацію можливостей космосу для вивчення земних об'єктів, явищ та процесів. Каже, що для цього працював з аерокосмічними знімками, розробляв й удосконалював методи їх комп'ютерного оброблення і дешифрування, вирішував разом зі своїми колегами за допомогою технологій дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) найрізноманітніші тематичні завдання. Спектр таких завдань дуже широкий – дистанційний пошук родовищ природних копалин, прогнозування небезпечних природних явищ і оцінка їх наслідків, дослідження екологічного стану довкілля, національна безпека і оборона тощо.

– Сьогодні існує розвинений міжнародний ринок супутникових послуг, на якому країни-оператори пропонують супутникові зображення та різноманітні інформаційні продукти на їх основі, – розповідає Михайло Олексійович. – Але Україна ще з радянських часів має доволі високий космічний потенціал й необхідні умови для того, щоб виводити на орбіту власні супутники. За останні 25 років відбулося кілька запусків вітчизняних космічних апаратів, у найближчі роки Державне космічне агентство України планує вивести на орбіту ще кілька вітчизняних супутників ДЗЗ з бортовим навантаженням, яке забезпечить отримання високоякісних зображень поверхні Землі. Одним з елементів такого навантаження є сканер інфрачервоного діапазону, оригінальний принцип побудови якого запропонований і запатентований нами разом із колегами з Казенного підприємства спеціального приладобудування «Арсенал». Вперше

у сканерах такого класу використано так званий субпіксельний принцип реєстрування й оброблення оптичних сигналів, що дозволяє формувати інфрачервоні зображення підвищеної просторової якості. На сьогодні створено пілотний зразок інфрачервоного сканера, він успішно пройшов тестові випробування, робота з його удосконалення продовжується.

– А як довго може працювати супутник, який знімає Землю?

– Перші супутники, які запускалися, щоб знімати Землю (це були 60-ті роки минулого століття), мали невелику тривалість активної роботи на орбіті – до кількох місяців. Поступово конструкції космічних апаратів удосконалювались, а ресурс часу на орбіті збільшувався. Сьогодні – це мінімум 5-7 років, причому зазвичай супутник працює значно довше. Наприклад, перший комерційний супутник високого просторового розрізнення IKONOS, запущений у вересні 1999-го року США, видавав якісні багатоспектральні зображення Землі аж до березня 2015 р., тобто понад 15 років.

Щоб забезпечити тривалу роботу космічного апарата на орбіті, при його побудові застосовуються спеціальні елементи, засоби підвищеної якості й надійності, йому потрібні додаткові енергоресурси тощо. Все це суттєво збільшує габарити апарата, вартість його виготовлення та запуску. Але практика показує, що один супутник – «в полі (тобто в космосі) – не воїн». Тому в останнє десятиліття провідні космічні компанії світу звернулися до так званих малих космічних апаратів (їх маса вимірюється кілограмами). У складі такого угруповання може бути 100, 120 й навіть більше малих супутників, а працюючи разом, вони щоденно покривають знімками практично всю поверхню земної кулі, що дуже важливо для прийняття оперативних і адекватних рішень.

– Тобто, розглядаючи космічні зображення, можна спостерігати за ситуацією у будь-якому куточку Землі?

– Якщо йдеться про спостереження, то так, за умови, що людина має досвід роботи із цифровими аерокосмічними зображеннями та їх аналізом. Але значно частіше вирішення проблеми вимагає крім сучасних дистанційних аерокосмічних методів додаткової інформації у вигляді наземних завіркових вимірювань. А крім того, існує необхідність періодичного калібрування бортових сенсорів, оскільки в процесі експлуатації їх характеристики можуть змінюватись.

Для цих цілей провідні космічні країни світу створили систему з кількох десятків калібрувально-завіркових полігонів, які облаштовані на різних континентах і розподілені таким чином, щоб врахувати властивості об'єктів різних географо-кліматичних зон. Загальносвітова система полігонів ДЗЗ перебуває під егідою створеного у 1984 р. Committee on Earth Observation Satellites (CEOS), у складі якого нині – космічні агентства 32 країн світу. Серед них і Україна, але її роль в CEOS дуже обмежена. Адже хоча наша країна періодично й запускає власні супутники ДЗЗ, жодного полігону для калібрування сенсорів, створення умов для вимірювання і накопичення

необхідних наземних даних на нашій території не було облаштовано. Це не давало можливості сертифікувати матеріали супутникової зйомки і заважало виходу з ними на міжнародний ринок космічних зображень.

Тому в 2005 р. наш Центр виступив ініціатором створення в Україні мережі калібрувальних-завіркових полігонів ДЗЗ, розробив схему розподілу їх, обґрунтував вимоги до методичного, інструментального та програмного забезпечення. Ну а далі почалась робота з реалізації цього проекту.

– Таку мережу полігонів вдалося створити?

– Ми почали зі створення двох полігонів ДЗЗ. Один облаштували на території Шацького національного природного парку, а другий – на базі Національного центру управління та випробувань космічних засобів в Криму, поблизу Євпаторії. Перші кілька років Центр здійснював усі роботи власними силами і ресурсами; а пізніше, коли Державне космічне агентство України усвідомило актуальність і важливість цієї проблеми, до облаштування євпаторійського полігону ДЗЗ було підключено Інститут космічних досліджень НАНУ та ДКАУ. Потім ми почали облаштовувати і залучати для отримання завіркових даних полігони в Київській, Вінницькій та Миколаївській областях, на Прикарпатті. Сьогодні більшість із цих полігонів всебічно вивчено, відкартовано й описано відповідно до міжнародних вимог; створено велику базу даних, в якій зібрано спектральні відбивальні характеристики природних об'єктів, характерних для різних географо-кліматичних зон України. Створити таку базу вдалося ще й тому, що Центр володіє унікальним приладом – польовим прецизійним спектрорадіометром FieldSpec виробництва відомої американської компанії ASD. У придбанні цього доволі дорогого приладу сприяла чинна на той час в НАНУ програма оновлення наукового приладового парку. На жаль, сьогодні ця програма практично не працює, причина банальна – відсутність коштів.

Проте далеко не все ще зроблено, аби створити належну українську систему полігонів ДЗЗ, стати рівноправним членом CEOS і користуватися його ресурсами, пропонуючи вітчизняні супутникові інформаційні продукти міжнародним користувачам.

Науковий потенціал стає результатом

– А які ще ми маємо проекти в рамках міжнародного співробітництва?

– Кажучи назагал, практично вся космічна діяльність, починаючи із запуску першого штучного супутника Землі, є глобальним перманентним міжнародним проектом. Наша держава завжди була і залишається його учасником. Українські наукові установи й організації, творчі колективи вчених беруть участь у різноманітних білатеральних, транскордонних науково-прикладних проектах, цільових, рамкових та інших міжнародних програмах.

Наш Центр також завжди приділяв увагу співробітництву з іншими країнами. Ще всередині 90-х спільно із колегами з Німецького аерокосмічного агентства ми виконали великий обсяг досліджень щодо

оцінювання стану рослинності і ризиків виникнення пожеж у зоні відчуження Чорнобильської АЕС. Наші оцінки й рекомендації були передані адміністрації ЧАЕС, а також міжнародній комісії з проблем Чорнобиля.

Як відомо, з подібною катастрофічною ситуацією зіткнулися і в Японії на АЕС «Фукушіма-1». В середині 2013 р. до нас звернулися вчені Інноваційного центру наносупутникових технологій Токійського університету з проханням використати наші методики і досвід оброблення багатоспектральних космічних знімків та даних підсупутникових спостережень для екологічного моніторингу території відчуження «Фукушіма-1». Було підписано відповідний договір, робота фінансується Міністерством освіти, культури, спорту, науки і технологій Японії, здійснюються спільні дослідження.

У 2007–2009 рр. Центр брав участь також у міжнародному проекті «The model and automated technology for land cover». Суть його полягала в тому, аби максимально автоматизувати складний процес класифікування багатоспектральних супутникових знімків. Разом з колегами Чехії, Білорусі та Данії нам вдалось розробити нову технологію автоматизованого класифікування земних покривів.

В Європі постійно опікуються проблемою захисту та розвитку природно-заповідних територій; існують спеціальні програми для цього. У рамках однієї з них – CENTRAL EUROPE Programme – в 2009–2012 рр. виконувався проект «Adaptive management of climate induced changes of habitat diversity in protected areas». Учасниками його були 19 наукових організацій і природних парків з 9-ти країн Центральної Європи, у тому числі від України – наш Центр.

Один із багатьох наукових напрямків – оцінювання стану ґрунтів і ризиків посух. Отримані вченими Центру науково-прикладні результати зацікавили, зокрема, спеціалістів Національного агентства з розвитку оазисів Марокко (ANDZOA). Наші вчені вже двічі запрошувались в Марокко проводити тренінг-семінари і консультації для співробітників Агентства. У цьому році планується знову провести семінар-школу в одній з регіональних філій Агентства, зараз триває підготовча робота. Нещодавно бажання підключитися до співпраці в цьому напрямку висловила американська компанія PlanetLabs – володар і оператор великого супутникового угруповання.

– Я б хотіла розпитати Вас більш детально про роботу на Фукушімі.

– У Науковому центрі передової науки та технології (RCAST) Університету Токіо (лабораторія професора А. Івасакі) здійснюють постійний моніторинг зони відчуження АЕС «Фукушіма-1». Розуміючи переваги супутникових даних, Токійський університет сконструював кілька мікросупутників Hodooyoshi. Їх запустили у листопаді 2014 р. з допомогою української ракети-носія «Дніпро». А для тематичного оброблення супутникових даних і отримання з їх допомогою оцінок забруднення

території навколо АЕС та визначення секторів інтенсивної міграції радіонуклідів у підземні горизонти японська сторона запросила наших спеціалістів. Професор Івасаки з колегами приїздив до нас улітку 2014 р. Було підписано договір, і наші досвідчені колеги, доктори наук Олександр Сахацький та Сергій Станкевич вирушили до Японії. Працювали у місті Наміє – це їхній аналог Прип'яті, у передгір'ях – на кордоні 20-кілометрової зони – провели польові обстеження.

На жаль, мікросупутники Hodooyoshi, в силу технічних причин, так і не вийшли на штатний режим роботи, проте за допомогою зображень із супутників ALOS, RapidEye та Sentinel було досліджено довготривалий вплив радіонуклідів на навколишнє середовище, насамперед рослинність, розраховано ризики виникнення пожеж та оцінено можливі їх наслідки у вигляді вторинних викидів радіонуклідів

– А яка зараз ситуація навколо аварійної станції?

– Наші колеги побували там знову 2015 р. Вони ще раніше помітили, що контури зони, які пролягають уздовж сліду радіонуклідів, не зовсім правильно визначено. Слід ліг на передгір'я, людей відселили. Але ж під впливом опадів радіонукліди потихенько спускалися з гір і почали наступати на населені пункти, де раніше не було радіаційного забруднення. І тепер парадокс: біля самої аварійної АЕС стало чистіше, а в передгір'ях – навпаки. Ми й раніше про можливість додаткового забруднення попереджали місцеву владу. Як реагували на наші повідомлення, не знаю. Але схоже, що незабаром проблема стане в повний зріст.

Гамлетівське питання: економіка чи екологія?

– Знаю, що Центр багато працює з аграріями, оцінює стан посівів і прогнозує врожайність. Це – важлива економічна складова і продовольча безпека держави. А чим може допомогти Центр дистанційного зондування Землі у збереженні екології?

– Так, ми багато років працюємо над створенням системи оцінювання посівів сільськогосподарських культур і прогнозування врожайності з урахуванням регіональних особливостей, використовуючи для цього супутникові знімки. Співпрацюємо з установами Академії аграрних наук України, регіональними центрами «Держжродючість», агрофірмами, агрометеорологічними станціями тощо.

Водночас у структурі Центру є відділ аерокосмічних досліджень в геоекології (завідувач – кандидат геологічних наук В. Філіпович). З допомогою супутникових даних було проаналізовано зміни в межах території Києва, що відбувались з 1985 по 2016 рр., оцінено зменшення кількості зелених насаджень та ущільнення забудови. Виявлено погіршення еколого-кліматичних характеристик міського середовища. Наприклад, у Шевченківському районі територія природно-рекреаційного значення скоротилася на 11,64 %, у Солом'янському – на 4,8 %. А це стало однією з причин зростання поверхневої температури: у Шевченківському районі – аж

на 4,9 градуса, в Солом'янському – на 4,7 градуса. Погіршується екологія і в інших районах міста.

Ще одна актуальна тема – дослідження торфовищ. Торфовища – складна природна система, що значною мірою впливає на екологічний стан довкілля, особливо у зв'язку з потеплінням клімату. Торфовища виконують водорегулюючу та природоохоронну функції, але при всіх своїх «плюсах» можуть порушити тепловий баланс екосистеми. І хоч торфовища займають всього 2–3% поверхні суходолу, проте утримують 25 % ґрунтового вуглецю планети.

Торф'яні пожежі є найбільшим у світі явищем за обсягом викидів вуглецю. Тліюча пожежа може тривати роками. Приховане горіння відбувається в підземних шарах торфу, пожежі можуть витримувати вологу і дощову погоду і навіть продовжувати тліти під снігом. Багаторічні дослідження, проведені кандидатами наук Л. Ліщенко та Н. Пазинич, переконливо показали, що космічні знімки, доповнені матеріалами зйомки з безпілотних літальних апаратів, а також вибірковими польовими даними, дозволяють виділяти заболочені та заторфовані ділянки земної поверхні, диференціювати ландшафтні комплекси за рівнем посушливості, контролювати пожежонебезпечні території та своєчасно виявляти локальні осередки займання.

Перспективність підходу було перевірено торік на кількох ділянках Київської та Чернігівської областей. Ми працювали разом зі спеціалістами Українського науково-дослідного інституту цивільного захисту та компанії DronUA; було визначено температуру поверхні палаючого торфовища Трубіж (біля села Данівка Козелецького району на Чернігівщині), виявлено осередки прихованого горіння торфу на значних територіях.

– А що, на Вашу думку, робити зі звалищами сміття? Таке враження, що вони нас скоро засиплять.

– Справді, утилізація твердих побутових відходів сьогодні для України є надзвичайно гострою проблемою. За даними Міністерства регіонального розвитку, будівництва, житлово-комунального господарства України річний обсяг утворення відходів становить 59 млн куб. м (біля 13 млн т). Щороку обсяг твердих побутових відходів зростає на 4–7 %. На 6700 полігонах та звалищах України накопичено понад 15,2 млрд т відходів.

Що ми тут можемо зробити? По-перше, моніторити поточний стан звалищ різних класів – від полігонів площею в десятки гектарів до маленьких звалищ в десятки квадратних метрів. По-друге, оперативно виявляти стихійні звалища. По-третє, супутникові технології відіграють важливу роль при облаштуванні та експлуатації нових звалищ твердих побутових та промислових відходів, оскільки саме дешифрування матеріалів космічної зйомки дозволяє з мінімальними витратами часу та інших необхідних на це ресурсів виявити і уточнити геолого-структурні і ландшафтно-геоморфологічні особливості території для звалища, а також визначити шляхи та ареали забруднення довкілля шкідливими сполуками.

Торік співробітники Центру В. Філіпович, А. Мичак та О. Кудряшов дослідили екологічний стан проблемної території біля селища Горенка Київської області, де розташовано звалище твердих побутових відходів. Було залучено знімки Landsat та Quick Bird, встановлено ареали забруднення довкілля шкідливими сполуками. Визначено, що звалище експлуатується з грубим порушенням державних санітарних правил і норм.

– Проблема екології дедалі частіше супроводжує діяльність людини. Що тоді казати про видобуток сланцевого газу? Його треба розглядати як турботу про енергетичну безпеку держави чи руйнування природного середовища? Адже це теж одна із тем, якою переймається Центр.

– Проблема енергетичної безпеки актуальна для будь-якої країни світу, для України зокрема. В останні часи багато надій пов'язується зі сланцевим газом. Але варто пам'ятати, що втілення цих надій супроводжується сильним негативним впливом на природне середовище. Видобуток сланцевого газу пов'язаний із техногенним створенням у стиснутих газоводонасичених шарах, які залягають на глибинах у 2,5-4,5 кілометрів, просторово розвинутих зон високопроникної тріщинуватості. Для цього використовують так званий фрекінг-процес, для якого потрібні у великій кількості хімічно та поверхнево активні речовини.

Академік НАН України В. Лялько показав, що однією з основних еколого-техногенних загроз та геолого-економічних ризиків промислової розробки родовищ сланцевого газу в нафтогазоносних структурах України (порівняно з традиційними газовими родовищами) є небезпека довгострокового забруднення підземної гідросфери, зокрема, стратегічно важливих горизонтів прісних вод та родовищ лікувальних мінеральних ресурсів. Відомо, що існують також інші серйозні загрози довкіллю. Тому ми вважаємо, що при обговоренні проблеми видобутку сланцевого газу в Україні обов'язково слід враховувати екологічний чинник і базуватися на результатах всебічних наукових досліджень з використанням сучасних гідрогеологічних моделей, аерокосмічних і геоінформаційних технологій.

Тому треба сто разів зважити. Можна погодитися з певними втратами, якщо вони мінімізовані за рахунок правильного вибору – місця і технології. Але треба бути дуже обережним, передбачливим і зваженим. До речі, поляки практично відмовились від добування сланцевого газу.

Коли молодь піде в науку?

– У нашому Центрі працює чудовий колектив, досвідчені фахівці, – підсумовує Михайло Попов. – В останні роки зросла кількість молоді.

Водночас академік В. Гінзбург, лауреат Нобелівської премії, більш ніж півстоліття тому сформулював чотири умови, котрі необхідні людині для нормальної наукової роботи: задовільна заробітна платня, гроші на устаткування, житло, швидкість у рішеннях. Багато чого змінилось з тих пір, але тільки не названі умови. Тому зрозуміло, що саме треба робити, щоб більше молодих ішло в науку.

[\(вгору\)](#)

25.04.2017

Науковці Академії – про космічну погоду та її прогнозування

У рамках спеціального проекту «Атоми», присвяченого талановитим українським науковцям, на сайті онлайн-журналу «The Ukrainians» опубліковано чергове інтерв'ю. Цього разу – зі старшим науковим співробітником лабораторії супутникових досліджень ближнього космосу Інституту космічних досліджень НАН України та ДКА України кандидатом фізико-математичних наук О. Парновським ([Національна академія наук України](http://theukrainians.org/oleksiy-parnovskyi/)).

Учений розповів журналістам про такий надзвичайно важливий напрям фізики космосу, як дослідження космічної погоди та його впливу на землян, зокрема наслідків магнітних бур, спричинених плазовими спалахами на Сонці. «Магнітне поле змінюється, від цього виникає електричний струм. Поверхневі струми наводяться у протяжних провідних об'єктах на кшталт ліній електромереж. І виводять їх із ладу. Це називають геомагнітним індукційним струмом, – пояснює О. Парновський. – Напруга може сягати десятків тисяч вольтів на кілометр. Інженери навчилися захищати техніку від цих струмів. Додаткові лінії захисту, додаткова індуктивність, що уповільнює зміни електричного струму. Важливо також прогнозувати космічну погоду, аби знати, де трапиться основний удар, і мати змогу зменшити його вплив. Я розробляв моделі для прогнозування змін магнітного поля на поверхні, базуючись на супутникових даних. Фізика процесу дуже складна, поки що не існує адекватної математичної моделі. Тому я статистичними методами обробляв супутникові дані і намагався перейти від глобального прогнозування погоди до регіонального. Регіонально – це Україна, Східна Європа».

Про деякі результати палеогеофізичних досліджень, об'єктом яких є сонячна активність у минулому, про північне саяво як яскравий приклад космічної погоди, про особливості наукової діяльності в Україні та на Заході, важливість для науковця постійної самоосвіти і самовдосконалення, а також стажування за кордоном і багато іншого читайте в повному тексті інтерв'ю О. Парновського за посиланням: <https://theukrainians.org/oleksiy-parnovskyi/> (вгору)

Цивілізаційний вибір України: парадигма осмислення і стратегія дії : нац. доп. / редкол.: С. І. Пирожков, О. М. Майборода, Ю. Ж. Шайгородський та ін. ; Ін-т політ. і етнонаціон. дослідж. ім. І. Ф. Кураса НАН України. – Київ : НАН України, 2016. – С. 5–8.

У сучасному мінливому світі, коли порушується усталений міжнародний порядок, стрімко розвиваються новітні технології і комунікації,

глобалізуються економічні та етнокультурні відносини у напрямі становлення планетарної цивілізації, кожна країна робить власний вибір свого стратегічного розвитку. Світовий досвід доводить, що найбільшого успіху досягають держави, які розвиваються у рідній певній цивілізації.

Історія свідчить, що немає цивілізацій, які б формувалися одночасно із появою людського роду. Усі вони виникали і утверджувалися пізніше або шляхом заперечення попередніх економіко-культурних систем, хай і вбираючи в себе деякі їхні складові, або шляхом міжцивілізаційної взаємодії. У будь-якому разі, їх виникнення і розвиток знаменував собою динамічний пошук тією або іншою людською спільнотою життєвої моделі, яка б найбільшою мірою відповідала її уявленням про добробут і справедливість.

Від часів утворення цивілізацій вони ставали природним, органічним середовищем для народів, які ідентифікували та ідентифікують себе з ним. Народом притаманне збереження своєї цивілізаційної ідентичності як захисту від небезпек і викликів, що їх несе безперервно змінюваний світ. У «своєй», звичній цивілізації люди шукають опору і підтримку, відповіді на гострі життєві питання. Можливість зникнення «своєї» цивілізації лякає людину апокаліптичними передбаченнями.

У більшості випадків надання народам спільних цивілізаційних рис відбувалося примусом. Так було, наприклад, із розширенням просторів християнської та ісламської цивілізацій у часи Середньовіччя. Примусовою була й спроба творення «радянської цивілізації» у минулому столітті. Проте у XXI столітті така примусовість є не тільки неприпустимою, а й неможливою. Цивілізаційні зміни в сучасних країнах, особливо в поліетнічних, повинні відбуватися на основі *суспільного діалогу й консенсусу* – вони означають *цивілізаційний вибір*, який робить влада, еліта і народ. Це повною мірою стосується й України.

Наша держава підійшла до такого етапу своєї історії, коли розв'язання проблем соціально-економічного розвитку стало невід'ємним від питання про ціннісні, моральні, психологічні принципи усіх видів суспільної комунікації – ділової, політичної, культурної.

Досвід перебування у просторі «радянської цивілізації» переконав, що ідеологія, не підкріплена матеріальною базою і реальним діалогом влади з народом, рано чи пізно втрачає свою системоутворювальну функцію, залишаючи по собі суспільну ентропію.

З іншого боку, Україні після здобуття незалежності замість комуністичного тоталітаризму був нав'язаний олігархічний неофеодалізм, який виріс з уламків радянського минулого. Він наочно демонструє, що діалог влади з народом може підмінятися маніпуляціями електоратом, а матеріальний інтерес, відірваний від моральних запобіжників, може стати рушійною силою війни «всіх проти всіх» і в політиці, і в економіці, і в суспільстві загалом.

У сучасній Україні наполегливим рефреном лунає заклик «йти до Європи». Він знаходить дедалі більшу підтримку серед населення, що є

свідченням розуміння неможливості реалізації сподівань на краще життя у разі збереження старого суспільного укладу. Український народ все більш критично придивляється до різних варіантів організації суспільного життя у світі, що дає підставу вважати, що він психологічно готовий зробити реальний вибір своєї *цивілізаційної ідентичності*.

Справжній цивілізаційний вибір України, а не його імітація може бути зроблений народом виключно добровільно, в ході загальнонаціональної дискусії і на основі ґрунтовного осмислення кожним громадянином вектора цивілізаційного розвитку. Старт дискусії повинна дати інтелектуальна частина суспільства – науковці, політики, громадські діячі, лідери ділових кіл, публіцисти, літератори.

Ключовими питаннями дискусії мають стати обговорення кризової ситуації сьогоденної України, російської агресії проти нашої держави, яка зумовлена, у тому числі, й її цивілізаційним вибором. Саме тому проблема обґрунтованості, актуальності та доцільності вибору того чи іншого цивілізаційного зразка тривалий час не розглядалася у відкритих дискусіях суспільства та влади.

Безумовно, в таких дискусіях повинно бути бодай загальне окреслення сучасного цивілізаційного проекту України, а також його майбутнього розвитку відповідно до «дорожньої карти» – стратегій його втілення. Мають бути обговорені, всебічно оцінені і усвідомлені усі можливі наслідки рішучого цивілізаційного повороту.

Необхідність цивілізаційної ідентифікації України, створення повноцінного відкритого суспільства, основними елементами якого є громадянське суспільство, демократична соціально-правова держава – ця мета вже тривалий час домінує у свідомості населення України. І кожна особистість прагне знайти своє місце у такому суспільстві.

Спроби наслідувати абстрактну теорію цивілізаційного процесу всупереч об'єктивним фактам – шлях ненадійний. Найважливішим моментом цивілізаційного вибору норм життя для багатьох країн сьогодні залишається вибір між *Західним світом і Євразією*.

Понад двадцять п'ять років блукання «різновекторною» політикою не сприяли визначенню чіткого вектора реалізації сучасних цивілізаційних цінностей життя українців. Для пересічного громадянина не зрозуміло, чому не дотримуються європейські норми виборчого закону і контролю за виборами, судочинства, реакції на повідомлення ЗМІ, контролю за доходами і витратами чиновництва, правоохоронців тощо.

Тому питання цивілізаційного вибору країни як суб'єкта світової історії є вкрай нагальним і актуальним, оскільки це передусім вибір *способу життя і цінностей*, які є визначальними для її громадян на тому чи іншому етапі становлення держави. Вже на цій основі обираються зовнішньополітичні партнери, союзи, блоки тощо. Отже, цивілізаційний вибір – це не вибір місця у світі, а вибір *парадигм і стратегій реалізації власного розвитку у світі*, що може бути трактовано як реальна *національна ідея*.

Саме наявність стратегій розвитку, які не залежать від зміни політичних еліт, робить країну *суб'єктом* геополітики. Цивілізаційний вибір лише геополітичного місця у світі неминує обертає країну на *об'єкт* геополітики, що призводить до втрати реальної незалежності, територіальної цілісності і суверенітету.

Слід також усвідомлювати, що продуктивний цивілізаційний вибір можливий лише за умови *реальної консолідації народу країни*. Відповідальність за цивілізаційний вибір повинні брати на себе не лише уряд, політики, державні й громадські діячі, а й більшість громадян. Саме тоді цивілізаційний вибір буде не лише низкою гасел й імітацією реформ, а стане дійсним рухом країни, що змінює спосіб життя на основі обраних цінностей.

Не можна не визнати, що цивілізаційний вибір країни не повинен вступати у суперечність з архетипами її культури й особливостями ментальності її народу. Кожна культура має здійснити свою, закладену в її глибинних основах місію та покликання.

Таким чином, по-справжньому продуктивний цивілізаційний вибір повинен бути глибинно осмисленим у суспільстві і відбуватися на основі *світоглядних трансформацій*. І ці трансформації не можуть нав'язуватися або укорінюватися внаслідок маніпуляцій, адже це призводитиме до рецидивів утопічної свідомості. Усі світоглядні зміни повинні бути результатом *публічного діалогу*, який модерують моральні авторитети з-серед наукової і творчої інтелігенції, громадських і релігійних діячів.

Виходячи з фундаментальних положень Конституції України та ментальності її народу, цивілізаційний вибір нашої країни – це вибір такого способу життя, в якому *людина, її права, свобода та гідність є вищою цінністю суспільства*, і не просто декларованою, а реальною. Як частина східноєвропейської культури і цивілізаційної спільноти Україна неминує робить *європейський вибір*.

Обираючи розвиток у цивілізаційному контексті відкритого демократичного суспільства, Україна здійснює *євроатлантичний вибір*. Сприймаючи особистість, її права, гідність та свободу вищими цінностями, обирає західний світ, *західну цивілізацію взагалі*.

При цьому слід усвідомлювати, що Схід (наприклад, Японія, Південна Корея, Китай) розвивається доволі динамічно й ефективно, тому, роблячи акцент на західній цивілізації, ми не можемо відкидати необхідність та можливість відносин зі східними партнерами, якщо, по-перше, виникають спільні інтереси і, по-друге, вони поділяють наші цивілізаційні цінності.

Проте такий багатоаспектний цивілізаційний вибір геополітичних і культурних векторів є продуктивним лише тоді, коли стає похідним від іманентного вибору *способу життя і цінностей*, тих цінностей, що насправді відповідають інтересам України і є органічними й продуктивними для її громадян.

Цивілізаційний вибір як стратегія розвитку держави здійснюється лише за умови *консенсусу*, а не лише *компромісу* політичних партій та груп, які

активно задіяні у суспільному житті й представляють різні соціальні верстви й культурні регіони країни.

Політичні партії та групи, їх лідери повинні бути у стані *обопільної довіри* й виявляти публічно не взаємні чвари, прагнучи набути рейтинг через пониження опонента, а здатність *довіряти* і входити у стан співтворчості, що буде актуалізувати довіру народу до політиків і влади в цілому.

Отже, здійснення глобального цивілізаційного вибору України означає створення її *цивілізаційного проекту* – образу майбутнього, який породжує стратегію вільної, гідної та ефективної реалізації у світі, в процесі якої культурна самобутність поєднується з цивілізаційним поступом.

Проект розбудови демократичного, відкритого суспільства має на меті гідну самореалізацію людини, партнерські відносини в правовій державі на основі інноваційного розвитку наукомісткої інформаційно-мережевої економіки, формування атмосфери довіри, відповідальності та діалогу у поєднанні з духовно-культурною самобутністю. Реалізація такого проекту зробить Україну суб'єктом геополітики та історії, що дозволяє їй, одночасно, бути надійним, стратегічно передбачуваним партнером, який може увійти до спільноти цивілізованих країн.

([вгору](#))

Додаток 40

11.04.2017

Вчені Академії – про шляхи розвитку українського суспільства

10 квітня 2017 р. на сторінці українського інформаційного порталу «Online. UA» було опубліковано інтерв'ю заступника директора Інституту соціології НАН України Є. Головахи ([Національна академія наук України](#)).

За словами вченого, Україна – урбанізована, секуляризована, індустріальна країна з відповідною інфраструктурою, яка може рухатися ліберальним шляхом розвитку. Для цього необхідно забезпечити еволюційний розвиток суспільства зі зміною пріоритетів.

«Серед цих пріоритетів я бачу три. По-перше, осучаснення освіти і виділення коштів на неї. Освіта – це річ, яка насамперед відрізняє нас від третього світу, а не економічні показники. По-друге, наука. У третьому світі немає науки. По-третє, інноваційний бізнес. Це той бізнес, який дає велику додану вартість, використовує науку на практичному рівні, дає можливість розвиватися сучасній економіці», – зазначив Є. Головаха.

На думку Є. Головахи, розвиток освіти – це завдання перш за все для держави та громадськості.

«Держава має забезпечити пріоритетне фінансування, тобто переорієнтацію видаткової частини бюджету. По-друге, громадські організації мають відпрацьовувати технологію співпраці з сучасними західними освітніми центрами. І, нарешті, вільні інтелектуали мають

пропагувати виняткову цінність знання для позитивних економічних та соціально-політичних змін», – підсумував вчений.

Докладніше на сторінці інформаційного порталу «Online. UA» за посиланням: <https://goo.gl/34UKSJ>

(вгору)

Додаток 41

24.04.2017

І. Бистряков, заступник директора з наукової роботи, завідувач відділу комплексної оцінки та управління природними ресурсами ДУ ІЕПСР НАН України, доктор економічних наук, професор; А. Сундук, завідувач відділу проблем економіки земельних і лісових ресурсів, доктор економічних наук, старший науковий співробітник.

Фінансово-економічні аспекти ефективного природокористування

<...> Особливо корисний цей досвід є для України, де вже є позитивні приклади впровадження засад регулювання, які, однак, не повною мірою розкривають свій потенціал та ефективність через вплив інших факторів ([Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України](#)).

Необхідність широкого використання фінансово-економічного регулювання природокористування в умовах поглиблення інституціональних перетворень у природно-ресурсному секторі національного господарства зумовлює актуальність проведення досліджень в таких напрямках:

- досягнення комплексного ефекту відтворення територій;
- поліпшення характеристик споживання природних ресурсів шляхом урахування їх потенційної вартості при залученні їх до ринкових процесів;
- формування позитивних ефектів у контексті визначення шляхів інтеграції інструментів бізнес-середовища до сфери природних ресурсів;
- стимулювання розвитку процесів природокористування з використанням системного підходу та орієнтацією на отримання синергетичного ефекту.

Звичайно, що з погляду визначених позицій, виникає необхідність корекції системи природокористування, а саме впровадження **інноваційної парадигми його фінансово-економічного регулювання**. Сутність цієї парадигми полягає у переході від розгляду природокористування як сфери інтересів споживання природних ресурсів у виробництві до широкої інтеграції природно-ресурсної діяльності в ринкові процеси, на засадах активного застосування всього спектра інструментів регулювання, заснованих на вартісних характеристиках, з метою досягнення ефекту комплексного відтворення територій загалом. Саме такий підхід значно підвищує значущість використання фінансово-економічних методів природокористування. Таким чином виникає об'єктивна необхідність зосередження уваги на проблемних аспектах методологічного змісту з

приводу визначення сутнісних ознак категорії фінансово-економічного регулювання. Ключовим стає питання локалізації цієї функції в координатах полюсів впливу, основний серед яких – простір співвідношення глобальних та внутрішніх процесів. Дія останніх, безумовно, передбачає формування особливого профілю регулювання з визначенням його функціональних меж.

Оскільки засади регулювання характеризуються тим, що наслідки їх застосування не є односпрямованими, а безпосередньо чи опосередковано торкаються і суміжних сфер, то значення фінансово-економічного регулювання слід диференціювати з позицій **прямого** (direct impact, DI) **та наслідкового впливу** (result impact, RI). Такий підхід передбачає зосередження уваги на: визначенні якості фактору гарантування сталості розвитку; забезпеченні процесу природокористування фінансовими ресурсами; наближенні фактичних параметрів до порогових значень; визначенні напряду наближення природних ресурсів до зони ринку; забезпеченні трансформації державної політики регулювання у руслі посилення фінансово-економічного чинника, як стимулятора розвитку ініціатив місцевих громад. У такому випадку **архітектоніка сталого територіального природокористування** базуватиметься на комплексі управлінських рішень у межах територіальних природно-господарських систем, де головна роль відводиться механізмам проектного фінансування територіального розвитку та структурного управління фінансовими активами. Характерною ознакою архітектоніки такого типу є забезпечення зв'язків між важливими структурними елементами – природними ресурсами та проектами сталого розвитку територіальних природно-господарських комплексів.

Схема формування фінансово-економічного регулювання природокористування повною мірою розкривається саме в рамках організації територіальних природно-господарських комплексів, оскільки передбачається можливість ретельного відстеження результатів управлінських рішень щодо забезпечення трендів розвитку територіальних кластерів природно-ресурсного типу.

Зважаючи на територіальні ознаки, регулювання може стимулюватися політикою **децентралізації**, котра безпосередньо стосується сфери природних ресурсів. Крім того, природно-ресурсний потенціал доцільно розглядати як **територіальний стимулятор розвитку місцевих громад**, здатний каталізувати місцеві переваги з їх подальшою трансформацією в чинники зростання. У контексті децентралізації важливу роль відіграють процеси локальної акумуляції і депонування фінансових ресурсів, коли більша частина надходжень від територіального використання природних ресурсів має залишатися на місцях з метою підтримки й розвитку інфраструктурних об'єктів.

Таким чином, можна констатувати, що **концептуальна схема фінансово-економічного регулювання природокористування** повинна базуватися на застосуванні процесного підходу із визначенням трьох

функціональних блоків. Основним завданням першого блоку є формування стратегічних пріоритетів, другого – налагодження прийняттого функціонування інформаційних потоків, їх обробка, третього – забезпечення прямого впливу на ситуацію з подальшим контролем за її перебігом. Для забезпечення останнього доцільно у посткоригуючому (наслідковому) просторі визначати механізм підтримки управлінських рішень (МПУР). Він дає змогу мінімізувати ризик несприятливого сценарію розвитку подій у межах об'єкта управління, коли, після активізації управлінських рішень відразу або певний проміжок часу, ситуація може повернутися на попередній рівень або взагалі вийти з-під контролю і не відповідати системі наявних порогових значень.

Зазначені концептуальні аспекти фінансово-економічного регулювання природокористування орієнтують на формування сприятливих передумови для реалізації оновленої управлінської функції щодо раціонального використання національних природних ресурсів, забезпечення відповідного рівня контролю за інформаційними потоками у цієї сфері, з урахуванням фактору їх циркуляції в межах системи екзо- та ендогенних просторів та забезпечення сталого розвитку територіальних утворень в умовах децентралізації системи врядування загалом.

([вгору](#))

Додаток 42

10.04.2017

Глава держави зустрівся з академіком Б. Є. Патоном і молодими вченими

7 квітня 2017 р. Президент України П. Порошенко провів зустрічі з президентом Національної академії наук України академіком Б. Патоном і молодими вченими ([Національна академія наук України](#)).

Під час зустрічі Президента України П. Порошенка з президентом НАН України академіком Б. Патоном було обговорено низку важливих питань, серед яких – відзначення на державному рівні 100-річчя Національної академії наук України, реформування діяльності Академії, її робота з наукового забезпечення вирішення актуальних державних проблем (ішлося в тому числі про дослідження й розробки в інтересах підвищення обороноздатності й безпеки держави), залучення та закріплення наукової молоді в НАН України, фінансове й матеріально-технічне забезпечення досліджень тощо. Академік Б. Патон поінформував главу держави про головні досягнення та проблеми Національної академії наук України і висловив пропозицію щодо організації та проведення в 2018 р. офіційних заходів зі вшанування 100-річного ювілею Академії – з огляду на її визначний внесок у розвиток вітчизняної та світової науки й наукове забезпечення економічного та культурного розвитку України. Як наголосив академік Б. Патон, наукове забезпечення вирішення актуальних державних

проблем було й залишається (поряд із розвитком фундаментальних досліджень) одним із головних пріоритетів діяльності НАН України.

По завершенні зазначеного обговорення відбулася зустріч П. Порошенка з молодими вченими. В ній також узяли участь президент НАН України академік Б. Патон, перший віце-президент НАН України академік В. Горбулін і ректор Київського національного університету імені Тараса Шевченка академік Л. Губерський. Глава держави підписав Розпорядження Президента України «Про призначення грантів Президента України для підтримки наукових досліджень молодих учених на 2017 рік». Відповідно до цього документу фінансову підтримку буде надано в тому числі й багатьом молодим дослідникам НАН України, зокрема з інститутів фізики, прикладної фізики, технічної теплофізики, технічних проблем магнетизму, механіки імені С. П. Тимошенка, проблем матеріалознавства імені І. М. Францевича, геології і геохімії горючих копалин, загальної та неорганічної хімії імені В. І. Вернадського, біоорганічної хімії і нафтохімії, фізіології рослин і генетики, біології клітини, молекулярної біології і генетики, фізіології імені О. О. Богомольця, мікробіології і вірусології імені Д. К. Заболотного, української археографії та джерелознавства імені М. С. Грушевського, а також Головної астрономічної обсерваторії, Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут», Державного природознавчого музею, Навчально-наукового комплексу «Інститут прикладного системного аналізу» НТУУ «Київський політехнічний інститут» імені Ігоря Сікорського МОН України та НАН України.

Звертаючись до присутніх, П. Порошенко наголосив, що майбутнє нашої країни, в тому числі і її євроінтеграційні прагнення, – саме в руках молодих учених, тому необхідно підтримувати їх і залучати до участі в реалізації державної політики.

За словами Президента України, найближчим часом буде підписано указ про відзначення на державному рівні 100-річчя Національної академії наук України, створення якої стало свого часу «потужною революційною подією». Президент також підкреслив важливість вшанування пам'яті її першого президента (тоді ще Української академії наук) академіка В. І. Вернадського та зазначив, що вітчизняна наука має не лише багату історію, а й величезний потенціал, що нині служить країні.

Крім того, П. Порошенко повідомив, що домовився з президентом НАН України академіком Б. Патонем про обговорення питання реформування Академії та забезпечення пріоритетності розвитку найперспективніших напрямів наукових досліджень.

Президент України згадав і чинну нову редакцію Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» та утворену – згідно з її положеннями – Національну раду України з питань розвитку науки і технологій. Він, серед іншого, зауважив, що бюджетні кошти, які на конкурсній основі розподілятимуться з метою фінансування дослідницьких проєктів, мають отримувати найталановитіші й найперспективніші вчені й наукові колективи,

що зможуть забезпечити інноваційні перетворення й оновлення наукової сфери на демократичних засадах.

Відеозапис уривку прямої мови Президента України доступний за посиланням: https://www.youtube.com/watch?v=4hayPhaFz_4

[Розпорядження Президента України № 78/2017-рп «Про призначення грантів Президента України для підтримки наукових досліджень молодих учених на 2017 рік»](#)

(вгору)

Додаток 43

12.04.2017

Президент України підписав указ про присудження Державних премій в галузі науки і техніки 2016 року

Президент України П. О. Порошенко підписав Указ [«Про присудження Державних премій у галузі науки і техніки» \(№ 101/2-17 від 7 квітня 2017 року\) \(Національна академія наук України\)](#).

Серед лауреатів премій – і вчені установ Національної академії наук України, зокрема з Інституту фізики напівпровідників імені В. Є. Лашкарьова, Інститут радіофізики та електроніки імені О. Я. Усикова, Інституту металофізики імені Г. В. Курдюмова, Інституту кібернетики імені В. М. Глушкова, Інституту ядерних досліджень, Інституту геотехнічної механіки імені М. С. Полякова, Інституту сцинтиляційних матеріалів, Інституту хімії поверхні імені О. О. Чуйка, Інституту експериментальної патології, онкології і радіобіології імені Р. Є. Кавецького, Інституту історії України, Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут», а також Навчально-наукового комплексу «Інститут прикладного системного аналізу» НТУУ «Київський політехнічний інститут» імені Ігоря Сікорського МОН України та НАН України.

Щиро вітаємо колег із високою державною нагородою та зичимо їм довгих років плідної праці в ім'я науки й України!

(вгору)

Додаток 44

05.04.2017

Утворено Нацраду з питань розвитку науки і технологій

Уряд ухвалив постанову, що створює правове підґрунтя для утворення і функціонування Національної ради України з питань розвитку науки і технологій. Відповідне рішення ухвалено на засіданні КМУ 5 квітня 2017 р. ([Урядовий портал](#)).

«Національна рада буде основним стратегічним органом реформування сфери науки та інновацій в Україні, який очолюватиме Прем'єр-міністр за посадою. Під його керівництвом Нацрада об'єднає лідерів наукової спільноти

та представників усіх ключових гравців на цьому полі», – відзначила міністр освіти і науки України Л. Гриневич.

Одними з головних функцій Національної ради буде підготовка пропозицій щодо:

- формування засад державної політики у сфері наукової та науково-технічної діяльності;
- розвитку наукової та науково-технічної сфери в Україні;
- пріоритетів такого розвитку та заходів з їх реалізації;
- інтеграції української науки у світовий науковий та європейський дослідницький простори з урахуванням національних інтересів;
- систем незалежної експертизи державних цільових наукових та науково-технічних програм, наукових проектів, державної атестації наукових установ, присудження наукових ступенів та присвоєння вчених звань.

Національна рада також заслуховуватиме та оцінюватиме звіти головних розпорядників бюджетних коштів, що здійснюють наукову та науково-технічну діяльність. На підставі цього Нацрада надаватиме Уряду рекомендації щодо формування державного бюджету – визначення загальних обсягів фінансування науки та його розподілу між базовим та конкурсним фінансуванням наукових досліджень.

Базове фінансування є системним, воно надається для забезпечення фундаментальних досліджень, розвитку інфраструктури тощо. Конкурсне – дається під реалізацію конкретних проектів чи завдань.

«Це буде важлива зміна у системі управління й фінансування науки в Україні. Ми отримаємо змогу спрямувати наукові дослідження та розробки і відповідні кошти бюджету на найбільш пріоритетні для держави напрямки», – підкреслила міністр.

До повноцінного запуску Національної ради залишився один крок – формування її персонального складу, який затверджуватиметься Кабінетом Міністрів. Нацрада складатиметься з двох комітетів – Наукового та Адміністративного, що матимуть однаковий кількісний склад.

Склад Наукового комітету формуватиметься на конкурсних засадах спеціально створеним відповідно до європейської практики Ідентифікаційним комітетом з питань науки. До його складу увійшли 9 провідних вчених, 3 з яких – представники вітчизняної науки, 6 – іноземні вчені.

Склад Адміністративного комітету формуватиметься на підставі пропозицій центральних органів виконавчої влади, Національної академії наук та національних галузевих академій наук, Київської міської та обласних державних адміністрацій, великих наукоємних підприємств, наукових установ та ВНЗ.

«Утворення Національної ради з питань розвитку науки і технологій – це рішення, на яке довго чекала вся наукова спільнота. Адже вперше в історії України створено орган, який стане не лише верховним у сфері громадського контролю наукової діяльності, а й платформою для ефективної взаємодії між

науковцями, органами виконавчої влади, представниками бізнесу», – підсумувала Л. Гриневич.

(вгору)

Додаток 45

11.04.2017

УВАГА: Розпочався конкурс з обрання членів Наукового комітету Нацради з питань розвитку науки і технологій

11 квітня 2017 р. [відкрито конкурс](#) з обрання членів Наукового комітету Національної ради України з питань розвитку науки і технологій. Він триватиме упродовж 30 днів – до 23 години 59 хвилин 10 травня ([Міністерство освіти і науки України](#)).

[Кваліфікаційні вимоги](#) до кандидатів, зокрема, передбачають:

- участь у розвитку наукової сфери України;
- значні особисті наукові та науково-організаційні здобутки, визнані фаховою спільнотою;
- широкий науковий світогляд, комплексні знання та наукові зацікавлення у різних сферах науки і техніки;
- досвід проведення експертної діяльності, міжнародного наукового співробітництва, виконання високотехнологічних проєктів.

Міністерство освіти і науки запрошує представників наукової спільноти долучитися до формування першого складу Наукового комітету Національної ради України з питань розвитку науки і технологій.

Орієнтовно результати конкурсу будуть оприлюднені 25 травня.

Нагадуємо, що Нацрада складатиметься з двох комітетів – Наукового та Адміністративного, які матимуть однакову кількість членів. Склад Наукового комітету на основі конкурсу формуватиме спеціально створений відповідно до європейської практики Ідентифікаційний комітет з питань науки. До нього увійшли 9 провідних вчених, три з яких – представники вітчизняної науки, 6 – іноземні вчені.

5 квітня 2017 р. [Уряд ухвалив рішення](#) щодо утворення Національної ради України з питань розвитку науки і технологій. Під керівництвом Прем'єр-міністра вона формуватиме та реалізовуватиме єдину наукову та інноваційну політику держави, а також стане ключовим елементом створення нової системи управління науки.

(вгору)

Додаток 46

07.04.2017

Володимир Гройсман провів перше засідання Національного комітету відродження промисловості

Прем'єр-міністр України провів перше засідання створеного восени минулого року Національного комітету відродження промисловості України.

Учасниками засідання стали керівники центральних органів влади, голови промислових об'єднань та наукових установ ([Урядовий портал](#)).

Глава Уряду підкреслив, що промисловість – ключовий рушій розвитку економіки. Саме ступінь розвитку промисловості, сказав В. Гройсман, може дати відповідь на питання, який ресурс Україна зможе реінвестувати в розвиток кожного громадянина.

«Восени ми утворили Комітет відновлення промисловості. Нам важливо створювати продукт і представляти його на зовнішніх ринках», – підкреслив В. Гройсман і додав, що саме Національний комітет має закласти основи інституційного розвитку вітчизняного виробництва.

В свою чергу Перший віце-прем'єр-міністр С. Кубів додав, який також взяв участь у засіданні, що нещодавно Міністерство економічного розвитку й торгівлі представило Експортну стратегію, яка окреслює, що саме і де Україна може представити. «І зараз ми говоримо про формування ланцюгів додаткової вартості, яке тягне зміну підходів і впровадження інновацій та інвестицій, а також зближення з приватним бізнесом», – сказав С. Кубів.

З урядовцями погодився Глава Національного комітету – А. Гиршфельд. На його думку, головна проблема сьогодення – відсутність стратегії розвитку промисловості і відсутність системи преференцій для вітчизняного виробника. «Україна демонструє значний дисбаланс між інтелектуальним потенціалом і обсягом доданої вартості на душу населення», – зазначив А. Гиршфельд. На його думку, розробка фундаментальної виробничої стратегії, перегляд преференцій для виробників, в тому числі в розрізі умов участі України у Світовій організації торгівлі, оновлення системи державних закупівель могли б змінити ситуацію.

([вгору](#))

Додаток 47

05.04.2017

Максимальний термін наукового стажування збільшено до двох років

Відтепер граничний термін наукового стажування для наукових і науково-педагогічних працівників, аспірантів, ад'юнктів та докторантів збільшено до двох років. Таке рішення було прийнято Урядом 5 квітня, за поданням Міністерства освіти і науки України ([Міністерство освіти і науки України](#)).

Норма про дворічний строк наукового стажування була закріплена Законом України «Про наукову та науково-технічну діяльність», але до сьогодні у низці постанов Кабміну ці терміни не були врегульовані.

Зокрема, постановами КМУ передбачалося, що термін стажування наукових і науково-педагогічних працівників не повинен перевищувати шести місяців, а аспірантів – одного року. Термін та порядок стажування докторантів та ад'юнктів не були визначені взагалі.

Завдяки ухваленим змінам, на докторантів та ад'юнктів тепер поширюється дія постанови № 411 від 13 квітня 2011 р., з якою можна ознайомитися за посиланням.

Крім того, рішенням Уряду передбачено можливість направляти на наукове стажування за ініціативою наукового працівника та використовувати різні джерела фінансування стажування.

Так, фінансування може здійснюватися за рахунок коштів наукової установи (ВНЗ), що направляє на стажування, коштів, передбачених у Державному бюджеті України за відповідною бюджетною програмою, а також грантів, коштів сторони, що приймає, та інших джерел, не заборонених законодавством.

Нагадуємо, що на засіданні Уряду 5 квітня також було прийнято постанову, яка створює правове підґрунтя для утворення і функціонування Національної ради України з питань розвитку науки і технологій. Національна рада буде основним стратегічним органом реформування сфери науки та інновацій в Україні, який очолюватиме Прем'єр-міністр за посадою.

[\(вгору\)](#)

Додаток 48

21.04.2017

Уряд ініціюватиме збільшення фінансування Національної академії медичних наук України у 2017 році на 639 млн грн, – нарада під головуванням Володимира Гройсмана

Уряд ініціюватиме збільшення фінансування Національної академії медичних наук України у 2017 р. на 639 млн грн. Відповідне доручення щодо формування пропозицій змін до Державного бюджету на 2017 р. дав Прем'єр-міністр України В. Гройсман Міністерству фінансів за результатами наради, присвяченої проблемам фінансування Національної академії медичних наук ([Урядовий портал](#)).

«Я почув цифру 639 мільйонів і зараз даю доручення Мінфіну знайти цю цифру для того, щоб ми змогли під час змін до бюджету, які можуть відбутися у червні, вам забезпечити це фінансування, – заявив В. Гройсман. – Національна академія медичних наук – це має бути топ, гордість, найвищі технології і належні умови праці. Якщо не змінимо фінансування, то так вона (система) і буде складною, і кожен заклад буде від цього втрачати».

Глава Уряду також підтримав ідею розширення кількості учасників пілотного проекту щодо зміни фінансування надання медичної допомоги в окремих науково-дослідних установах НАМН. У цьому контексті Володимир Гройсман відзначив, що медичні установи Академії мають самі заробляти власні доходи, надаючи якісні медичні послуги. Саме тому доцільно, на думку Глави Уряду, розглянути можливості автономізації закладів, до чого він закликав Міністерство охорони здоров'я спільно з Міністерством фінансів України.

«Нам треба змінити систему, нам треба перейти до фінансування конкретної медичної послуги кожної людини, – переконаний Прем'єр-міністр. – Зміна цієї філософії дасть новий поштовх до розвитку».

У ході наради президент Національної академії медичних наук В. Цимбалюк подякував Главі Уряду за підтримку і відзначив, що за сприяння Кабінету Міністрів минулого року на клініки було виділено 817 млн грн.

([вгору](#))

Додаток 49

24.04.2017

**«Україна має затвердити державну програму морських досліджень»,
– директор департаменту МОН**

МОН та НАН працюють над відновленням науково-дослідного флоту, що був частково втрачений унаслідок тимчасової окупації Криму, де залишилась значна частина українських науково-дослідних установ і науково-дослідних суден. Про це розповів директор департаменту науково-технічного розвитку МОН Д. Чеберкус під час виступу на зустрічі спеціальної робочої групи з питань оцінки стану морського середовища, включаючи соціально-економічний аспект, у м. Нью-Йорк, США ([Міністерство освіти і науки України](#)).

«Важливим завданням для України є також затвердження державної програми морських досліджень. Одним з пріоритетних напрямків цієї програми має стати саме міжнародне співробітництво. Зокрема, Україна активно розвиває такі напрями в області морських досліджень, як біобезпека і біорізноманіття, екологія морів тощо. Ми відкриті для співпраці в цих сферах», – наголосив Д. Чеберкус.

Він додав, що, відповідно до військово-морської доктрини України, основними організаціями в області морських досліджень є університети Міністерства освіти і науки України та інституції Національної академії наук України, які перебувають в таких містах, як Київ, Одеса, Херсон і Миколаїв.

«Україна завжди була активним учасником різних міжнародних програм в області морських досліджень. Ми розуміємо, що майбутнє нерозривно пов'язано з вивченням Світового океану в рамках міжнародного співробітництва», – зазначив директор департаменту МОН.

Зустріч спеціальної робочої групи з питань оцінки стану морського середовища, включаючи соціально-економічний аспект, було організовано відділом з питань океану та морського права Управління з правових питань ООН. Д. Чеберкус на цьому заході представляв Україну, оскільки він є Представником Уряду України в Секретаріаті договору про Антарктику.

Захід проводився з метою формування пропозицій щодо розроблення концепції розвитку в галузі міжнародних морських досліджень і технологій.

Сьогодні існує необхідність перезавантаження та перебудови всієї системи українських морських наукових досліджень. Враховуючи сучасний науково-технічний потенціал України та геополітичні умови, перед Україною поставили нові завдання та цілі, що, в свою чергу, вимагає нових заходів та підходів до морської наукової діяльності, яка є одним з важливих чинників реалізації національних інтересів України у сфері морської діяльності.

([вгору](#))

Додаток 50

25.04.2017

Лілія Гриневич обговорила втрату науково-дослідного судна та фінансування досліджень з Президентом Німецького дослідницького співтовариства

Україна хоче поновити спільні з Німеччиною проекти у сфері морських досліджень. Про це заявила міністр освіти і науки України Л. Гриневич під час зустрічі з Президентом Німецького дослідницького співтовариства П. Штрошнайдером ([Міністерство освіти і науки України](#)).

«Україна через незаконну анексію Криму Росією втратила значну частину інфраструктури морських досліджень, розташовану в Севастополі, і зараз з міжнародною допомогою відновлює таку інфраструктуру в Одесі. Україна вдячна партнерам, які надають сприяння в цьому відновленні», – додала міністр.

Вона наголосила, що суттєвим викликом для України є не лише втрата науково-дослідних інститутів, що були розташовані в Криму, а й втрата наукового судна, яке використовувалося для морських досліджень. Можливо, в рамках спільних досліджень українські науковці зможуть працювати на німецьких суднах, поки Україна не врегулює це питання.

Президент Німецького дослідницького співтовариства розповів, що така співпраця є більш ніж можливою, але потрібно зайнятися цим питанням на системному рівні.

З 2016 р. Міністерством освіти і науки України та Міністерством вищої освіти та досліджень ФРН здійснюються не лише традиційні «проекти мобільності», а й нові «структурні» проекти, які передбачають зміни в організації наукових досліджень.

За результатами конкурсу сторонами відібрано 12 спільних (6 «традиційних» + 6 «структурних») проектів-переможців. З українського боку серед переможців є університети Донеччини – Приазовський державний технічний університет (Маріуполь) та Донецький національний технічний університет (Покровськ).

«Дуже важливо підтримувати проекти, які потенційно матимуть системний вплив на наукове середовище в Україні. А залучення до цього процесу евакуйованих вишів має і важливе політичне значення», – зазначила Л. Гриневич.

Міністр представила також структурні зміни, що зараз відбуваються в системі управління та фінансування наукою. Так, вона розповіла про запуск Нацради з питань науки і технологій та відбір представників до Наукового комітету Нацради.

«Саме цей Комітет братиме безпосередню участь у запуску Нацфонду досліджень, що стане важливим елементом у системі фінансування науки. Зокрема, він має відіграти важливу роль у підтримці грантового фінансування прикладних досліджень», – пояснила міністр.

П. Штрошнайдер додав, що зараз Україна має бути дуже обачною в процесі побудови нових механізмів фінансування, адже важливо закласти довіру до них. Особливо, якщо йдеться про грантове фінансування.

«Довіра має бути такою, щоб у чесності конкурсу не сумнівалися не лише переможці, а й проекти, які не отримали грошей. Лише так ця система реально працюватиме. Крім того, важливо чітко зрозуміти різницю між прикладними і фундаментальними дослідженнями, не забувати, що саме фундаментальні дослідження здійснюють прориви, що повністю змінюють сприйняття світу людиною», – відзначив П. Штрошнайдер.

Довідково:

Німецьке дослідницьке співтовариство (DFG) – головна самоврядна суспільна установа з питань сприяння науковим дослідженням у Німеччині. Фінансується державою та урядами федеральних земель. Керується самостійно обраною президією, президентом та генеральним секретарем.

DFG існує вже понад 90 років. Основна його діяльність полягає в підтримці та допомозі видатним ученим і дослідницьким проектам. Сьогодні DFG має налагоджену систему фінансування наукових досліджень в Німеччині, є визнаним авторитетом в Німеччині та за її межами.

Осередок Німецького дослідницького співтовариства знаходиться в місті Бонн (Німеччина).

[\(вгору\)](#)

Додаток 51

25.04.2017

Степан Кубів пропонує проводити «Авіасвіт-XXI» в оновленому форматі

25 квітня під головуванням першого віце-прем'єр-міністра – міністра економічного розвитку і торгівлі України С. Кубіва відбулось засідання Організаційного комітету з підготовки та проведення Міжнародного авіакосмічного салону «Авіасвіт-XXI», який запланований на 2018 р. [\(Урядовий портал\)](#).

11-ий Міжнародний авіакосмічний салон «Авіасвіт-XXI» є масштабним виставковим заходом у сфері авіапромисловості та космічних технологій, відтак дозволить гідно представити українську продукцію авіа- та космічної галузі. Він відбудеться напередодні святкування Дня захисника України у

Міжнародному виставковому центрі (Броварський проспект, м. Київ) у період 9-12 жовтня 2018 р.

«Україна належить до числа небагатьох держав, які мають власну потужну авіакосмічну галузь з історією і значним потенціалом розвитку, включно з розвитком оборонно-промислового комплексу України. Це та продукція, яка уже зараз вражає світ, а оновлений формат виставки покаже новітні українські досягнення та підтвердить лідерство України в авіапромі та оборонній сфері, включаючи значні можливості сервісного обслуговування та інші компетенції наших фахівців», – зазначив С. Кубів.

Він додав, що «Авіасвіт» – це захід, який має велике значення для країни, адже позитивно впливає на позитивний імідж України на міжнародній арені, розширення співпраці між підприємствами оборонної, авіакосмічної галузей на традиційних світових ринках для української техніки.

«Україна зараз активно працює над реформуванням промисловості, включаючи комплекс оборони, авіа- та космічну сферу. Йдеться не лише про посилення власної обороноздатності, але і про можливість виготовлення продукції, конкурентної на світових ринках. При чому в авіапромі ми говоримо про цивільну і військову авіацію, якою цілком обґрунтовано пишаємося», – розповів Ю. Бровченко, заступник міністра економічного розвитку і торгівлі України.

На пропозицію С. Кубіва Оргкомітет прийняв рішення готуватися до 11-го Міжнародного авіакосмічного салону «Авіасвіт-XXI» у форматі, що передбачає не лише статичну виставку новітніх розробок та досягнень авіакосмічної та оборонної галузей, а й виконання демонстраційних польотів. Щоб це реалізувати, Мінекономрозвитку розробить детальну дорожню карту проведення цього заходу. Дорожня карта передбачатиме здійснення демонстраційних польотів авіатехніки та літальних апаратів; статичну виставку, залучення офіційних делегацій інших країн та потенційних партнерів, демонстрацію науково-дослідних розробок, що можуть бути поставлені на серійне виробництво, відвідування Музею авіації тощо. Програма Авіасалону передбачатиме проведення творчих дискусій, ділових зустрічей, відео/прес-конференцій та «круглих столів» за участю керівників і представників державних, комерційних структур, наукових установ України і зарубіжних держав.

Наступне засідання Оргкомітету відбудеться у травні 2017 р.

Довідково. Міжнародний авіакосмічний салон «Авіасвіт-XXI» – це площадка для демонстрації сучасних зразків авіаційної, ракетно-космічної техніки, яка надає можливість для розвитку міжнародного співробітництва з реалізації крупних авіаційних і космічних проектів та створення умов для просування української продукції на світовий ринок.

(вгору)

13.04.2017

Комітет з питань науки і освіти рекомендує парламенту повернути на доопрацювання законопроект щодо припинення права користування земельними ділянками організацій, які перебувають у віданні Національної академії наук України або національної галузевої академії наук

Відбулося засідання Комітету з питань науки і освіти за участі О. Співаковського, І. Кириленка, О. Скрипника, В. Литвина, Т. Кременя та І. Констанкевич. До обговорення були залучені представники Міністерства економічного розвитку та торгівлі України, Міністерства фінансів, НАН України, національних галузевих академій наук, представники громадськості, профспілок та експертного середовища ([Офіційний веб-сайт Верховної Ради України](#)).

Через відсутність авторів законопроектів було перенесено розгляд проектів законів № 4938, № 5147, №1151, №1182, №2410а, №4539, №5530, №4240.

Відбулося обговорення проекту Закону «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо припинення права користування земельними ділянками підприємств, установ та організацій, що перебувають у віданні Національної академії наук України або національної галузевої академії наук». Представлений документ має за мету встановлення контролю з боку уряду за процесами припинення права постійного користування земельними ділянками Національної академії наук України та національних галузевих академій наук України шляхом передачі розгляду питання про вилучення таких земель на найвищий рівень, передбачений чинним земельним законодавством України – на рівень Кабінету Міністрів України. Запровадження державного контролю за використанням дасть змогу уникнути вчинення зловживань під час припинення права користування ними та сприятиме збереженню особливо цінних земель.

За результатами проведеного обговорення та врахувавши, що Мінекономрозвитку не було надано належного обґрунтування на підтримку позиції уряду щодо необхідності прийняття такого закону, Комітет одностайно підтримав рішення – рекомендувати Верховній Раді України повернути документ суб'єкту права законодавчої ініціативи на доопрацювання та направити це рішення до профільного Комітету.

Відповідний документ зареєстровано в парламенті за № 4554.

([вгору](#))

06.04.2017**Інформація про засідання Комітету Верховної Ради України з питань науки і освіти 05 квітня 2017 р.**

<...> Під час засідання Комітету з питань науки і освіти було розглянуто такі питання: 1. Проект Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо припинення права користування земельними ділянками підприємств, установ та організацій, що перебувають у віданні Національної академії наук України або національної галузевої академії наук» (реєстр. № 4554 від 04.05.2016, Кабінет Міністрів України) ([Комітет Верховної Ради України з питань науки і освіти](#)).

Враховуючи важливість цього питання, головуєчим було запропоновано перенести його розгляд на наступне засідання Комітету та запросити для обговорення всі зацікавлені сторони.

Ця пропозиція знайшла одноголосну підтримку серед народних депутатів України – членів Комітету з питань науки і освіти.

2. Проект Закону України «Про внесення змін до статті 37 Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» щодо відновлення права подавати для обчислення пенсії довідки про заробіток за будь-які 60 місяців роботи підряд до 1 липня 2000 року» (реєстр. № 5423 від 17.11.2016 автор – народний депутат України Юрій-Богдан Шухевич).

Цей законопроект розроблено з метою продовження можливості подавати для обчислення пенсії довідки про заробітну плату (дохід) за будь-які 60 календарних місяців страхового стажу поспіль незалежно від перерв до 1 липня 2000 р. для наукових та науково-педагогічних працівників. На думку автора, прийняття цього законопроекту призведе до зменшення диспропорцій у розмірах пенсій осіб із приблизно однаковим стажем та заробітком протягом усього періоду їх трудової діяльності.

Комітет проголосував одноголосно за рішення рекомендувати Верховній Раді України прийняти законопроект № 5423 за основу і в цілому.

3. Проект Закону України про внесення змін до розділу XV «Прикінцеві та перехідні положення» Закону України «Про вищу освіту» щодо захисту дисертацій аспірантів і здобувачів, діяльності спеціалізованих вчених рад та видачі дипломів доктора філософії (реєстр. № 5719 від 26.01.2017 р. автор – народний депутат України О. Скрипник).

Завданням законопроекту є удосконалення законодавчої бази шляхом усунення протиріч між різними нормами законодавства та скасування положення, яким встановлено необґрунтоване обмеження у часі реалізації права на захист дисертації особами, які закінчили аспірантуру або докторантуру до набрання чинності цим Законом.

Комітет проголосував одноголосно за рішення рекомендувати Верховній Раді України прийняти законопроект № 5719 за основу...

([вгору](#))

10.04.2017

Нардепи взялися за реформування НАН України

Група народних депутатів ініціювала системне реформування та розвиток НАН України. Про це повідомив заступник лідера Радикальної партії з економічної політики, голова Комітету ВР з питань промполітики та підприємництва В. Галасюк ([Радикальна партія Олега Ляшка](#)).

«Ми з Віктором Вовком, Олександром Співаковським та шановними колегами-однодумцями в парламенті ініціювали системне реформування наукової сфери України та Національної Академії Наук», – повідомив нардеп.

Парламентарі запропонували Прем'єр-міністру В. Гройсману власний алгоритм дій:

1) Створити спільну робочу групу з представників уряду, парламенту та наукової спільноти з метою напрацювання Стратегії реформування та розвитку наукової сфери України.

2) Міносвіти з залученням Мінфіну і МЕРТ проведе спільно з НАН України оцінювання наукової та господарської діяльності всіх наукових установ НАН України включно з інвентаризацією розробок, кадрів та нерухомого й іншого майна.

3) Спільна робоча група напрацює та представить уряду та Верховній Раді проект Стратегії реформування та розвитку наукової сфери України.

«За рік маємо встигнути. Це закладе міцний фундамент еволюції та модернізації української науки», – переконаний В. Галасюк.

Нардеп нагадав – минулого року разом з О. Ляшком та В. Вовком вони вибороли у Держбюджеті на 2017 р. майже 400 млн грн додаткового фінансування української науки: «Це був життєво необхідний антикризовий крок, але важливі не тільки фінансові ресурси. Необхідний алгоритм реформування та розвитку, який дасть змогу українській науці не тільки врятуватись, а й стати драйвером технологічної модернізації та економічного зростання України!».

В. Галасюк оприлюднив колективне депутатське звернення на ім'я Прем'єр-Міністра, яке містить деталі пропозиції парламентарів. Лист підписали В. Галасюк та В. Вовк (РПЛ), О. Співаковський, А. Герасимов, М. Довбенко, М. Єфімов, М. Фролов, В. Арешонков, В. Курило (БПП), Т. Кремень (НФ), а також позафракційні І. Констанкевич та В. Шевченко.

Прес-служба РПЛ.

([вгору](#))

06.04.2017

А. Сененко, кандидат фізико-математичних наук, старший науковий співробітник Інституту фізики НАН України
Типу дайджест. Реформи

Коротко про невеличку перемогу, яка сталася сьогодні. Уряд ухвалив постанову, згідно з якою в країні нарешті має з'явитися Національна рада з питань розвитку науки і технологій (site.ua).

Це ключовий етап реформ науки в Україні (відповідно до Закону про наукову та науково-технічну діяльність), тому спробую простими словами пояснити, що сталося.

Дивіться, основна претензія української влади та платників податків до науковців України – це непрозорий розподіл коштів, що витрачаються на проведення досліджень. Незрозуміло, що ті науковці там взагалі роблять, так ще й неясно, як вони кошти витрачають.

А як послухати Петра Олексійовича про «величезні мільярди коштів з державного бюджету», що виділяються на науку, може скластися враження, що хіміки підпалюють газові пальники стодоларовими банкнотами, а особисто я замість підкладок слюди із напиленням плівки золота товщиною в 150 нанометрів (1 нанометр – 1 мільярдна частина метра) використовую в експериментах золоті зливки 999 проби.

Реально ж це більше нагадує ситуацію, коли жебраку дали кусень хліба і уважно слідкують, чи він його з'їсть, чи поналіплює коників.

Але якщо не зважати на обсяги фінансування, процедура розподілу фінансів дійсно має бути прозорою. Бо як кошти колись з'являться, і громадськість, і науковці, і чиновники мають бути впевнені, що кожна копійка пішла за призначенням.

Тому в новому Законі було прописано і активною науковою громадськістю підтримана ідея створення Національного фонду досліджень України. Це така скарбничка, куди держава та приватні інвестори (нарешті! бо нинішня система цього реально не дозволяє) можуть покласти грошики, а вони у зрозумілому конкурсному відборі будуть розподілятися між дослідниками у вигляді грантів. Суто на дослідження.

В дечому ця система має нагадувати Прозорро: є проблема, є конкурс, є колективи науковців, які пропонують її вирішення, найкращі перемагають...

...Щоб Нацфонд запрацював, треба створити структуру, яка:

1) компетентно розтлумачить чиновникам, куди Уряд має спрямувати зусилля в науці сьогодні, завтра, післязавтра, щоб ми таки припинили бути аграрною наддержавою (по суті, це і є окреслення проблем, які треба вирішувати);

2) сприятиме інтеграції українських науковців в європейський дослідницький простір;

3) виступить експертом в оцінці наукових досліджень;

4) ґрунтовно розповість Уряду, скільки коштів потрібно на гранти, а скільки на базове фінансування (єге ж, окрім грантового завжди є базове фінансування. І неможливо отримати той же європейський грант на дослідження, якщо європейці не впевнені, що у Вас у лабораторії є світло та вода);

5) сприятиме комерціалізації наукових розробок;

6) інше..., яке треба буде реалізувати і з яким Ви можете самостійно ознайомитись в Законі.

<...> Які подальші кроки? Вже створений Ідентифікаційний комітет (про який я писав [тут](#); що складається з 6 іноземних науковців та 3 наших) має провести конкурс на створення Наукового комітету Нацради (24 науковці, які не обіймають жодних керівних посад в науці), а Кабмін зі свого боку має сформувати Адміністративний комітет (24 чиновники від влади та науки). Така структура має забезпечити ефективну взаємодію виконавчої влади та науки. Ну, а далі всі ці 48 душ спостерігатимуть один за одним, за хлібом, кониками, науковцями, 1,7 % ВВП на науку з 2020 р. і т. п. Сподіваюсь, що до запуску Нацфонду в країні ще лишаться науковці і мені буде про що писати...

([вгору](#))

Додаток 56

07.04.2017

Комітет з питань інформатизації та зв'язку рекомендує парламенту ухвалити проект Закону «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» в другому читанні і в цілому

За оцінками експертів у сфері кібербезпеки більшості провідних країн світу є помітною стійкою тенденцією до значного зростання кількості та розширення спектру кібератак. На сьогодні їх реальні прояви малопрогнозовані, а їх результатом є, зазвичай, значні фінансово-економічні збитки або непередбачувані наслідки порушень функціонування інформаційно-телекомунікаційних систем, які безпосередньо посередньо впливають на стан національної безпеки і оборони. У зв'язку з цим існуючі загрози вимагають впровадження комплексних заходів, спрямованих на забезпечення кібербезпеки ([Офіційний веб-портал Верховної Ради України](#)).

Метою проекту Закону є створення національної системи кібербезпеки як сукупності політичних, соціальних, економічних та інформаційних відносин разом із організаційно-адміністративними та техніко-технологічними заходами шляхом комплексного підходу у тісній взаємодії державного і приватного секторів та громадянського суспільства.

Його реалізація дасть змогу впровадити комплексний підхід до визначення основних засад формування державної політики у ІТ сфері під егідою держави і в тісному співробітництві з приватним сектором та громадянським суспільством.

Відповідний документ зареєстровано у Верховній Раді за [№2126а](#).
([вгору](#))

Додаток 57

26.04.2017

Опубліковано видання «Рубрикатор НБУВ. Скорочений варіант»

Інститутом інформаційних технологій спільно з відділом комплексного опрацювання документів Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського підготовлено видання:

Рубрикатор НБУВ. Скорочений варіант / К. В. Лобузїна, С. В. Галицька, Н. Я. Зайченко, Т. С. Медвідь, Н. В. Орешина, І. П. Перенесїенко, О. Г. Сандул ; відп. ред. К. В. Лобузїна ; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. — Київ, 2016. — 570 с. — (Рубрикатор Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського) ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

«Рубрикатор НБУВ» – робочі таблиці класифікації НБУВ, які використовують у технологічному циклі наукового опрацювання документів в НБУВ в умовах паралельного функціонування традиційних і комп'ютерних технологій, організації довідково-пошукового апарату, інформаційному пошуку, а також виконанні інформаційних запитів користувачів Бібліотеки.

«Рубрикатор НБУВ. Скорочений варіант» призначений для систематизації документів з усього спектру природничих, технічних, суспільних і гуманітарних наук. Випуск складається з двох частин: систематичної та алфавітної.

Для бібліотекарів, бібліографів НБУВ. Може бути корисним працівникам інших бібліотек, видавництв, інформаційно-аналітичних служб, а також усім, хто користується довідково-пошуковим апаратом НБУВ.

Більш детально з текстом видання можна ознайомитись [на порталі НБУВ](#)
([вгору](#))

Додаток 58

М. Горвий, доктор історичних наук, професор, заступник генерального директора Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського

Процес входження України і РФ в інформаційне суспільство як джерело міждержавних суперечностей

Активізація глобалізаційних процесів на основі розвитку електронних інформаційних технологій стала фактором нерівномірного, але одночасного входження в інформаційне суспільство країн світу, що до того перебували на індустріальному і навіть доіндустріальному етапі розвитку. Така

нерівномірність стимулювала розвиток суперечностей, викликаних незбіганням інтересів еволюції, на міждержавному рівні. Ці суперечності відтінюються однаковими вимогами нового суспільства до всіх членів світової спільноти держав незалежно від можливостей засвоєння його організаційно-технологічних особливостей. Ця характерна риса істотно позначилась і на проблемах інформаційної безпеки в міждержавних відносинах, що в системі виникаючих протистоянь держав у сучасних умовах набуває першорядного значення ([Центр досліджень соціальних комунікацій](#)).

У контексті цієї ситуації для нас нині є дуже важливим зрозуміти спонукальні мотиви Російської Федерації в протистоянні з Україною. Причину цих мотивів виводити, як це робиться в багатьох ЗМІ, лише з «імперських замашок», із «природної агресивності» нашого північного сусіда є справою малопереконливою, побудованою на суто емоційних рефлексіях. У той самий час вони, ці спонукальні мотиви, пов'язані з більш глибокими процесами, із відмінностями прояву в обох державах утвердження елементів нового, інформаційного суспільства в суспільстві індустріальному, що поступово відходить у минуле.

До цього слід зауважити, що еволюція сучасної цивілізації, як поступальний процес, проявляється у двох напрямках, при вирішенні двох основних рядів магістральних завдань: оновлення всіх видів суспільної діяльності у зв'язку з новими викликами середовища, у якому розвивається цивілізація, і розвитку нових форм суспільної самоорганізації, що мають відповідати якісним змінам у людській свідомості й діяльності. «Перехід від сировини, як основного виробничого ресурсу, безпосередньо до енергії, до інформації; рух від безпосереднього сприйняття через емпіризм і експериментаторство до абстрактного теоретичного знання і т. д. – є не “зацикленним”, а “відкритим у майбутнє”, і це набагато чіткіше, ніж у рамках марксистської теорії, підкреслює поступальність процесу становлення нового суспільства»⁶.

І оновлення всіх видів суспільної діяльності, і розвиток нових форм суспільної самоорганізації – ці процеси є тісно пов'язаними та ґрунтуються на розвитку інформаційної сфери життя суспільства. «Цивілізація – це інформація, в основі якої лежить інформаційна матриця, – доходить висновку американський дослідник С. Робертсон, – ...що дозволяє людству своєрідно організовувати інформаційні потоки, створюючи при цьому у певний період часу знання для наступної розробки технологій, що забезпечують вихід на нові джерела енергії масового вжитку, які стають запорукою виживання людства і створення йому більш досконалого рівня якості життя»⁷.

⁶ Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество: Опыт социального прогнозирования. Пер. с англ. Москва : Academia, 1999. С. XXX.

⁷ Робертсон Д.С. Информационная революция. Информационная революция: наука, экономика, технология : рефератив. сб. / ИНИОН РАН. Москва, 1993. С. 17.

Продовжуючи думку С. Робертсона, можна стверджувати, що рівень розвитку цивілізації вимірюється рівнем творчого потенціалу суспільства, що, у свою чергу, пов'язаний з рівнем доступу членів суспільства до інформації, до можливостей нового інфотворення і використання ресурсу перетворювальної діяльності. У зв'язку з цим в новому суспільстві зростає значущість системи соціальних комунікацій. Трансформація суспільства прямо починає залежати від оптимальності їх організації, якості наповнення (соціально значущої частки в загальному обігу використовуваної інформації), ефективності використання інформаційного ресурсу.

Інформаційне суспільство – це перше суспільство в людській історії, що не лише свідомо перетворює навколишню дійсність згідно з власними інтересами, але при цьому свідомо перетворює себе, самовдосконалюється як складна система, оптимізуючи свою ефективність. У порівнянні з індустріальним суспільством, де лише в дуже загальному вигляді міг пропонувати варіант руху в майбутнє «привид, що бродив по Європі», воно прагматично підходить до використання ідей, ідеологій, відображених у багатоваріантності політичних рішень, розроблюваних і уточнюваних на практиці за активної участі членів суспільства, яке називають сьогодні громадянським. Очевидно, що майбутні дослідження інформаційного суспільства зможуть підтвердити невідворотність процесу розвитку громадянської активності як обов'язкового механізму даного етапу розвитку, що найбільше у відомій історії сприяє активізації людських здібностей, вивільненню творчого потенціалу людини.

При всьому тому якраз на нинішньому російському прикладі можемо наочно спостерігати той спротив, який елементи нового, інформаційного суспільства зустрічають, проникаючи в суспільство індустріальне, що вже втратило не лише перспективи свого розвитку, а й ідеологічну основу існування. Ігнорування, чи може й боязнь, використання механізмів розвитку громадянського суспільства, розробки нової ідеології розвитку, необхідності формування загальносуспільного утвердження її в масовій свідомості було обумовлене ейфорією ілюзії безмежної свободи учасників розвалу союзнаї держави з її закостенілою ідеологією. Більшість із них з полегшенням вітала можливість кар'єрного зростання без раніше обов'язкового зубріння марксистсько-ленінської теорії, «перенасичення» пропагандою за часів Союзу⁸, легко засвоювала почуті на Заході твердження про те, що нині не ідеї, а гроші керують людьми.

Відсутність, у зв'язку з цим, чіткої перспективи російського розвитку, орієнтирів у майбутньому без обов'язкової надії на зростання світових цін на нафту, фактичне обмеження розвитку національної економіки інтересами російських олігархічних монополій, зацікавлених насамперед експлуатацією

⁸ *Корабльова В. М.* Соціальні смисли ідеології : монографія. Київ : ВАДЕКС, 2014. С. 17.

багатих сировинних ресурсів, обумовлює застій еволюції російської держави і суспільства в сучасних умовах. Домінування олігархічних інтересів у міжнародних відносинах у принципі підмінило на практиці зміст декларованих раніше моральних принципів братського добросусідства Росії з країнами-сусідами, солідарності з росіянами за рубежем, на прагматизм прибутку і відштовхнуло сусідів.

Таким чином, у застосуванні до еволюції національної інформаційної основи російського суспільства цю думку можна трансформувати так: сила наявних олігархічних традицій в економіці до сьогодні перемогла всі спроби демократизації суспільного устрою. При цьому у свідомості переважної більшості російських громадян на початковому періоді входження до нового, інформаційного суспільства застигли два уявлення: спроби пояснювати реалії нової дійсності залишками ідеології союзнаї держави і переконаннями про можливість суспільного буття на безідейній основі. І той, і інший концепт фактично відображає завершальний процес використання інтелектуальної основи існування індустріального суспільства.

[Повний текст](#)
(вгору)

Додаток 59

19.04.2017

В. Фіщук, регіональний менеджер з розвитку бізнесу Cisco
Хто виграє від цифрової економіки

Від «цифровізації» економіки будуть вигравати як споживачі «цифрових» технологій, так і виробники, тобто сама цифрова індустрія. Поява внутрішнього ринку створить нові можливості для українських ІТ-компаній, цифрові «мізки» зможуть локально створювати продукти та послуги для задоволення внутрішнього попиту ([НВ](#)).

Таким чином, ключовою стратегією щодо «цифровізації» має стати робота з внутрішнім ринком, а ключовими ініціативами – формування у споживачів (бізнес, держава, громадяни) мотивацій та потреб у «цифрових технологіях».

Щодо формування мотивацій у споживачів технологій державні підходи можуть бути різними, однак серед інших, саме так звані фіскальні залишаються ключовими. Просто кажучи, потрібно зробити так, щоб вкладати кошти в цифровізацію не тільки хотілося та мріялося, а ще й «моглося». Мова не може йти про абсурд а-ля «ніхто нічого не сплачує до державного бюджету і всі щасливі», однак розумні та фокусні ініціативи, котрі націлені на стимулювання та появу мотивацій у модернізації (читай цифровізації) – це очевидні речі. Якщо цифрові технології, це визнаний та апробований універсальний акселератор економічної діяльності, то виникає просте питання – чи має бути держава зацікавлена у тому, щоб прискорити

зростання, ефективність бізнесу та промисловості? На думку спадає банальна алегорія з коровою, котра починає доїтися не одразу, а лише з часом.

Надруковано на граніті: перевага у світовій економіці спирається на створення високої доданої вартості товарів і послуг, якісне управління виробничо-збутовими ланцюжками та ефективне використання ресурсів. Використання інновацій – управлінських, фінансових, ресурсних, технологічно-цифрових – стає чи не єдиним можливим джерелом конкурентоспроможності національного виробника, а людський капітал – основою економічного відновлення та зростання.

Отже, ключовими інструментами стимулювання та формування мотивації до цифровізації є:

- ініціативи щодо забезпечення фінансової доступності «цифрових» технологій для споживачів (наприклад, податкові канікули для масштабних проектів цифрових трансформацій, прискорена амортизація, віднесення R&D на собівартість продукції, прирістні податкові кредити). Це відомі та апробовані у світі інструменти, визначені, наприклад, в Ernst&Young Worldwide R&D incentives reference guide 2014–2015 для стимулювання інноваційної діяльності взагалі;

- ініціативи щодо забезпечення доступності фінансових ресурсів для закупівлі або кредитування проектів «цифровізації» бізнесу, промисловості тощо.

Окрім мотивацій, ще одне важливе поле для діяльності саме держави щодо цифровізації економіки – формування потреб. Якщо стимулювання носить фокусний точковий характер щодо бізнесу, то формування потреб – явище всепроникне та масове, тобто стосується громадян взагалі.

<...> Отже, формування потреб для цифровізації суспільства – це м'яко, цілеспрямовано та інноваційно створювати в різних сферах життєдіяльності умови, що спонукали би громадян та бізнес замість звичних аналогових (традиційних) засобів та інструментів використовувати «цифрові». Чудовим механізмом могла би стати ініціація з боку держави національних проектів «цифрових трансформацій» (не обов'язково державних) та пошук релевантних моделей державно-приватного партнерства для їх реалізації. До речі, R&D-центри міжнародних хай-тек компаній та інвестори «цифрової економіки» не будуть приходити, не розуміючи для чого, для реалізації яких можливостей, для участі у яких ініціативах.

Фокус державної політики на створенні та реалізації національних ініціатив та проектів «цифрових трансформацій» та стимулюючих ринкових механізмах дозволять протягом років (замість десятиліть) секторам економіки та сферам життєдіяльності здійснити гігантські кроки, бути перенесеними із застарілого середовища до сучасного та навіть надсучасного, тобто здійснити так званий «цифровий стрибок».

Варто зазначити, що «цифровізація», «цифрова адженда» та пов'язані з нею компоненти, ініціативи та проекти суттєво «випадають» із чинного в Україні профільного законодавства.

Для виправлення цієї ситуації важливо здійснити такі кроки:

1. Визначити професійну та давно прийняту у світі термінологію: цифрова трансформація, цифрова економіка, цифрова індустрія, цифрова інфраструктура, цифрове суспільство, цифрове громадянство, цифрова ідентичність, цифрові навички, цифрові компетенції, цифровий розрив, цифрові дивіденди, цифровий стрибок, цифрова додана вартість, цифрові тренди, цифрові критичні технології, цифрова валюта тощо.

2. Визначити принципи цифровізації та сформулювати засади «Цифрового Кодексу»: цифровізація не є самоціллю; створює переваги; сприяє розвитку інформаційного суспільства; платформа економічного зростання та глобальної конкуренції; стандартизація, пріоритетний об'єкт державного управління тощо.

3. Створити національну систему цифрової статистики (так званий «цифровий барометр») та започаткувати національні моделі обрахування цифрової економіки (ВВП), цифрової індустрії, цифрової доданої вартості тощо.

4. Гармонізуватися із світовими цифровими індексами та рейтингами як орієнтирами досягнення національних цілей цифрового розвитку – наприклад, Networked Readiness Index (WEF), Global Innovation Index (INSEAD, WIPO), Broadband Penetration Index (ITU), Computer Literacy Index, E-government Development Index, Digital Economy and Society Index, ICT Development Index (ITU).

5. Визначити цифрові права людини (рівний доступ до цифрової інфраструктури, цифрових технологій (рекомендації ЄС, ООН).

6. Визначити принципи цифрової диктатури (утримання та розвиток будь-якої аналогової системи здійснюється лише за відсутності цифрової альтернативи. Тобто, фізична система стає альтернативою, а цифрова - стає звичайним станом функціонування). Ресурсів на утримання двох систем одночасно немає.

7. Цікавим інструментом може стати так званий «цифровий фільтр», тобто при прийнятті рішень, ініціатив тощо національного, регіонального, галузевого рівнів обов'язкова процедура аналізу на наявність цифрових варіантів реалізації.

8. Розробити пакети універсальних (стандартних) цифрових послуг, тобто стандартні пакети цифрових послуг в освіті, медицині, екології, безпеці, соціальній та інших сферах, котрі мають бути доступними у цифровому режимі для кожного громадянина (цифрове право!!!), та відповідати визначеним технологічним та функціональним параметрам. Для прикладу, цифрова універсальна освітянська послуга може включати наявність в учня планшета, цифрового мультимедійного контенту, доступу до Інтернет з робочого місця (фактично wi-fi у кожному класі), смарт-дошка і т. д.

9. Розробити систему стимулювання «Індустрії 4.0.», включно із адаптацією міжнародних стандартів у цій сфері, механізмів створення

галузевих центрів трансферу технологій, інжинірингових кластерів, створення дорожніх карт цифрової трансформації окремих галузей промисловості та створення т. з. цифрових промислових платформ.

10. Розробити Національний план розвитку та використання широкопasmового доступу (ШСД), який би визначав етапи будівництва телекомунікаційних інфраструктур (насамперед, фіксованої, бо з мобільною все набагато краще), та головне – такий план має гармонізувати інвестиції приватних провайдерів фіксованого зв'язку із планами держави щодо створення потреб у послугах ШСД (освіта, медицина, туризм, агросектор).

11. Визначити параметри якості та швидкості послуги широкопasmового доступу – так, як це прийнято на рівні країн ЄС, де 30 Мбіт/сек – закріплено як індикатор в так званому Digital Economy and Society Index, хоча деякі країни, наприклад Німеччина митять на 1 Гбіт/сек. Адже сучасні сервіси цифрової економіки – освітянські, медичні, комерційні, промислові тощо – це сервіси, що вимагають потужних каналів зв'язку.

12. Визначити механізми подолання «цифрового розриву». «Тверда» цифрова інфраструктура – насамперед широкопasmові мережі, мають охоплювати не лише міста, а й віддалені селища. «Принести можливості міста у село» - це ключове завдання проекту подолання в Україні цифрової нерівності. Мова також і про підключення віддалених шкіл, лікарень і т. д. Для цього доцільно моделювати механізми державно-приватного партнерства, наприклад, створення Національного фонду подолання «цифрової нерівності» як інфраструктурну інвестицію для України, бізнесу та громадян. Окрім загальнонаціонального Фонду, цілком виправданим є створення регіональних, тобто фактично Фондів місцевих громад. Такі можливості для фондування можуть бути цікавими для виробників обладнання та прямих інвесторів.

13. Розробити комплексну освітянську програму набуття цифрових компетенцій та навиків. В ЄС такими визначено 21 компетенцію та розроблені відповідні програми адаптації громадян. Кроком вперед стане доповнення українського Реєстру професій спеціальностями «цифрової економіки», яких нараховується взагалі-то близько 100. Важливо також створити умови для т. з. неформальної освіти. Цей сегмент освіти набагато гнучкіший, реактивніший щодо трансферу та імплементації в Україні інноваційних методик навчання, та вже має першокласні національні проекти у сфері «цифрової» освіти та навичок («Крок», Unit Factory, Brain Academy. Варто говорити про спрощення їх ліцензування, державне партнерство у частині використання приміщень під навчальні заходи.

14. Визначити першочергові «Національні проекти цифрових трансформацій», тобто критичні сфери національного рівня для реалізації ініціатив та проектів «цифрових» трансформацій у таких першочергових сферах як громадська безпека та захист; середня школа; сфера охорони здоров'я; електронна демократія; цифрове телебачення; екологія та охорона навколишнього середовища; смарт-сіті; смарт-інфраструктура; електронні

платежі та розрахунки, «безготівкова економіка»; «цифровізація» соціальної сфери, електронна комерція і т.д..

15. Затвердити перелік критичних та emerging технологій на основі цифрових трендів з відповідною проєкцією на найбільш релевантні сфери впровадження. Для прикладу, блокчейн – це критична технологія для реєстрації майнових прав.

16. Визначити модель управління та впровадження «цифрової адженди», починаючи від координації (наприклад, «Цифровий Урядовий комітет») до архітектури національного та регіонального рівнів. Важливими є створення механізму підготовки та супроводу інвестиційних проєктів цифровізації, у т. ч. через моделі державно-приватного партнерства (Build-Operate-Transfer і т. д.).

17. Та десятки інших ініціатив.

«Цифрові трансформації» створюють поле для масштабних, цікавих, драйвових проєктів та ініціатив. Коли Україна стане полігоном «цифрових» трансформацій, вона приверне увагу інвесторів, крок за кроком вона буде ставати інноваційним лідером. Людський капітал отримає можливості для реалізації. Зменшиться міграція інтелекту за кордон. Ринок та українські мізки зроблять свою справу. А життя у «цифровій» економіці надасть громадянам нові можливості для бізнесу та власної реалізації, навчання, творення, відпочинку.

Цифрова економіка – це реально.

([вгору](#))

Додаток 60

Коваль Н. Періодика у галузі суспільних і гуманітарних наук: інтеграція до наукометричних баз даних на прикладі Web of Science // Наука України у світовому інформаційному просторі / НАН України. – Вип. 13. – К. : Академперіодика, 2016. – С. 107–110.

Останнім часом у системі наукової комунікації все більше уваги приділяється наукометричним дослідженням і показникам, що передбачає широкий доступ фахівців до наукової інформації. Збільшення кількості джерел інформації призводить до загострення таких проблем, як пошук релевантної достовірної інформації та проблеми вибору видання для публікації отриманих результатів. І саме використання наукометричних показників значно це полегшує.

У сучасних умовах індекси цитування використовують як інструмент для проведення різних наукометричних та бібліо- метричних досліджень, оцінки результатів діяльності наукових установ чи окремих учених, для оцінки інвестицій у наукові дослідження адміністраторами науки та організаціями, які фінансують наукові дослідження.

Загально визнаною найавторитетнішою наукометричною базою даних є *Web of Science*, створена компанією *Thomson Reuters* (США), яка за тематичним наповненням належить до категорії мультидисциплінарних і охоплює майже всі галузі знань. Факт входження видання до цієї бази даних сам по собі свідчить про певний рівень видання. Крім того, використовуючи бібліометричну статистику цієї бази даних, можна відслідковувати зміни в науковому світі і дати оцінку місцю національних наукових досліджень на карті світової науки.

На сьогодні існує велика кількість періодичної літератури, що видається науковими установами Національної академії наук України, але, на жаль, досить незначна її частина відома та визнана за кордоном. І якщо деякі вітчизняні журнали фізико-технічних і природничих наук представлені у світових наукометричних базах даних, то наукові видання суспільно-гуманітарного напрямку представлені значно гірше. Зокрема, зареєстровані у міжнародних базах даних *Ulrich's Periodicals Directory* такі з журналів – «Бізнес Інформ», «Демографія та соціальна економіка», «Економіка промисловості», «Проблеми економіки»; в *Index Copernicus International* – «Бізнес Інформ», «Демографія та соціальна економіка», «Проблеми економіки», "Регіональна економіка", "Український соціум».

Розглянемо основні бази даних, що входять до *Web of Sciences: Science Citation Index Expanded (SCIE* – природничі, технічні, інженерні, біологічні та медичні, сільськогосподарські науки, глибина архіву 1898 р.), *Social Sciences Citation Index (SSCI* – суспільні науки, глибина архіву 1898 р.), *Art & Humanities Citation Index (AHCI* – гуманітарні науки, глибина архіву 1975 р.). Можна сказати, що це «ядро» цієї бази даних.

Для включення до однієї з баз даних *Web of Sciences* видання повинно пройти експертну оцінку. Перелік критеріїв оцінки для відбору журналів можна розбити на чотири блоки:

1. Дотримання міжнародних стандартів публікацій у часописах (обов'язковість дотримання задекларованого графіка виходу видання, відповідність міжнародній видавничій конвенції, бажана мова публікацій – англійська. Але з неангломовними виданнями *Thomson Reuters* теж працює, потрібно надавати англійською бібліографічні дані та транслітерований список використаної літератури відповідно до одного з міжнародних бібліотечних стандартів. У відомостях про автора потрібно надавати адресні дані, тобто повну назву організації, в якій працює автор, її поштову адресу, e-mail автора).

2. Проведення незалежного рецензування публікацій.

3. Міжнародний фокус: автори, редакційні колеги (географічна неоднорідність авторів і членів редакційної колеги).

4. Аналіз цитувань (членів редколегії й авторів видання; окремо аналізується рівень самоцитування).

Відбір періодичних видань у галузі суспільних наук відбувається за такими ж критеріями, як і для природничих. Але під час аналізу цитувань як на

рівні журналу, так і на рівні авторів враховується, що загальний рівень цитування у галузі суспільних наук нижче, ніж у галузі природничих наук. Також зважаючи на те, що предмет наукового дослідження у даній галузі має, як правило, локальне, а не глобальне значення – важливими є регіональні дослідження.

Щодо пріоритетів під час відбору журналів у галузі гуманітарних наук головними є видавничі стандарти публікацій, зокрема своєчасність виходу випуску часопису.

Незважаючи на невеликі відмінності у процесі відбору, важливими умовами для всіх наук є надання повних бібліографічних даних (назва публікації, анотація, ключові слова) англійською й оформлення пристатейних списків у романському стилі.

У наші дні, як і 100 років тому, стаття зазвичай має (містить) посилання на праці попередніх дослідників [1]. Кожна аналітична система, що містить дані про цитування, будується на збиранні та обробці інформації, яку отримує тільки з тих джерел, що входять до конкретної системи. Початковою одиницею вимірювання є кожна стаття, для якої можна розрахувати кількість посилань у наведеному списку використаної літератури, і, в подальшому, кількість цитувань на саму публікацію [2].

Проведено аналіз відповідності першого блоку вимог для входження до *Web of Sciences* періодичних видань суспільних і гуманітарних наук, засновником яких є Національна академія наук або її установи.

Серед проаналізованих видань адресні дані авторів (повна назва та поштова адреса установи, в якій працює автор, електронна адреса автора) надають тільки у 13 %. Більшість вказує тільки повну назву установи та її місцезнаходження.

До базових вимог належать: наявність у видання власного веб-сайта, який повинен повністю розкривати його зміст хоча б на рівні рефератів публікацій; наявність англійської версії сторінок, які необхідні науковцям для отримання загального уявлення про видання; надання доступу до архіву видання, не обов'язково повнотекстового, але із зазначенням анотації та всіх необхідних даних для публікації.

Головна сторінка веб-ресурсу наукового періодичного видання повинна містити як повну назву видання, так і правильну скорочену назву видання, рекомендовану для оформлення посилань відповідно до *ISSN*. Ці дані вказуються в офіційному листі від Міжнародного бюро *ISSN* про присвоєння *ISSN* періодичному виданню. Наявність цих даних дозволить авторам правильно вказувати дані при оформленні посилання на публікацію.

Власний окремий сайт мають 60 % журналів. У решти це сторінка – на сайті установи, яка є засновником журналу, або на сайті тематичної бази даних. Вони надають інформацію щодо тематики публікацій журналу і доступ до архіву. Проте не мають інформації щодо складу редакційної колегії, а також повноцінної англійської версії.

Необхідна умова індексування наукометричними базами даних – наведення пристатейних списків літератури в романському алфавіті за міжнародними бібліографічними стандартами.

Оформлення пристатейного списку літератури відповідно до одного з найбільш уживаних у світі бібліографічних стандартів буде коректно опрацьовано пошуковими системами та проіндексовано наукометричними базами даних. Незалежно від того, який із цих стандартів використовує журнал, потрібно, щоб усі основні елементи бібліографічного опису джерел у списках літератури були зрозумілі операторам баз даних. Зокрема, найбільш вагомими складовими у бібліографічних посиланнях на публікації є прізвища авторів та назви журналів. Назви публікацій дають скоріше додаткову інформацію про їхній зміст. Тому дуже важливо, щоб прізвища авторів і назви журналів були надані вірно.

Проведений аналіз вказує на те, що у 63 % видань суспільно-гуманітарного профілю списки літератури оформлені тільки відповідно до чинного ДСТУ 7.1:2006 «Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання». З них у 13 % журналів наведені у правилах оформлення публікацій вимоги щодо оформлення списків літератури двома блоками: відповідно до вітчизняних та міжнародних стандартів. У 3 % *Referens* оформлені не коректно, тобто транслітеровані, але оформлені відповідно до українського стандарту (з вживанням знаків «/, // », які система не сприймає). Такі списки літератури не інформативні, тому що не можуть бути коректно опрацьовані аналітичною системою наукометричних баз даних. Адже збір і аналіз списків до наукометричних баз даних здійснюється автоматично програмними засобами, що розпізнають більшість форматів оформлення, але є певні обмеження [3].

У періодичних виданнях із суспільно-гуманітарних наук також не рідко трапляється варіант оформлення списку джерел у форматі примітки. Номер примітки надають у верхньому індексі, а самі посилання наводять внизу відповідної сторінки. У такому разі потрібно було б додатково надавати укладений список усіх використаних джерел наприкінці статті або розділу.

Результати проведеного аналізу показують позитивну динаміку порівняно з попередніми роками. На превеликий жаль, автори і редколегії наукових періодичних видань не розуміють важливість надання списків літератури у романському алфавіті. Редакції мають дбати про перевірку списків літератури, адже вони є важливим чинником у підрахунку наукометричних показників. Відсутність правильно оформлених пристатейних списків літератури латиницею спотворює статистику цитувань вітчизняних публікацій.

Список використаних джерел

1. Price D. J. de S. Little Science, Big Science // New York, Columbia U. P 1963. Див. переклад рос. : Прайс Д. де Солаю Малая наука, большая наука // Наука о науке. – М.: Прогресс, 1966. – С. 281–384.

2. Москалева О. В. Научные публикации как средство коммуникации, анализа и оценки научной деятельности // Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии : М. А. Акоев, В. А. Маркусова, О. В. Москалева, В. В. Писляков; [под ред. М. А. Акоева]. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 250 с.

3. Тихонкова І. О. Список літератури наукової статті – важливий індикатор якості статті (як немати зайвого клопоту з його оформленням) // Наука України у світовому інформаційному просторі / НАН України. – Вип. 11. – К. : Академперіодика, 2015. – С. 100–107.

(вгору)

Додаток 61

Дем'янюк Л. Сучасні напрями розвитку інформаційно-комунікаційної діяльності наукових бібліотек (За матеріалами зарубіжних фахових видань) / Л. Дем'янюк // Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. – 2016. – Вип. 44. – С. 23–25.

<...> Правильний вибір напрямів інформаційно-комунікаційної діяльності, а отже успішна реалізація сучасної бібліотечної політики, на думку німецьких вчених, великою мірою залежить від розроблення стратегічних планів та орієнтирів інноваційної діяльності установи. Так, у статті «Інновація як стратегічний вибір Національної бібліотеки Німеччини» («Innovation as a strategic choice at the Deutsche Nationalbibliothek») Р . Алтенхонер, У . Юнгер, У . Швенс акцентують увагу на розробленні планів стратегічного розвитку бібліотек та систематичних підходів до їх реалізації.

Власне, вчені розкривають досвід Національної бібліотеки Німеччини з організації інноваційної роботи відповідно до стратегічного плану на 2013–2016 рр. До стратегічних пріоритетів тут віднесено: значне збільшення в колекції частки цифрових та веб-ресурсів; розроблення та упровадження автоматизованих процесів каталогізації, нарощування потужностей в оцифруванні та створенні інфраструктури для довгострокового збереження цифрового контенту. Особливу увагу у головній книгозбірні країни приділяється формуванню Німецької цифрової бібліотеки, яка після вісімнадцяти місяців пілотного етапу в 2014 р. вийшла он-лайн⁹.

Як зазначає Goethe-Institut в Україні, «демократизація знання та залучення якомога більшої кількості громадян до культурного життя – це головне покликання Німецької цифрової бібліотеки (DDB). У рамках цього проекту діє безкоштовний доступ до цифрових фондів з 30 тис. національних культурних і наукових установ. Книги, твори мистецтва, пам'ятники,

⁹ Althenöner R. Innovation as a strategic choice at the Deutsche Nationalbibliothek / R. Althenöner, U. Junger, U. Schwens // IFLA Journal. – 2014. – Vol. 40. – Issue 3. – P. 195–201.

виставки, ноти, музика, фотографії та фільми – усе це можна знайти на центральному порталі. Так Німецька цифрова бібліотека реалізує визначено мету – надати вільний доступ до культурної пам'яті нації»¹⁰.

Національна бібліотека Німеччини спільно з іншими установами культури створила експертну бібліотечну мережу NESTOR для розроблення методик і рекомендацій щодо збереження цифрової спадщини та навчання працівників бібліотек. Інший її проект KOPAL (Cooperative Development of a Long-Term Digital Information Archive), цілком і повністю орієнтований на розроблення цифрового інформаційного архіву для довготривалого зберігання електронних документів зі збереженням всіх функцій повноцінного доступу до них у майбутньому¹¹. Для того щоб адаптуватися до нових вимог користувачів (у першу чергу вчених-дослідників), бібліотекам довелося найняти бізнес-аналітиків і співробітників з академічною освітою для цифрової підтримки їх науково-дослідної діяльності. Адже електронні бібліотечні системи вимагають висококваліфікованих адміністраторів і розробників сховищ метаданих, а також фахівців з авторського права. Вчені зазначають, що сучасні німецькі бібліотеки зіштовхуються з необхідністю створення віртуальних команд з науково-дослідними відділеннями і центрами оцифрування як на місцевому, так і на глобальному рівнях, вони мають стати невід'ємною частиною глобальної електронної інфраструктури для дослідження¹²...

(вгору)

Додаток 62

13.04.2017

Будет создана информационная система «Диаспора азербайджанских ученых»

На заседании Ученого совета Института информационных технологий НАНА был обсужден вопрос о создании информационной системы «Диаспора азербайджанских ученых» ([Национальная академия наук Азербайджана](#)).

На мероприятии академик-секретарь НАНА, директор института, академик Р. Алгулиев отметил, что создание информационной системы «Диаспора азербайджанских ученых» является одним из важных вопросов.

¹⁰ Час знання – Німецька цифрова бібліотека [Електронний ресурс] / Goethe-Institut в Україні. – Режим доступу : <http://www.goethe.de/ins/ua/uk/kie/kul/mag/biz/12464742.html>. – Назва з екрана.

¹¹ About kopal [Electronic resource] / Kopal – Co-operative Development of a Long-Term Digital Information Archive. – Mode of access : <http://kopal.langzeitarchivierung.de/index.php.en>. – Title from the screen.

¹² Horstmann W. Libraries as e-infrastructure / W. Horstmann, W. Schallier, J. Siren, C. Morais-Pires // Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. – 2014. – Vol. 61, issue 4/5. – P. 215–219.

Сообщил, что новая система имеет большое значение с точки зрения сбора информации о функционирующих в различных странах мира азербайджанских ученых в одном источнике. Эта система внесет свой вклад в построение «Виртуального Азербайджана».

Заведующая отделом Института информационных технологий Г. Набибекова, подробно информируя об информационной системе, отметила, что эта система служит реализации задач, вытекающих из «Государственной программы по осуществлению Национальной стратегии по развитию информационного общества в Азербайджанской Республике на 2016–2020 годы», утвержденной Распоряжением Президента Ильхама Алиева от 20 сентября 2016 г. В рамках государственной программы предусмотрены меры для расширения сотрудничества с азербайджанскими учеными и специалистами, работающими за рубежом в области высоких технологий, а также реализации совместных исследований и программ.

Г. Набибекова подчеркнула необходимость получения полной информации о деятельности азербайджанских ученых, проживающих за рубежом, для разработки информационной системы. Она довела до внимания подготовку формы запроса об азербайджанских ученых, функционирующих в зарубежных странах.

[\(вверх\)](#)

Додаток 63

06.04.2017

Прем'єр-міністр під час зустрічі із Главою Уряду Естонії: Ми зацікавлені у залученні інвестицій з Естонії – ваші технологічні рішення та інновації важливі для нас

Уряд України зацікавлений розвивати економічне співробітництво із Естонською Республікою, залучати нові інвестиції та запозичувати досвід технологічних рішень та інновацій з Естонії. На цьому наголосив Прем'єр-міністр України В. Гройсман під час зустрічі з Прем'єр-міністром Естонської Республіки Ю. Ратасом, що відбулася в рамках роботи Українсько-Балтійського Форуму Глав Урядів та 10-го Київського безпекового форуму ([Урядовий портал](#)).

«Ми абсолютно відкриті і хочемо посилювати взаємодію. Ми маємо широкий спектр можливостей щодо поглиблення співробітництва, – наголосив Володимир Гройсман на початку зустрічі. – Вважаю, що потрібно розглядати напрям поглиблення нашого співробітництва в економічній сфері. Зараз на фоні економіки, що розвивається, в Україні відкриваються багато можливостей. Естонія є лідером у багатьох напрямках, і ваші технологічні рішення, інновації важливі для нас».

У цьому контексті В. Гройсман запропонував активізувати роботу Спільної міжурядової комісії з економічного, промислового та науково-технічного співробітництва для опрацювання актуальних питань

двостороннього порядку денного. Це сприятиме у тому числі зростанню інвестицій, що цього року сягнули 245 млн дол.

[\(вгору\)](#)

Додаток 64

12.04.2017

Глава Уряду: Україна може стати країною-виробником власного інноваційного продукту

Україна має можливості перетворитися із країни – технологічного та сировинного придатку, в країну – виробника технологій та інноваційного продукту, але для цього потрібно створити умови і напрацювати необхідну законодавчу базу. Про це сказав Прем'єр-міністр України В. Гройсман під час засідання Комітету Верховної Ради України з питань економічної політики, де Уряд представив звіт роботи за минулий рік ([Урядовий портал](#)).

«Ми самодостатня країна, яка може на 100 % самостійно впроваджувати технологічні рішення в різних сферах», – сказав В. Гройсман.

У цьому контексті він згадав аерокосмічну галузь України, яка має стати новим рушієм технічного та економічного розвитку України, але сьогодні потребує глобальних управлінських рішень, що дозволили б вивести цю сферу з того неприйняттого становища, в якому вона є.

Одним з таких рішень може стати організація в Україні техно та інноваційних парків, які стануть майданчиками створення нових технологічних рішень, що забезпечать впровадження так званої цифрової економіки. Законодавство про такі парки, за словами В. Гройсмана, може бути представлене вже у травні.

«Ми хочемо створити особливі привабливі умови, аби ми стали країною, яка створює інноваційний продукт. Окрім того, треба серйозно підійти до змін у науці: наші наукові розробки мають знайти своє місце в реальному секторі. І тут потрібні механізми кооперації, фінансування. Тож від держави треба створити умови», – зазначив Глава Уряду.

[\(вгору\)](#)

Додаток 65

Про діяльність Національної академії наук України у 2016 році та основні завдання її подальшої роботи. Доповідь президента НАН України академіка Б. Є. Патона Загальним зборам НАН України 13 квітня 2017 року. – К. : Видавничий дім «Академперіодика» НАН України. – 2017. – С. 9–21.

<...> Щодо інноваційної діяльності. Минулий рік позначився як багатьма інноваційними результатами прикладних досліджень, так і впровадженням низки перспективних науково-технічних розробок.

Чимало з них було спрямовано на підвищення технічного рівня вітчизняної промисловості, зокрема літакобудування, виробництва ракетно-космічної техніки, машинобудування.

Так, вирішено проблему отримання високоміцного прокату з алюмінієвих сплавів для потреб космічної галузі та вперше у світовій практиці методом валкового лиття одержано стрічку алюмінієвого сплаву Д 16, який має широкий, понад 100 °С, температурний інтервал тверднення.

Унікальні нові технології зварювання металів дозволяють з'єднувати шари з різнорідних сталей та створювати композити з високою стійкістю за рахунок комбінування властивостей різних шарів, а також легші на 30–40 % у порівнянні з гомогенними сталями.

Розроблено матеріали на основі так званих МАХ фаз (Ti_3AlC_2 , Ti_2AlC , $Ti_2Al(C_{1-x}N_x)$, Cr_2AlC), що характеризуються високим рівнем демпфуючих характеристик, властивістю «самозаліковуватись» шляхом утворення оксидів, стійкістю до окиснення, до водневого і радіаційного середовищ, хімічною стійкістю, жаростійкістю та жароміцністю, високою ЕЛЕКТРО- та теплопровідністю, а також вдвічі легші від високохромистих сталей. Ці унікальні матеріали є перспективними для використання в ракето-, літако- та судобудуванні, електромашинобудуванні тощо.

На ДП «Житомирський бронетанковий завод» впроваджено технологію зварювання сталей Guardian 500, що дало змогу відмовитися від термічного оброблення корпусів легкоброньованої техніки. Економічний ефект складає майже 100 тис. грн на один корпус БТР-4.

Розроблено серію високоміцних і корозієстійких сплавів, які мають задовільні ливарні властивості, високу зносостійкість, термостійкість і жаростійкість. Ці сплави відносно легко отримувати у вигляді швидкозагартованих стрічок, стрижнів, порошків, придатних для виробництва широкого спектру деталей і конструкцій на машинобудівних підприємствах.

Для виготовлення зразків конструкцій висотного гіперзвукового безпілотного літального апарату використано нові жароміцні та жаростійкі сплави з низькою щільністю на основі Nb та з високою міцністю на основі Ni–Cr–Al. Конструкторському бюро «Південне» ім. М. К. Янгеля також передано для впровадження програмні засоби розрахунку термопружного стану багат шарових циліндричних елементів ракетно-космічної техніки, робочі програми для розрахунку газодинамічних параметрів і аеродинамічних характеристик зенітної керованої ракети на надзвуковій ділянці польоту, технічна документація на обладнання для реалізації в промислових умовах технології бездеформаційного зварювання ребристих панелей і оболонок паливних баків. Для контролю герметичності паливних систем ракет-носіїв «Циклон-4» призначена нова вітчизняна продукція – композитні індикатори витоків тетроксиду азоту.

Практичне використання на ДП «Антонов» при проектуванні та сертифікації сучасних літаків знайшла нова система моделювання динаміки авіаційних двигунів.

Серед інших інноваційних розробок, спрямованих на підвищення технічного рівня промисловості, слід відзначити вдосконалену технологію вирощування великогабаритних пластин оптичного германію. Досягнуті продуктивність вирощування, близько 100 пластин на рік, та номенклатура пластин є достатніми для забезпечення всіх вітчизняних виробників.

Розроблено технологію запису ультрафіолетовим лазерним променем мікрорельєфних структур з мінімальними розмірами елементів 100–150 нм.

Створено лазер, що забезпечує генерацію імпульсів великої потужності з вищою, ніж у кращих відомих аналогів, ефективністю та є перспективним для застосування у далекомірах, в аналітичному приладобудуванні, лазерно-іскровій спектроскопії та для прецизійної мікрообробки матеріалів, а також компактний енергоефективний мікролазер на основі кераміки та фотонних кристалів для новітніх систем високоточних вимірювань.

На казенному підприємстві спеціального приладобудування «Арсенал» успішно пройшла випробування дослідна партія фотоприймачів інфрачервоного випромінювання для головок самонаведення ракет.

Створено високоефективні маскувальні композиційні покриття на полімерних плівках, які забезпечують зниження теплового випромінювання різноманітних, в тому числі військових, об'єктів і, відповідно, зменшення можливості їх тепловізійного виявлення в інфрачервоному діапазоні спектра – так звані «теплові невидимки».

Розроблено, виготовлено і успішно випробувано новий радіолокатор для охорони периметру території, який дозволяє виявляти та класифікувати малорозмірні цілі на земній і морській поверхнях на відстані до 30 км, а також локаційну систему, що забезпечує виявлення та супроводження безпілотних літальних апаратів в реальному часі.

Істотно підвищило влучність оперативно-тактичного ракетного комплексу «Гром-2» застосування нового програмного комплексу формування еталонних зображень цілей.

Важливим напрямом інноваційної діяльності установ Академії залишалося наукове забезпечення вирішення проблем енергетики, в тому числі ядерної, та енергоефективності.

Так, минулого року було завершено розроблення методології організації режимів регулювання частоти і потужності об'єднаної енергосистеми України з включенням в автоматизовану систему диспетчерського управління електричних теплогенераторів у вигляді теплонасосних установок та електродвигунів.

Технологію безперервного акустико-емісійного моніторингу, яка не має аналогів у світі, впроваджено на Київський ТЕЦ-6 для неперервного контролю трубопроводів гарячого промислового перегріву пари.

Створено та впроваджено на Полтавському ГОК і Любомирському вапняно-силікатному комбінаті промислові комплекси для заміщення природного газу в обертових печах обпалювання відповідно окатишів і вапна.

На замовлення Міненерговугілля України розроблено нову верифіковану методику розрахунку електромагнітного поля трифазових багатопровідних і багатоколових повітряних і кабельних ліній електропередачі.

На основі результатів дослідження зразків-свідків металу корпусів реакторів енергоблоків № 3 Південноукраїнської АЕС і № 5 Запорізької АЕС обґрунтовано термін і показано можливість подовження їх безпечної експлуатації приблизно на 20 років понад проектний період, відповідно до кінця 2049 р. і 2066 р.

Розрахунково та документально обґрунтовано можливість і умови переходу до розширеної промислової експлуатації палива компанії «Вестингауз» на шести енергоблоках українських АЕС. Проведено супровід приймання і контролю свіжого палива для перевантаження цих енергоблоків, а для двох з них – його завантаження на чергові паливні компанії.

Серед розробок в інтересах розвитку комунального господарства – інноваційний колієвимірювальний комплекс зі спеціалізованими лазерними датчиками, призначений для періодичного контролю підвіски контактної рейки метрополітену.

Спільно з фірмою «Моноліт-полімер» створено також систему для відновлення міцності та антикорозійного захисту будівельних залізобетонних конструкцій, яку успішно використовують на різних об'єктах Києва та України.

Значний обсяг робіт наукових установ різних відділень Академії було спрямовано на розроблення та впровадження нових медичних технологій і приладів, діагностикумів, лікарських засобів і препаратів.

Так, впроваджено перспективні технології цифрової медицини, які в клінічних умовах підтвердили високу точність діагностування прихованих і виражених серцево-судинних і неврологічних захворювань.

Методика синтезу алгоритмів оброблення та розпізнавання ультразвукових зображень сонних артерій людини та відповідна система комп'ютерного діагностування і визначення ембологенної небезпеки атеросклеротичних бляшок дали змогу на 20 % прискорити встановлення ступеня цієї небезпеки та на 15 % підвищити точність діагностики захворювання.

Успішне випробування в медичних закладах, а також у польових умовах в зоні АТО пройшли дослідні зразки портативного програмно-апаратного комплексу для діагностики стану міокарду та судин і неінвазивного вимірювання концентрації гемоглобіну в крові.

Розроблено промисловий зразок тест-системи для серологічної діагностики туберкульозу, а також прототип дослідного зразка тест-системи для визначення антитіл проти антигенів збудника цієї хвороби.

На основі синтезованих полімер-біометиків створено високочутливі біосенсорні пристрої для визначення афлатоксину В1, гербіцидів групи триазонових і деяких фармацевтичних препаратів.

Розроблено принципово новий біосумісний сплав на основі титану, зміцнений нешкідливими, а певною мірою й корисними для організму людини елементами. Він має покращену механічну сумісність із кістками та на 5–20 % переважає за біомеханічною сумісністю металеві матеріали, що використовуються в імплантатах.

Методом вакуумної дистиляції отримано рекордно чистий магній (99,999 %) і розроблено процеси виплавляння високоякісних злитків сплавів на його основі. Ці злитки призначено для виготовлення біорозчинних коронарних стентів, які використовуються для запобігання та лікування ішемічної хвороби серця та інфаркту міокарда.

Створено високоефективний кровоспинний засіб при масивних кровотечах, основою якого став ензимний активатор зсідання крові, поєднаний з вітчизняним вуглецевим матеріалом медичного призначення «АУВМ». Рівень крововтрати при застосуванні цього засобу значно менший, ніж при використанні кращих імпорتنих гемостатиків.

Запропоновано нові дієтичні добавки на основі гліцину «Коректин» і «Гліцивіт С» та спільно з фармацевтичною компанією ТОВ «Нутрімед» отримано промислові зразки капсульованої форми цих добавок. Вони рекомендовані як додаткове джерело гліцину для нормалізації функціонального стану нервової та імунної систем, зміцнення кісткової тканини, очищення крові тощо.

Реалізація, за активної співпраці з фахівцями Академії, інноваційного промислового проекту – введення в експлуатацію нового виробничо-промислового комплексу «ІНТЕРХІМ» дає змогу вчетверо збільшити виробництво ліків. Це особливо важливо з огляду на імпортозаміщення, оскільки «ІНТЕРХІМ» є єдиним вітчизняним підприємством, яке випускає субстанції для оригінальних лікарських препаратів.

Вагомим інноваційним досягненням в інтересах аграрного сектору економіки стала біотехнологія селекційного процесу, яка базується на поєднанні можливостей класичної та молекулярної генетики та активному використанні нових мутантних генів, молекулярних маркерів, хромосомних транслокацій і штучних генетичних конструкцій. Це забезпечує радикальне поліпшення зерна пшениці за кількісним і якісним складом білка, властивостями крохмалю, вмістом ключових мікроелементів і харчовою цінністю. Створено шість нових сортів озимої пшениці, на три з яких отримано авторські свідоцтва.

Створено пілотні лінії з виробництва кремнійвмісних сумішей і налагоджено їхній промисловий випуск в Україні. Застосування цих сумішей

забезпечує покращення фосфатного режиму ґрунтів, прискорення процесів нітрифікації, зменшення токсичності ґрунтів і ґрунтової фауни, розвиток корисних мікроорганізмів і захист рослин від фітопатогенів. Польові дослідження з випробування кремнійвмісних сумішей у Київській, Херсонській, Одеській та Івано-Франківській областях на посівах різних сільськогосподарських культур засвідчили прирост врожаю в середньому від 29 % до 51 %.

У Полтавській області в ПП «Агроекологія» та ТОВ ім. О. Довженка агрохолдингу «АСТАРТА» успішно проведено широкомасштабні випробування різноманітних деталей ґрунтообробної техніки (лапи культиваторів, розпушувачі глибокого рихлення, долота та ін.) із зносостійкого бейнітного чавуну. Ресурс цих деталей у 1,5–3 рази вищий, ніж у кращих закордонних аналогів.

Серед інноваційних результатів у сфері раціонального природокористування та охорони навколишнього середовища слід відзначити створення комп'ютерних моделей і методів, що дають можливість вивчати вплив кліматичних змін на використання продовольчих, водних і енергетичних ресурсів України, оцінювати ризики виникнення надзвичайних станів в умовах стрибкоподібних змін поведінки природних систем.

Розроблено Електронний атлас фактичних та очікуваних змін кліматичної системи в Україні, а також динамічний Атлас техногенних небезпек України, переданий в Державну службу України з надзвичайних ситуацій.

У рамках проекту ERA-PLANET (Європейська мережа спостереження змін нашої планети) вперше для України на основі розроблених методів глибинного навчання побудовано карти земного покриву з розрізненням 10 м. Ці методи, як найкращі, застосовано також програмою ООН з використання супутникових даних для моніторингу надзвичайних ситуацій.

Побудовано елементи інтегральної моделі Солотвинської структури, що було використано в роботі експертної місії ЄС при проведенні оцінювання загроз і ризиків надзвичайної ситуації, яка склалася на території Солотвинського солерудника.

ПАТ «Кривбасзалізрудком» для впровадження на шахтах Кривбасу передано технологію комплексного перероблення пустих відвальних порід, утворених від видобутку залізних руд, яка забезпечує утилізацію промислових відходів і раціональне використання мінеральної сировини.

Створено лабораторний прототип колориметричної сенсорної системи на основі штучних рецепторів фенолу для вимірювання його концентрації у стічних водах.

Створено енергоефективну аераційно-окиснювальну установку роторного типу для біологічного очищення питної води і стічних вод, культивування мікроорганізмів, аерації водоймищ рибницьких господарств.

Розроблено екологічно безпечний спосіб очищення технологічних водойм об'єктів ядерного паливного комплексу від тритієвого забруднення.

Створено систему дистанційного радіаційного, інфрачервоного та візуального контролю та моніторингу об'єктів ядерно-паливного циклу в режимі реального часу на базі безпілотного літального апарату. Систему вже використовує об'єднання «Радон» для пошуку незаконних захоронень радіаційних відходів.

На замовлення Державного спеціалізованого підприємства «Чорнобильська АЕС» розроблено спільно з фахівцями НДІ будівельних конструкцій Мінрегіонбуду України Програму науково-технічного супроводу на етапах введення в експлуатацію та експлуатації Нового безпечного конфайменту об'єкту «Укриття».

З використанням геоінформаційних технологій та унікальних QR-кодів створено першу для України та Європи електронну базу даних про всі види багаторічних рослин у садах, дендропарках і парках нашої країни.

Водночас, поряд з дійсно вагомими інноваційними здобутками, слід констатувати, що інноваційна діяльність нашої Академії, в цілому, залишається, на жаль, все ще недостатньою.

Кількість розробок, впроваджених минулого року в різні галузі економіки України, та кількість договорів з вітчизняними замовниками залишилися, фактично, на рівні двох попередніх років, який, в свою чергу, був на 30–35 % меншим за відповідні середні показники 2012–2013 рр. Свідченням зниження інноваційної активності є й те, що патентів на винаходи, корисні моделі та промислові зразки установи Академії отримали в звітному році на 5 % менше, ніж у попередньому 2015 р. та на 37 % менше, ніж у 2013 р.

Безумовно, все це є певним віддзеркаленням не тільки складного економічного стану, але й відсутності досі в Україні, на відміну від країн-членів ЄС, фінансових, кредитних, податкових стимулів для створення та впровадження нововведень. Вже протягом тривалого часу не вирішується проблема з існуючими для наукових установ обмеженнями на укладання договорів з підприємствами на спільну діяльність з використання інноваційних розробок, інших об'єктів інтелектуальної власності. Повністю відсутня й венчурна підтримка інноваційної діяльності.

Разом з тим, і це треба відверто визнати, наявні можливості та ресурс для актуалізації прикладних розробок, посилення роботи з комерціалізації результатів наукових досліджень, трансферу технологій використовуються ще далеко не повною мірою як на рівні переважної більшості наших установ, так і на рівні Академії в цілому.

На початку листопада минулого року Президія Академії на своєму засіданні розглянула питання про реформування діяльності НАН України для ефективного наукового супроводження реалізації пріоритетів економічного розвитку держави. Було затверджено, зокрема, понад 130 оперативних заходів у таких сферах, як енергетика та енергоефективність, ІТ-технології, охорона здоров'я та медицина, агропромисловий комплекс, обороноздатність і безпека держави, перспективні матеріали для промисловості тощо. Слід

зазначити, що цьому засіданню нашої Президії передувала нарада Прем'єр-міністра України В. Гройсмана з вченими, яка відбулася наприкінці вересня. І саме посилення спрямованості науки на реалізацію пріоритетів економічного розвитку було визначено як один з основних напрямів реформування вітчизняної наукової сфери.

Серед інших першочергових кроків, обговорених на згаданому засіданні Президії, – налагодження більш ефективних зв'язків НАН України з виробничою сферою, в тому числі шляхом участі в діяльності Національного комітету з розвитку промисловості та розробленні Стратегії промислового розвитку. Академія минулого року активно долучилася також до підготовки пропозицій щодо участі України в Стратегії розумних спеціалізацій Євросоюзу. Було створено відповідну Міжвідомчу координаційну групу, до складу якої ми залучили представників усіх зацікавлених міністерств і відомств. Вже запропоновано один з пріоритетних напрямів спеціалізації України на європейському ринку та представлено концепцію Програмної ініціативи «Передові довговічні матеріали для транспорту, енергетики, медицини і охорони довкілля» – «Ресурсні матеріали», яка викликала зацікавленість Єврокомісії та низки організацій ЄС. Цю ініціативу всім причетним до неї в Академії треба наполегливо просувати.

Слід відзначити й створення Президією Академії Робочої групи з координації співпраці НАН України з галузевими і громадськими організаціями промисловців, підприємців та роботодавців. Вже наприкінці жовтня було укладено угоду між НАН України та Федерацією роботодавців України щодо спільного вирішення проблемних питань розвитку галузей виробництва, впровадження в новітні розробки передових ідей різних галузей науки. Аналогічну угоду планується найближчим часом підписати з Українським союзом промисловців і підприємців.

В цілому, нам необхідно домогтися якомога повнішого врахування потреб реального сектору економіки та соціальної сфери в тематиці прикладних досліджень. Це стосується як формування відповідної відомчої тематики, так і конкурсного відбору проектів у рамках цільових наукових програм прикладного характеру. Відділенням Академії та науково-технічним радам таких цільових програм треба приділити цьому питанню серйозну увагу, ширше залучати до цих процесів представників виробничих структур, центральних і місцевих органів виконавчої влади. До речі, певний позитивний досвід у цьому плані вже набуто нашою цільовою науково-технічною програмою досліджень і розробок з проблем підвищення обороноздатності і безпеки держави. І такий досвід було б доцільно поширити й на інші програми.

Слід зазначити, що Президія Академії приділяє постійну та велику увагу застосуванню програмно-цільових засад в організації прикладних досліджень і науково-технічних розробок. Це дає змогу ефективно об'єднувати зусилля різних наукових установ для вирішення актуальних проблем, відбирати найперспективніші проекти і, головне, досягати дійсно вагомих інноваційних

результатів. Окремі приклади таких результатів було наведено вище. Додам до цього, що з 2017 р. започатковано нову цільову програму прикладних досліджень НАН України «Матеріали для медицини і медичної техніки та технології їх отримання і використання». Потреба в нових таких матеріалах, в тому числі біосумісних, є в Україні дуже великою. Це засвідчило, зокрема, й заслуховування місяць тому на засіданні Президії Академії наукової доповіді з питання інноваційного досвіду імплантації клапанів серця.

Значно більшу роль у координації інноваційної діяльності повинні відігравати наші наукові ради, комісії, комітети з важливих науково-технічних напрямів і проблем. Це стосується, зокрема, Міжакадемічної комісії з питань сучасної біотехнології та Міжвідомчої наукової ради НАН України та НААН з проблем агропромислового комплексу, склади яких було оновлено. Також необхідно прискорити створення спільно з Міністерством освіти і науки Міжвідомчої ради з координації фундаментальних і прикладних досліджень в Україні. Її діяльність, яка має бути спрямована, зокрема, й на вирішення питань використання фундаментальних результатів у прикладних дослідженнях і науково-технічних розробках, буде, на нашу думку, не тільки сприяти підвищенню рівня цих досліджень і розробок, але й позитивно вплине на актуалізацію їхньої тематики.

Безумовно, участь вітчизняної наукової сфери, насамперед Національної академії наук, у забезпеченні інноваційного розвитку економіки і соціальної сфери може і повинна стати значно вагомішою. На виконання рішення Президії НАН України, про яке вже йшлося, секції спільно з відділеннями Академії провели ретельну роботу з визначення потенційних можливостей наших установ щодо вирішення актуальних науково-технічних і соціально-економічних проблем. Цю інформацію на початку грудня минулого року НАН України надіслала до Уряду.

З іншого боку, конче необхідними є й постановка на державному рівні конкретних і масштабних задач перед наукою, формування державного замовлення на їх вирішення. Тому Академія звернулася до Уряду також з проханням доручити відповідним центральним органам державної виконавчої влади визначити потреби галузей економіки у науково-технічному супроводженні їх розвитку та механізми фінансування замовлення на такі роботи. На виконання доручення Прем'єр-міністра України опрацювання цього питання в міністерствах ще триває. Сподіваємося, воно буде завершено і дасть позитивні результати...

(вгору)

Імплементація Угоди про асоціацію між Україною та ЄС: економічні виклики та нові можливості : наук. доп. / за ред. В. М. Гейця, Т. О. Осташко ; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України». – Київ, 2016. – С. 172–175.

Високі технології та інноваційна діяльність у контексті реалізації Угоди про асоціацію з ЄС

Можливості та перешкоди, пов'язані з експортом та імпортом послуг із досліджень і розробок та продукції високотехнологічних секторів України (на прикладі фармацевтики та біотехнологій). Угода про асоціацію між Україною та ЄС може сприяти збільшенню обсягів експорту та імпорту послуг «дослідження та розробки», наукових та технічних послуг. Частка країн ЄС в експорті вітчизняних досліджень та розробок у 2014 р. становила майже 30 %, наукових та технічних послуг – 15 %. Найбільший обсяг експорту досліджень і розробок здійснювався до таких країн, як Велика Британія, Німеччина, Нідерланди, Франція, Чехія, Австрія. Проте протягом 2013–2014 рр. спостерігалася тенденція скорочення експорту перерахованих робіт, наприклад, до Данії – майже на 100 %, Чехії – на 50 %, Великої Британії – на 21,8%. Водночас географічно розширився експорт до Болгарії, Латвії, Литви, Румунії, Фінляндії, хоча він і був відносно невеликим. Необхідно відзначити, що експорт послуг у сфері досліджень і розробок перевищує імпорт. Це свідчить, з одного боку, про певний власний науково-технічний потенціал, з іншого – про невеликий попит на науково-технічні послуги на внутрішньому ринку України.

Що стосується ролі країн ЄС у експорті-імпорті української високотехнологічної продукції, то фактично всі відповідні галузі української економіки значною мірою залежать від імпорту. Особливо це стосується галузі фармацевтики, де імпорт фармацевтичної продукції значно перевищує експорт, хоча й спостерігалася тенденція до зростання експорту в 2014 р. проти 2007 р. майже у 3 рази. З іншого боку, частка країн ЄС в експорті цієї продукції у 2014 р. становила лише 9,7 %. Найбільші експортні поставки фармацевтичної продукції в країни ЄС здійснювались до Латвії (24 %), Німеччини (23,4 %), Словаччини (17,2 %), Польщі (13,8 %). Найвагоміші обсяги імпорту цієї продукції були із Німеччини (24,4%), Франції (10,5%), Австрії (9,1 %), Італії (7,5 %) та ін. Перепонами на шляху зростання експорту цієї продукції до країн ЄС є необхідність приведення виробництв для виготовлення інноваційної продукції до міжнародних та європейських стандартів, що вимагає великих витрат часу та коштів.

Необхідно відзначити, що відповідно до вимог статті 5 Регламенту (ЄС) 1394/2007 Європейського Парламенту і Ради від 13 листопада 2007 р. на високотехнологічні лікарські засоби і внесених змін до Директиви 2001/83/ЄС і Регламенту (ЄС) № 726/20041 в липні 2015 року було внесено

зміни до Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.0:2015 «Лікарські засоби. Належна виробнича практика». У Додатку 2 цієї настанови було переглянуто та розширено перелік біологічних лікарських засобів, який включає в себе кілька нових видів продукції, таких як трансгенні продукти¹³. Разом із тим у ЄС розроблено низку керівних документів щодо якості, контролю і виробництва біологічних та біотехнологічних речовин для виготовлення лікарських препаратів для людини та у ветеринарії¹⁴. Дотримання цих нормативних документів щодо виготовлення біотехнологічної продукції є важливим та необхідним для експорту цієї продукції до країн ЄС.

Однією з найгостріших проблем розвитку біотехнологій в Україні є відсутність стратегічного документа на середньо- та довгострокову перспективу. Якщо на теренах ЄС чинні як загальні документи, що є основою національного законодавства у сфері біотехнологій, так і програми країн – членів ЄС, де приділяється увага співробітництву між різними стейкхолдерами фармацевтичної та біотехнологічної сфери, то в Україні державна підтримка біотехнологічної сфери потребує суттєвого вдосконалення. Загострення соціально-економічної та політичної ситуації в Україні в 2014 р. вплинуло і на скорочення імпорту фармацевтичної продукції з країн ЄС на 21,1 % порівняно з попереднім роком. Майже 80 % фармацевтичного ринку України орієнтовано на споживання генеричних лікарських засобів, з яких 70 % становлять ліки іноземного виробництва. Це свідчить про малу кількість нових вітчизняних інноваційних розробок та певну залежність від іноземних розробок нових лікарських засобів. Співробітництво – як у межах Європейської біотехнологічної промислової асоціації (ЕуропаВіо), так і з біофармацевтичними компаніями ЄС – є потенційною можливістю не лише для збільшення випуску продукції, а й для нарощування вітчизняного науково-технологічного та експортного потенціалу обох високотехнологічних сфер.

Варто відзначити, що Україна набула статус асоційованого члена у рамковій програмі ЄС з наукових досліджень та інновацій «Horizon 2020». Основні зміни стосовно біотехнологічного напрямку порівняно з попередньою – Сьомою – рамковою програмою ЄС – це поява нового завдання в напрямі LEIT-біотехнології, що об'єднує біофармацевтику та природоохоронну біотехнологію. Одними з основних успішних для вітчизняних учасників проектів у сфері біотехнологій є: AtlantOS (ТОВ «Марлін-Юг»), DIABOLO (Національний лісотехнічний університет України), Bioenergy4Busines (Науково-технічний центр «Біомаса»), Bio4Med (Інститут клітинної біології та генетичної інженерії НАНУ).

¹³ EU Legislation. EudraBook V1 – май 2015 / EudraLex V30 – январь 2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ec.europa.eu/health/documents/eudralex/index_en.htm

¹⁴ European Medicines Agency's. Biologicals: Drug substance. Biologicals: Drug product. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/regulation/>

Основними бар'єрами на шляху зростання експорту фармацевтичної та біотехнологічної продукції залишаються:

1) відсутність стратегічного документа щодо розвитку фармацевтичної та біотехнологічної сфери на середньо- та довгострокову перспективу;

2) низький рівень комерціалізації суб'єктами господарювання українських розробок;

3) необхідність приведення виробництв для виготовлення високотехнологічної продукції до стандартів обігу, якості, контролю та ін., які відповідають директивам ЄС і рекомендаціям ВООЗ для торгівлі та дистрибуції у країнах виробництва і для експорту;

4) тривалий процес імплементації європейських стандартів і норм до нормативно-правової бази України;

5) відсутність нормативних документів щодо характеристики, якості й контролю виробництва біологічно активних речовин для виготовлення лікарських засобів для людини та у ветеринарії, гармонізованих з відповідними документами ЄС.

Для подолання зазначених вище бар'єрів в умовах дії Угоди про асоціацію з ЄС доцільно:

1) Міністерству охорони здоров'я України, ДП «Державний експертний центр МОЗ України», Державній службі України з лікарських засобів, представникам профільних асоціацій:

– розробити заходи щодо пришвидшення процесу імплементації європейських стандартів і норм до нормативно-правової бази України, що регулює виробництво, ліцензування та обіг лікарських засобів із законодавством ЄС і рекомендаціями ВООЗ. Зокрема, прискорити процеси гармонізації Закону України «Про лікарські засоби», що є основним нормативним документом для вітчизняної фармацевтичної галузі із Директивою Європейського Парламенту та Ради ЄС 2001/83/ЄС від 6 листопада 2001 р. про закони Співтовариства щодо лікарських засобів для людини, розробити та доопрацювати необхідні нормативно-технічні документи тощо;

– посилити співпрацю у сфері стандартизації, впровадження технічних регламентів, метрології, ринкового нагляду, процедур акредитації та оцінки відповідності шляхом проведення семінарів, консультацій за участі експертів Європейського агентства з лікарських засобів (ЕМА), Європейського директорату за якістю лікарських засобів та охорони здоров'я (ЕДКЛС) та ін.;

– розробити єдиний нормативний документ, який чітко визначатиме вимоги експорту лікарських засобів для суб'єктів господарювання, що здійснюють вивезення препаратів за межі України;

– створити на базі Державної служби України з лікарських засобів структурний підрозділ (комітет, центр тощо), який відповідатиме за прийняття рішень, оцінку, здійснення політики підтримки експорту лікарських засобів і медичних виробів тощо;

– розробити та ввести в дію нормативні документи, гармонізовані з європейськими нормативами та правилами щодо характеристики, якості та контролю виробництва біологічно-активних речовин для виготовлення лікарських засобів для людини й у ветеринарії. Наприклад, керівні документи щодо забезпечення якості біологічно активних речовин, отриманих шляхом експресії трансгена у тварин; використання вихідних матеріалів і проміжних продуктів, зібраних з різних джерел у виробництві біологічних лікарських засобів, тощо;

2) уряду разом із ВНЗ розробити заходи щодо підготовки та перепідготовки фахівців з питань комерціалізації та трансферу наукових розробок вищих навчальних закладів III–IV рівня акредитації із залученням іноземних фахівців. На сьогодні в Україні існує єдиний спеціалізований ВНЗ – це Інститут інтелектуальної власності Національного університету «Одеська юридична академія» в м. Києві, що координує навчально-методичну діяльність щодо розвитку людських ресурсів у сфері інтелектуальної власності, а також забезпечує підготовку висококваліфікованих кадрів для державної системи правової охорони інтелектуальної власності, інформаційно-аналітичної та інноваційної діяльності. Такий стан не сприяє нарощуванню людських ресурсів з питань комерціалізації та передачі технологій;

3) активізувати участь вітчизняних фахівців у міжнародних програмах та проектах біотехнологічної сфери, зокрема, через залучення вітчизняних науковців як експертів, що дозволить більш комплексно розглядати можливості створення інноваційної продукції;

4) провести переговори з Єврокомісією на предмет укладення договорів про можливість безкоштовного використання європейських патентів та технологій для виготовлення окремих соціально значущих лікарських засобів, зокрема – генериків, для виключного використання на території України з метою боротьби з хворобами, проти яких лікарські засоби в Україні або не виготовляються, або вони є неефективними. Список хвороб також має бути узгодженим з ЄС.

Ключова проблема подальшого розвитку біотехнологій полягає в масштабній організації виробництва відповідної вітчизняної продукції. Існує значний потенціал комерціалізації отриманих наукових результатів на основі пропозицій, викладених вище.

[\(вгору\)](#)

Додаток 67

19.04.2017

Панасюк И., Помянская Н.

Научный подход и инновации – рецепт действенных средств защиты растений от Мортена Педерсена

Во всем мире компании по производству средств защиты растений (СЗР) активно внедряют новейшие технологии на своих предприятиях. Инновации

в сочетании с научным подходом становятся неотъемлемой составляющей успеха компаний и их препаратов. В 2013 г. ALFA Smart Agro приняла решение построить современный завод препаративных форм в Украине – и в 2016 г. состоялось его открытие в г. Белая Церковь. Предприятие стало отражением лучшего мирового опыта благодаря современному оборудованию и технике, а также инновационным подходам к разработке СЗР и микроудобрений. На заводе создан настоящий интеллектуальный центр, который возглавляют эксперты по агрономии и химии (AgroPortal.ua).

За разработку препаративных форм в компании отвечает химик-ученый с многолетним опытом – датчанин М. Педерсен. Отныне он непосредственно причастен к созданию новых современных СЗР и в Украине, вдохновенно воплощая в жизнь свои амбициозные планы на заводе ALFA Smart Agro. Подробно об истории своего успеха, о «рецепте приготовления» действенных препаратов, а также о будущем рынка СЗР в нашей стране директор по разработке формуляций ALFA Smart Agro Мортен Педерсен рассказал в интервью AgroPortal.ua.

– Мортен, у вас многолетний опыт в разработке СЗР. Расскажите, пожалуйста, с чего вы начинали и где одерживали первые победы?

– Разработкой СЗР я занимаюсь более 30 лет. Первый опыт в этой области получил на факультете химии Копенгагенского университета, затем более 20 лет проработал в международной компании Cheminova. Она вкладывала значительные средства в разработку новых препаратов и совершенствование существующих продуктов, поэтому для меня как для ученого-химика было очень интересно воплощать в жизнь все задумки. После Cheminova я создал собственную консалтинговую компанию Pedcy в Дании.

У меня есть 16 патентов на изобретения, 15 из которых были успешно коммерциализированы, то есть продукты, разработанные на их основе, получили признание на рынках различных стран мира, для меня это самый важный показатель профессионального признания. Также за исследования в области фунгицидов в Копенгагенском университете я получил ученую степень доктора химических наук (PhD) и доктора наук (DSc).

– Какими качествами должен обладать ученый? Вы помните свои ощущения, когда совершили первое открытие в жизни?

– Для того чтобы быть успешным ученым, нужно иметь хорошее воображение, быть креативным, любознательным, а также терпеливым. Ведь тратится много времени на получение образования и годы – на разработку новых продуктов. Мы, ученые, очень рассудительные и сдержанные внешне, но внутри у нас бушуют страсть и огонь.

Первое открытие хорошо помню. Однажды поздно вечером я работал в лаборатории над проектом для получения докторской степени (высококонцентрированные растворы фунгицидов). Буквально за несколько секунд в голове появилось решение, как нужно интерпретировать и использовать результаты моих исследований. Иногда я шучу, что моя

докторская диссертация не была сложной – мне понадобилось несколько секунд, чтобы ее сделать. Но на самом деле все немного сложнее: я два-три года работал над ней и долго не мог прийти к этим выводам, поэтому мгновенное решение было результатом кропотливой исследовательской работы. Именно эти непревзойденные ощущения первой победы и вдохновляют любого ученого в процессе долгого ожидания новых свершений.

– Вы построили успешную карьеру на мировом рынке разработки СЗР, реализовались как ученый-химик на все 100 %. В чем секрет вашего успеха?

– Секрет очень прост – я всю жизнь занимаюсь любимым делом, не меняя направление деятельности. Разработка новых и совершенствование существующих препаративных форм меня вдохновляют. В жизни важно любить свою работу и прилагать максимум усилий для своего развития, только тогда будешь счастливым и будешь чувствовать себя уверенно. А утверждать, что я уже реализовался на 100 %, нельзя, потому что предела совершенству нет. Кстати, это касается и СЗР, которые постоянно нуждаются в совершенствовании из-за способности растений к резистентности.

– Почему приняли решение работать в Украине? Неужели датский рынок СЗР не смог вас заинтересовать?

– Действительно, сельское хозяйство в Дании считается одним из самых продуктивных в Западной Европе. Но ведущее место в нем занимает не растениеводство, а животноводство – мясо-молочное и беконное направления. Кроме этого, площадь страны достаточно небольшая – почти в 15 раз меньше, чем Украины, а также не совсем благоприятный климат для выращивания культурных растений. Я долгие годы работал в компании, которая осуществляла деятельность в основном на экспортных рынках – США, Латинская Америка и тому подобное. После того как в 2015 г. FMC поглотила Cheminova, я создал свое консалтинговое агентство, стал открыт для новых начинаний.

Когда получил предложение от ALFA Smart Agro, встретился с руководством, был приятно поражен. В компании довольно мощная стратегия развития и амбициозные цели. ALFA Smart Agro планирует продавать свои средства защиты растений не только в Украине, но и в других странах. Для этого в компании внедряются европейские стандарты качества производства, новые технологии и бизнес-процессы. Как специалисту по разработке формуляций мне хочется быть к этому причастным. К тому же это профессиональный вызов для меня.

– Чем отличается оснащение Белоцерковского завода препаративных форм от предприятий в Дании?

– Отличий между оборудованием в Дании и Украине я не вижу. Руководство ALFA Smart Agro тщательно изучило мировой опыт перед тем, как оснащать завод и лаборатории. Кстати, во время обустройства химической лаборатории – от начала и до конца – я самостоятельно

руководил процессом. В частности, составил перечень необходимого для исследований оборудования – и компания все приобрела. Поэтому я могу комфортно заниматься исследованиями и быть уверенным в их результатах.

– Расскажите подробнее, что входит в ваши обязанности на Белоцерковском заводе препаративных форм, и каковы результаты вашей работы?

– Я занимаюсь исследованиями и разработками, изобретениями и инновациями. Вместе с коллегами из Украины создаю новые препараты и современные формуляции СЗР. Также координирую внедрение продуктов в промышленное производство.

За первый год работы наша команда добилась весомых результатов – открыли завод, наладили разработку, производство продуктов и внедрили контроль качества на всех этапах производства (от концепции продукта до его промышленного производства). Сегодня контроль качества на заводе полностью соответствует международным регламентам и стандартам качества международной организации СІРАС (Collaborative International Pesticides Analytical Council).

– Какие виды средств защиты растений производятся на заводе?

– На предприятии изготавливают водные растворы и концентраты суспензий, в планах – производство концентратов эмульсий. Эти формуляции позволяют получить достаточно широкий ассортимент СЗР. Однако самый технологически сложный продукт – это концентрат суспензий, потому что действующее вещество в нем находится в твердых микрочастицах и не растворяется. Для его производства необходимо применять самые современные технологии измельчения частиц. Сегодня в ALFA Smart Agro мы можем получить частицы диаметром 1-2 мкм, но в будущем планируем наладить производство с более мелкими частицами. Ведь чем они меньше, тем лучше биологическая активность и действие продукта, выше способность проникновения в растение. Кроме этого, размер частиц влияет на однородность формуляции и стабильность уже готового продукта.

Приведу пример нашего фунгицида – Тезис, КС, который является образцом улучшения продукта благодаря совершенствованию формуляции. Если большинство продуктов, содержащих тебуконазол, – это концентраты эмульсии с содержанием действующего вещества 250 г/л, то Тезис, КС содержит 500 г/л тебуконазола в форме концентрата суспензии. Благодаря препаративной форме он лучше проникает в растения, имеет более широкий температурный диапазон применения, улучшенные токсико-гигиенические характеристики. Кроме этого, обладает определенными логистическими преимуществами для потребителей, ведь норма применения нашего фунгицида ниже.

– Как поэтапно «рождается» новый продукт на заводе и кто задействован в этом процессе?

– Создание продукта – это многоуровневый процесс, в котором задействованы специалисты из различных функций организации. Агрономы-консультанты общаются с потребителями, собирают актуальную информацию относительно проблем сельхозпроизводителей. Параллельно специалисты по маркетингу изучают продукцию конкурентов, анализируя мировые тенденции рынка СЗР. Так формируется понимание целевого назначения нового продукта, и в итоге в агрономической лаборатории разрабатывают его концепцию. В частности, определяют, какие именно действующие вещества и в какой пропорции должны быть в новом продукте для его максимальной эффективности.

Только после этого с агрономической лаборатории процесс создания СЗР перемещается в химическую лабораторию. Задача моей команды заключается в том, чтобы на основе концепции нового продукта разработать новый препарат и его максимально эффективную формуляцию. Мы создаем более 50 прототипов нового продукта. Проверяем, соответствует ли он всем требованиям с точки зрения биологии, окружающей среды, физико-химических свойств и химического состава.

– Каким образом вы инспектируете качество продуктов? Как это влияет непосредственно на продукцию?

– Контроль качества или, как мы его называем, multi-control – это неотъемлемая составляющая процесса создания СЗР и подготовки продукта к промышленному производству. У каждого продукта свои параметры, поэтому в химической лаборатории внимательно следят за этим процессом. Я уже рассказывал, что мы руководствуемся регламентами и стандартами качества международной организации СІРАС – они охватывают 193 показателя лабораторного анализ-контроля.

В общем multi-control включает в себя семь этапов: контроль качества действующих и вспомогательных веществ, процесс разработки продукта, производство, лабораторный контроль, а также документирование всех этапов работ и хранения референтных образцов из каждой партии продукта. Как только все компоненты препарата проходят тесты на качество, в химической лаборатории приступают к созданию и исследованию нового продукта.

– Это означает, что после химической лаборатории продукт отправляют на завод для производства?

– Не совсем так, ведь на Белоцерковском заводе ALFA Smart Agro есть уникальная экспериментальная база – мини-завод, аналогов которому нет не только в Украине, но и у многих европейских производителей. Он незаменим в процессе разработки и внедрения новых продуктов в производство. На мини-заводе воспроизводятся все технологические операции, которые должен пройти продукт во время серийного производства. Это нам позволяет отработать все нюансы и минимизировать риски, после чего продукт отправляют на производство.

– Очень приятно, что наша страна идет бок о бок с развитием новейших технологий! Поделитесь своими профессиональными планами. Каким вы видите будущее рынка СЗР в Украине?

– Сейчас в химической лаборатории на стадии разработки 20 новых продуктов. Кроме этого, параллельно внедряем в производство новинки и налаживаем технологические процессы. Планируем создать «второе поколение» препаратов, которые уже существуют в Украине. Будем совершенствовать их формуляции, улучшать биологическую эффективность и стабильность.

Украина – аграрная страна, и развитие рынка СЗР – закономерный процесс. На своем опыте я смог убедиться, что у вас много образованных людей, которые могут создавать современные предприятия на высоком уровне. Для меня как для ученого с опытом завод ALFA Smart Agro — это яркий пример настоящего профессионализма менеджмента, поэтому я планирую не один год здесь проработать. Рынок СЗР в Украине в будущем ждет стремительное развитие, для меня это большой плюс и настоящая мотивация....

[\(вверх\)](#)

Додаток 68

Шевченко А.

«Пріоритети державної політики розвитку промислових кластерів в Україні». Аналітична записка

<...> На сьогодні у країнах Європи, Японії та Індії 65–70 % підприємств є учасниками кластерів; близько 70 % кластерних структур функціонує у промисловій сфері¹⁵. У США в рамках кластерів працює більше половини підприємств, а частка створеного ними ВВП перевищує 60 %. Повністю охоплена кластеризацією економіка скандинавських країн – Данії, Фінляндії, Норвегії та Швеції. Активно йде процес формування кластерів у Південно-Східній Азії та Китаї. Так, у Китаї на сьогодні працює більше 60 кластерів, у яких сконцентровано близько 30 тис. компаній з більш ніж 3,5 млн співробітників та рівнем продажів на суму близько 200 млрд дол. щороку¹⁶ ([Національний інститут стратегічних досліджень](#)).

У ЄС на сьогодні функціонує близько 2 тис. офіційно зареєстрованих кластерів, у яких працюють 38 % зайнятих у всіх країнах ЄС. 150 з існуючих

¹⁵ Дубницький В. И. Интергационные процессы кластеризации и сетевых подходов в рамках трансграничного регионализма / в кн. «Трансграничное украинско-российское сотрудничество : формы, направления, перспективы» : [монография] / под общ. ред. В. И. Дубницького, В. И. Ляшенко. – Донецк : Юго-Восток. – 2010. – С. 74.

¹⁶ Ленчук Е. Б. Кластерный подход в стратегии инновационного развития зарубежных стран [Электронный ресурс] / Е. Б. Ленчук, Г. А. Власкин. – Режим доступа: <http://institutiones.com/strategies/1928-klasternyj-podxod-v-strategii-innovacionnogo-razvitiya-zarubezhnyx-stran.html>.

кластерів визнано кластерами світового рівня за показниками зайнятості, розмірами кластера та спеціалізацією. Останні дослідження свідчать про те, що протягом 2010–2013 рр. 33,3 % фірм, які є членами кластерів, продемонстрували зростання зайнятості більш ніж на 10 %, тоді як поза кластерами такі показники зростання зайнятості зафіксовано лише у 18,2 % фірм¹⁷.

Аналіз кластерних програм розвинутих країн показує їхню переважну спрямованість на становлення та розвиток інноваційних секторів економіки¹⁸. Активна роль держави та наддержавних утворень (наприклад, ЄС) у формуванні кластерних мереж на сучасному етапі розвитку кластерів пояснюється необхідністю залучення кваліфікованого персоналу та організацій, які спеціалізуються на важливому для регіону або держави виді діяльності, а також залежністю інноваційної діяльності підприємств від стану розвитку фундаментальної науки, яка є сферою відповідальності держави – частка державного сектору у витратах на дослідження та розробки у розвинених країнах Європи становить близько 40 %¹⁹. Тому у переважній більшості країн кластеризація підтримується на державному рівні шляхом реалізації *кластерної політики*, під якою розуміють спільну діяльність органів державної влади та управління, установ та організацій наукового, виробничого, громадського та інших секторів, спрямовану на створення умов для формування нових кластерів в економіці.

Національні програми кластеризації на сьогодні має переважна більшість країн ЄС. Зазвичай у них передбачене надання значної фінансової підтримки розвитку кластерів відповідно до національних стратегічних пріоритетів (ключових технологій, пріоритетних секторів економіки тощо), яка спрямовується переважно на підтримку кластерного менеджменту, НДДКР та інноваційних проектів. Поширеними є також регіональні та місцеві програми кластеризації, перевагою яких є можливість врахування індивідуальних специфічних особливостей діяльності кластерів при побудові програми через налагодженість безпосереднього діалогу з учасниками²⁰.

Розподіл основних напрямів підтримки кластерів за рівнями її забезпечення (наднаціональний (ЄС), національний, регіональний) представлено у табл. 1.

¹⁷ EU Cluster Portal. Режим доступу: http://ec.europa.eu/growth/smes/cluster/index_en.htm.

¹⁸ Göran Lindqvist, Christian Ketels, Örjan Sölvell The Cluster Initiative Greenbook 2.0: Ivory Tower Publishers, Stockholm, 2013. – P. 3.

¹⁹ Куценко Е. С. Рациональная кластерная стратегия: маневрируя между провалами рынка и государства / Е. С. Куценко // Форсайт. – 2012. – Т.6, № 3. – С. 8

²⁰ Petersen K. Clusters and clustering policy: a guide for regional and local policy makers [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cor.europa.eu/en/documentation/studies/Documents/Clusters-and-Clustering-policy.pdf>

Розподіл напрямів державної підтримки кластерів у ЄС *

Завдання	Напрямок підтримки	Рівень забезпечення
Створення мереж	Фінансова підтримка започаткування кластерів	Національний/регіональний
	Інституціоналізація кластерів	Національний/регіональний
	Забезпечення трудовими та іншими видами ресурсів	Регіональний
Запровадження інноваційних технологій	Надання податкових кредитів на здійснення НДДКР	Національний
	Фінансування фундаментальних та прикладних досліджень	Національний/регіональний
	Розроблення схем трансферу технологій	Національний/регіональний
	Створення спеціалізованої науково-дослідної бази	Національний/регіональний
	Підтримка розвитку науково-дослідних	ЄС/національний/регіональний
	Розвиток зв'язків між підприємствами, науково-дослідними організаціями та іншими учасниками	ЄС/національний/регіональний
Розвиток людського капіталу	Підтримка співробітництва між ВНЗ і підприємствами у сфері навчання персоналу та працевлаштування випускників ВНЗ	Регіональний
	Створення програм професійного	Регіональний
	Створення нових спеціальностей у ВНЗ з урахуванням кадрових потреб компаній кластерів	Регіональний
Розбудова інфраструктури	Створення бізнес-інкубаторів	Національний/регіональний
	Створення технопарків	Регіональний
	Створення бізнес-парків	Регіональний
	Розвиток комунікацій	Регіональний
Забезпечення доступу до фінансових ресурсів	Створення фондів регіонального розвитку у регіонах розташування кластерів	Регіональний
	Створення інноваційних фондів	Національний/регіональний
	Підтримка компаній в отриманні доступу до програм та проектів фінансування на рівні держави та ЄС	Національний/регіональний
	Створення мереж «бізнес-ангелів»	Регіональний
	Проведення тренінгів для компаній з метою забезпечення їх відповідності критеріям для отримання фінансування від фондів держави та ЄС	Регіональний
Забезпечення доступу до ринків	Підтримка інтернаціоналізації компаній	Регіональний
	Підтримка спільного брендингу та маркетингу компаній кластера	Регіональний
	Здійснення маркетингових досліджень	Регіональний
Загальна підтримка	Забезпечення доступу компаній до бізнес - послуг	Регіональний
	Створення сприятливого регуляторного середовища	Регіональний
	Підвищення рівня якості життя	Регіональний

* Складено на основі: Petersen K. Clusters and clustering policy: a guide for regional and local policy makers [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cor.europa.eu/en/documentation/studies/Documents/Clusters-and-Clustering-policy.pdf>.

(вгору)

18.04.2017

Германия планирует потратить сотни миллионов евро на инновации

Федеральный министр экономики Германии Бригитте Цюприс (Brigitte Zypries) предлагает ввести налоговые уступки и другие финансовые поощрения для развития инноваций в Германии. «Объемы дополнительных мер для развития инноваций – на уровне одного миллиарда евро», – заявил статс-секретарь министерства Маттиас Махниг (Matthias Machnig) изданию *Süddeutsche Zeitung* 18 апреля ([World News](#)).

Основным элементом программы является поощрение исследовательских малых и средних предприятий через налоговые уступки на общую сумму около 750 млн евро в год. Предприятия в сфере исследования и развития с менее чем одной тысячей работников получают налоговую скидку на 10 % от расходов на зарплату персонала, сообщает издание со ссылкой на выдвинутую концепцию.

Кроме того, по меньшей мере 200 млн евро ежегодно будут выделяться на три исследовательские программы. Также запланировано создание нового фонда поддержки инновационных предприятий объемом 300 млн евро. Также правительство рассматривает возможность создания государственного мозгового центра (think-tank), «Немецкого стратегического инновационного центра», по примеру США.

([вверх](#))

18.04.2017

С чем сталкивается почти любой хай-тек стартапер в Латвии

<...> **Все, абсолютно все занимает больше времени, чем планировалось изначально** ([The Baltic Course](#)).

Например, агротехнологический стартап Arlabion, который разрабатывает удобрения нового поколения для устойчивого сельского хозяйства, был создан еще три года назад, но только в конце 2016 г. привлек первое серьезное финансирование в размере 100 тысяч фунтов, которые предоставил фонд из Великобритании.

«Поскольку в Латвии, к сожалению, не было возможности привлечь финансирование, пришлось перенести бизнес в Великобританию. Поэтому прошло довольно много времени, пока мы решали вопросы учреждения компании, интеллектуальных прав и создания команды», – рассказывает представитель Arlabion Э. Калниня.

Н. Адамович отмечает, что это одно из существенных различий цикла развития наукоемких предприятий по сравнению с технологическими или стартапами других типов. «Начало всегда будет более медленным и

трудоемким, но результат может значительно превзойти ожидания. Например, существует очень большая вероятность того, что в стране даже появится новая отрасль», – подчеркивает основатель «Реактора коммерциализации».

Сохранить баланс между научными открытиями и их коммерциализацией – это вызов

Как отмечает разработчик органических светодиодов (OLED) Evoled, настоящим вызовом является сохранение фокуса ученых на исследованиях, которые в том числе могут помочь развивать бизнес.

«Ученые – прекрасные люди, и без них очень многое было бы невозможно, но часто они увлекаются исследованиями только ради науки. Поэтому одной из самых сложных задач, в решении которой в большой мере приходит на помощь «Реактор коммерциализации», является баланс между исследовательскими и бизнес-интересами, поиск общего языка», – говорит Н. Адамович.

Следует отметить, что Evoled уже привлек около 200 тыс. евро инвестиций и надеется, что его открытия существенно снизят затраты на технологию OLED и сделают ее доступной для массового производства. Оказывается, что этой технологией интересуется и такой мировой гигант, как LG.

Не исключено, что в какой-то момент бизнес придется развернуть на 180 градусов в противоположном направлении

Развивая инновационные направления и технологии, крайне важно сохранять открытое мышление и оптимизм, потому что в реальности открытия могут не работать или работать совершенно не с тем результатом, который ожидался.

Развитие наукоемких предприятий состоит из нескольких фаз. Одной из первых фаз являются так называемые протопредприятия, когда ученые вместе с предприятием договариваются о возможностях коммерциализации открытия. И только потом рождается реальный стартап, который работает над привлечением финансирования, производством прототипов и т. д.

«Иногда компания не проходит первую фазу, иногда после разработки прототипа становится ясно, что он не дает ожидаемого результата. В этой ситуации нужно уметь принять своевременное и правильное решение – искать новое направление или прекратить деятельность вообще», – говорит Н. Адамович.

Даже на ранней стадии развития предприятия необходимо уделять внимание узнаваемости

На ранней стадии развития предприятия кажется, что почти ни на что не хватает времени, однако узнаваемость может сыграть решающую роль в привлечении инвесторов. Это столь же важно, как и первые прототипы.

Это подтверждает и представитель Snovison А. Коробовский. Компания разработала основанную на сенсорах систему, которая позволяет оценить

состояние снега и его толщину. Технология особенно подходит для горнолыжных курортов.

«Важно предусмотреть время и средства для посещения конференций и выставок, чтобы представить свое предприятие, свою разработку, а также познакомиться с кругом экспертов, которые могут порекомендовать вас дальше. Именно таким образом мы нашли своего первого клиента из Франции, которому в целом современные технологии чужды, но он доверился рекомендациям экспертов в этой области», – рассказывает Н. Корабовский.

Индустриальный гуру – ключ к успеху

Хотя кажется, что ваша идея гениальна и инвестиции потекут рекой, не всегда все происходит настолько оптимистично, как планировалось. В процессе привлечения инвестиций очень важно найти так называемого индустриального гуру, то есть признанного и известного представителя индустрии наукоемких предприятий, который окажет поддержку вашему открытию, разработке, технологии и т. д.

«Поддержка со стороны индустриального гуру повышает доверие инвесторов и уверенность в жизнеспособности предприятия и его идеи, потому что в некотором смысле они ее верифицируют. Именно поэтому “Реактор коммерциализации” в сотрудничестве с Altum 19 апреля организует для предприятий своей платформы так называемый день инвесторов и партнеров²¹, во время которого стартаперы смогут презентовать свои бизнес-идеи экспертам и потенциальным инвесторам», – информирует Н. Адамович.

<...> «Несмотря на существенные инвестиции и с финансовой точки зрения, и с точки зрения затраченного времени и труда, которые необходимо вложить в наукоемкие предприятия в начале их развития, это направление в Латвии должно стать одним из приоритетных. Даже несколько десятков таких наукоемких предприятий могут обеспечить скачкообразный рост латвийской экономики», – уверен Н. Адамович.

Одновременно он подчеркивает, что даже одна успешная разработка в области хай-тек дает выход на мировых гигантов. Например, стартап в конце концов приобрела компания Schaeffler, а предприятие Eventech заключило договор с Европейским космическим агентством. И это лишь некоторые из примеров.

«Реактор коммерциализации» был основан в 2009 г. в Риге с целью создания новых современных предприятий, основанных на научно-технологических достижениях. В число созданных «Реактором коммерциализации» компаний входят Naco Technologies, Pogritech, Conelum, Eventech, Evoled, Mahydy, Nanooptometrics, Snowision, Koatum. Платформу поддерживают Учреждение финансового развития Altum, Латвийское

²¹ Подробная информация и тизеры:
<http://www.commercializationreactor.com/investors-day>

агентство інвестицій і розвитку, Latban, Baltic International Bank, Міністерство економіки, другі підприємства і організації.

[\(вверх\)](#)

Додаток 71

26.04.2017

Перспективи виробництва сонячної електроенергії у Чорнобильській зоні – мінімум 1.1 ГВт, – Геннадій Зубко

Перспективи виробництва сонячної електроенергії у Чорнобильській зоні – мінімум 1.1 ГВт енергії. Це, фактично, співмірно з потужністю 4 енергоблоку Чорнобильської атомної електростанції ([Урядовий портал](#)).

Про це повідомив Віце-прем'єр-міністр – міністр регіонального розвитку, будівництва та ЖКГ Г. Зубко під час офіційного візиту Президента України П. Порошенка до Білорусі з нагоди річниці аварії на ЧАЕС.

Віце-прем'єр-міністр зазначив, що за сприяння Мінприроди перший проект відновлювальної сонячної енергетики на території зони відчуження вже почали реалізовувати. Там із залученням українських інвестицій будується невелика сонячна станція.

«Проте у Чорнобильській зоні на площі у понад 2000 га ми маємо величезний потенціал для генерації альтернативної енергетики, в першу чергу сонячної. Маємо перетворити зону відчуження на територію розвитку, інновацій, інвестицій та відкрити Україні й світу її нові можливості», – зазначив Г. Зубко.

[\(вгору\)](#)

Додаток 72

19.04.2017

Засідання Президії НАН України

На черговому засіданні Президії НАН України 19 квітня 2017 р. члени Президії НАН України та запрошені заслухали й обговорили доповідь директора Науково-технічного комплексу «Ядерний паливний цикл» Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут» кандидата фізико-математичних наук В. Красноручького «Проблеми безпеки АЕС, ядерного паливного циклу та диверсифікації джерел постачання ядерного палива України» ([Національна академія наук України](#)).

В обговоренні доповіді взяли участь академік НАН України Б. Патон, президент Державного підприємства «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом» Ю. Недашковський, радник Президії НАН України, почесний директор Інституту магнетизму НАН України та МОН України академік НАН України В. Бар'яхтар, директор Інституту ядерних досліджень НАН України член-кореспондент НАН України В. Слісенко, академік-секретар Відділення ядерної фізики та енергетики НАН України академік НАН України М. Шульга, академік-секретар Відділення біохімії, фізіології та

молекулярної біології НАН України, директор Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України академік НАН України С. Комісаренко.

Було розглянуто важливі проблеми безпеки АЕС, ядерного паливного циклу та диверсифікації джерел постачання ядерного палива України.

Наголошувалося, що наукове забезпечення ядерної енергетики, яка виробила в минулому році 53 % електроенергії всієї країни, має дуже важливе значення для держави. Враховуючи наявні проблеми з видобуванням і постачанням вугілля для об'єктів теплової енергетики, використання атомної енергії відіграє істотну роль в енергозабезпеченні України.

Впровадження ядерного палива виробництва компанії «Вестингауз» на енергоблоках АЕС України дозволяє державі стати більш енергонезалежною. На сьогодні завдяки, в тому числі і установам НАН України, замінено 30 % усього палива, що використовується вітчизняними атомними станціями, й заощаджено 1,3 млрд грн.

Серед основних напрямів робіт з забезпечення ядерних установок України на особливу увагу заслуговує питання подовження терміну експлуатації ядерних енергоблоків. За оцінками Національної енергогенеруючої компанії «Енергоатом» економічний ефект від подовження терміну експлуатації одного енергоблока на один рік складає близько 1,5 млрд дол. США. Було відзначено, що внесок Академії у розроблення відповідних технологій та їх впровадження – близько 50 %.

Підкреслювалося, що установам НАН України потрібно найближчим часом зосередити свою увагу на розробленні концепції ядерного паливного циклу, виборі та обґрунтуванні типів реакторів, які мають вводитися в структуру атомної енергетики України у середньостроковій перспективі.

Підбиваючи підсумки обговорення, Президія НАН України висловила переконання, що організація наукових досліджень вимагає, в першу чергу, скоординованої програми співробітництва установ НАН України з НАЕК «Енергоатом». Тому необхідно і надалі продовжити співробітництво в рамках спільної Генеральної угоди, що була підписана в квітні 2015 р., оновити існуючий перелік першочергових робіт, в якому передбачити заходи з більш активного залучення академічних установ.

Було прийнято проект постанови з цього питання.

(вгору)

Додаток 73

Імплементация Угоди про асоціацію між Україною та ЄС: економічні виклики та нові можливості : наук. доп. / за ред. В. М. Гейця, Т. О. Осташко ; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогноз. НАН України». – Київ, 2016. – С. 80–82.

Успішність імплементации Угоди про асоціацію з ЄС у промислових видах діяльності

Енергетика. Відновлення докризових обсягів промислового виробництва після економічного спаду 2008–2009 рр. відбувалося у країнах Європи на тлі стрімкої зміни інституційної структури енергетичних ринків із переважанням ліберальної концепції з одночасним посиленням впливу в європейському політикумі ідей низьковуглецевої моделі економічного розвитку. Ефективність реформ мали забезпечити, зокрема, диверсифікація енергопостачання та нарощування транспортної інфраструктури, а також радикальна зміна структурних пропорцій енергетичного балансу завдяки реалізації потенціалу енергоефективності та відновлюваних джерел енергії. Незважаючи на суперечливість результатів попередніх реформ, що збіглися у часі зі зміною фундаментальних факторів ринкової кон'юнктури, регулюючими органами ЄС був продовжений курс на формування нової моделі загального європейського енергетичного ринку. Важливим інтегральним наслідком такої політики стало зменшення як цін на енергоресурси, так і обсягів енергоспоживання до рівня середини 1990-х років при фактичному поверненні економіки ЄС на попередню траєкторію зростання.

Одним зі стратегічних напрямів енергетичної політики ЄС, зорієнтованого передусім на забезпечення надійності енергопостачок, було визначено розширення регуляторної бази енергетичного простору за межі об'єднання. Механізмом інтеграції країн Східної Європи стала угода про Енергетичне співтовариство (ЕС), приєднавшись до якого у 2010 р. Україна зобов'язалася імплементувати нормативну базу ЄС в енергетичній та екологічній сфері до національного законодавства. Отже, на сьогодні саме діяльність у рамках ЕС визначає характер взаємовідносин між Україною та ЄС в енергетиці – Угода про асоціацію лише додатково закріпила прийняті раніше зобов'язання і на сьогодні формально вже не містить нових, прийнятих Україною після ратифікації Угоди (зокрема, щодо виконання Директиви 2012/27/ЄС та відтермінування реалізації Директиви 2001/80/ЄС, рішення щодо чого було прийняте Радою Міністрів ЕС у жовтні 2015 р.).

Прийняття «інституціональної франшизи» у вигляді європейських правил взаємодії на енергетичному ринку, з одного боку, надало чіткої спрямованості та часового виміру галузевим реформам. Разом із тим широкий спектр передбачених інституційних і структурних трансформацій в енергетиці перетворює цей розділ Угоди про асоціацію ледь не у найбільш трудомістку та витратну частину українських зобов'язань. Їхня реалізація в умовах економічної стагнації та кризи державного регулювання, очевидно, провокуватиме до загострення суперечностей між забезпеченням соціального захисту та впровадженням ринкових принципів господарювання в енергетиці. І хоча важливість галузевих реформ обумовлена передусім тривалою неререформованістю вітчизняного енергетичного сектора у попередні роки, реалізація відповідної множини заходів енергетичної політики вимагає комплексного плану дій, контекст якого не обмежуватиметься ринками енергетичних ресурсів або сферою

відповідальності профільного міністерства, тобто потребуватиме консолідації зусиль усіх учасників взаємовідносин, а також максимальної концентрації адміністративних та фінансових ресурсів з урахуванням особливостей реалізації та джерел фінансування регуляторних заходів за окремими секторами економіки.

Аналіз останніх управлінських рішень у контексті імплементації Угоди про асоціацію та у рамках ЕС свідчить про намагання уряду здійснити поступовий відхід від політики, що базується на принципах тотального адміністративного контролю, патерналізму та різноманітних моделях субсидування. Зокрема, одним із найбільш політично складних, утім одночасно й актуальних, стали ініціативи уряду щодо приведення тарифів на енергетичні ресурси (електроенергію, природний газ та послуги теплопостачання) до економічно обґрунтованого рівня. Найбільш важливим у цьому питанні став перехід від загального до вибіркового (соціально орієнтованого) субсидіювання побутових споживачів та створення ринкових сигналів і стимулів для населення. І хоча в процесі імплементації цих заходів виникли ризики, пов'язані з неплатоспроможністю частини домогосподарств (які споживають понад соціальні норми споживання енергоресурсів) та зниження стимулів до енергоефективності для деяких категорій населення (які мають невисокі обсяги споживання та характеризуються доходами, нижчими за середній рівень), значно більш важливим стало створення економічних стимулів до енергоощадної поведінки для переважної більшості споживачів, передумов для розширення інвестиційних можливостей вітчизняних газовидобувних компаній, покращення стану енергетичної інфраструктури та загалом перспектив переходу до ринкових відносин в енергетичному секторі.

Певну готовність до сприйняття зазначених реформ демонструє й українське суспільство. Дослідження «Ставлення населення України до енергозбереження», проведене влітку 2015 р. Київським міжнародним інститутом соціології після першої хвилі підняття тарифів, свідчить про появу окремих ціннісних зсувів. Так, абсолютна більшість жителів України (81 %) вважає, що кожне домогосподарство повинно оплачувати реальну вартість комунальних послуг. Разом із тим більшість населення (83 %) гостро піддає критиці вартість комунальних послуг, вважаючи її непрозорою та необ'єктивною, а 61 % не вважає субсидії ефективним механізмом полегшення адаптації до нових тарифів. У контексті реалізації заходів з енергозбереження населення України має суперечливе ставлення. З одного боку, 70% вважають, що впровадження енергоефективних технологій дозволить знизити вартість комунальних послуг для домогосподарств, а 67 % визнають важливість впровадження енергозберігаючих технологій у їхніх домогосподарствах для забезпечення енергетичної безпеки держави і захисту довкілля. Водночас лише трохи більше половини (54 %) українців вважають, що «кожне домогосподарство повинно самостійно ініціювати і запроваджувати енергозберігаючі технології у себе, не чекаючи на допомогу

від центральних чи місцевих органів влади». Натомість 86 % дотримуються думки, що саме «центральні і місцеві органи влади повинні взяти на себе відповідальність з розробки і впровадження програм енергозбереження в домогосподарствах». На тлі того, що понад половину всіх витрат для досягнення цілей Національного плану дій з енергоефективності²² має припадати на сектор домогосподарств, а додаткові щорічні витрати в розрахунку на одне домогосподарство при цьому до 2020 р. повинні становити 400–450 євро²³, тобто близько 18 % їхніх сукупних витрат, лише незначна частина населення готова повністю за свій рахунок впроваджувати енергоефективні технології – в основному більшість жителів готові сплачувати не більше третини вартості впровадження.

Перебіг подій щодо формування нової моделі функціонування ринків електроенергії та природного газу у рамках роботи над відповідними законопроектами зафіксував факт спроможності приватного сектора визначати державну політику. Поява недержавного «суб'єкта управління» в електроенергетиці та «напівдержавного» на ринку газу, які володіють достатніми ресурсами для здійснення управління важливими сферами суспільного життя, фактично зафіксував нову ситуацію в енергетичному секторі України та появу нового – приватного – суб'єкта стратегічної ініціативи, інтереси якого через різні причини збігаються з інтересами держави в контексті реалізації міжнародних зобов'язань²⁴.

Отже, реформи енергетичного сектора, об'єктивно обмежені до останнього часу незацікавленістю основних учасників енергоринку і нерозумінням широким загалом суспільства необхідності таких змін, на сьогодні стають можливими внаслідок вимушеної реакції уряду на соціально-економічну ситуацію в країні, супутню необхідність виконання міжнародних зобов'язань, формування нових суб'єктів стратегічної ініціативи та потенційну готовність населення до змін. Реалізація цього вікна можливостей потребує формування розуміння, наскільки прийняття інституціональної франшизи є ефективним для формування цільової моделі як енергетичної галузі, так і економіки загалом, оскільки саме зовнішні проєкції енергетики (економічна, екологічна, соціальна) повинні формувати потенціал, напрями та обмеження нової енергетичної політики. Важливо, щоб обговорення проблемних питань формальної імплементації європейських директив не замістило собою дискусії щодо стратегічних наслідків їх імплементації.

(вгору)

²² Національний план дій з енергоефективності на період до 2020 року, схвалений розпорядженням Кабінету Міністрів України від 25 листопада 2015 р. № 1228-р.

²³ Оцінка впливу Угоди про асоціацію/ЗВТ між Україною та ЄС на економіку України : наукова доповідь / за ред. акад. НАН України В. М. Гейця, чл.-кор. НААН України, д-ра екон. наук Т. О. Осташко, чл.-кор. НАН України, д-ра екон. наук Шинкарук Л. В. ; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогноз. НАН України». – К., 2014. – 102 с.

²⁴ Суходоля О.М. Досвід реформування ринку електричної енергії в Україні // Стратегічні пріоритети. – 2014. – № 1. – С. 59–68.

26.04.2017**Чорнобильська зона може стати територією розвитку енергетики та науки – експерт**

Україна повинна скористатися своїм унікальним досвідом ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС та забезпечити перспективу перетворення Чорнобильської зони відчуження в потужний центр розвитку енергетики, промисловості та науки, заявив голова громадської ради Державного агентства України з управління зоною відчуження, засновник Чорнобильського інституту досліджень та розвитку В. Дем'янюк (ZN.UA).

В інтерв'ю для DT.UA голова ради розповів, що правильне використання ресурсу зони дозволить зробити її привабливою як з наукової, так і з економічної точки зору. Зокрема – в галузі розвитку альтернативної енергетики та ефективного поводження з ядерними відходами.

«У зоні відчуження можуть зійтися відразу кілька векторів докладання зусиль. Один із них – альтернативна енергетика. Причому альтернативна енергетика може бути різноплановою, починаючи від можливості вирощування енергетичних культур з подальшим їх використанням у межах зони відчуження для виробництва електрики, тепла, біогазу, використання існуючих обсягів біомаси як палива та продовжуючи використанням уцілілої й функціонуючої енергетичної інфраструктури (електромережевого господарства) для розвитку альтернативної електроенергетики. Ще один варіант – створення сонячної електростанції. Це буде за всіма стандартами чиста електроенергія», – зазначив він, підкресливши, що для „Енергоатому” створення в Чорнобильській зоні комплексу відновлюваної енергетики могло б стати не тільки економічним, але й іміджевим надбанням.

За словами В. Дем'янюка, який виступає також головою наглядової ради компанії, що має досвід поводження з ядерними відходами в Україні, ще один вектор розвитку Чорнобильської зони – це розвиток інфраструктури з ефективного та безпечного зберігання відпрацьованого ядерного палива.

Так, створення в зоні Централізованого сховища відпрацьованого ядерного палива (ЦСВЯП) дозволить перепоховати ядерні відходи, за зберігання яких „Енергоатом” сьогодні змушений платити Росії.

«Це дасть змогу уникнути щорічних платежів у розмірі до 250 млн дол., які НАЕК "Енергоатом" перераховує росіянам за тимчасове зберігання відпрацьованого ядерного палива. Це наша енергетична незалежність. У цьому ж ряді стоїть питання про необхідність створення власного сховища "осклованих" радіоактивних відходів українських АЕС. Це допоможе уникнути як матеріальних втрат, так і політичного тиску з боку Росії», – підкреслив експерт.

За його словами, з розвитком технологій відпрацьоване ядерне паливо може бути використано повторно, а в Чорнобильська зона може стати територією промислового та наукового користування.

«Дослідження в зоні відчуження можуть становити і становлять інтерес не тільки для України, а й для всього людства», – резюмував В. Дем'янюк.

Нагадаємо, у квітні минулого року гендиректор ЧАЕС І. Грамоткін в інтерв'ю DT.UA відзначив, що Чорнобильська зона може бути використана в якості бази для двох основних видів діяльності: поводження з радіоактивними матеріалами і розміщення об'єктів альтернативної енергетики.

Детальніше про перспективи розвитку Чорнобильської зони відчуження читайте в [інтерв'ю](#) А. Єршоменко з В. Дем'янюком у тижневику «Дзеркало тижня. Україна».

([вгору](#))

Додаток 75

20.04.2017

CISOLAR-2017: сонячна енергетика — головний драйвер енергетичної галузі в Центральній та Східній Європі

За останні 10 років ринкові ціни на сонячні модулі зменшилися на світовому ринку в більш ніж 30 разів, а ефективність обладнання стрімко підвищується. Така тенденція робить сьогодні сонячну енергетику все більш конкурентоспроможним напрямом енергетичної галузі. Водночас, здешевлення обладнання стало імпульсом для розвитку малих інсталяцій і розвитку сегменту малого та середнього бізнесу у цій сфері ([Держенергоефективності України](#)).

Про це наголошувало експертне середовище під час 6-ї Міжнародної конференції та виставки індустрії сонячної енергетики Центральної та Східної Європи CISOLAR-2017, що відбувалася 11–12 квітня у Одесі (Maristella Residence).

Учасниками першого дня конференції головної галузевої події стали понад 300 делегатів із більше 30 країн, власники та топ-менеджери компаній. У наступний день CISOLAR-2017, що був побудований у форматі B2C та складався із спеціалізованих семінарів та експозиції, у заході взяли участь понад 500 учасників – пересічні особи та малі підприємці.

«CISOLAR-2017 продемонстрував, що аргументи скептиків відновлюваної енергетики щодо дороговизни та недоступності сонячної енергетики є безпідставними. За останні 2 роки завдяки новим технологічним рішенням ціни на сонячні модулі знизились удвічі і ця ринкова тенденція має стійкий характер. Також дешевшають і інші компоненти сонячних електростанцій. Це створює потужну основу для розвитку сонячної енергетики на побутовому рівні. Масовість – це головний тренд ринку сонячної енергетики найближчого десятиліття», – зазначив голова організаційного комітету CISOLAR-2017 В. Давій.

Експерти також переконані, що сьогодні розвиток сонячної енергетики відбувається не лише у напрямку активного нарощування потужностей

інсталюваних станцій, але й ринкових трансформацій – появи нових ніш, в тому числі для невеликих компаній, які надають різноманітні сервіси – від чищення поверхонь сонячних модулів та діагностики роботи станції до ремонту.

Загалом, організатори CISOLAR-2017 підсумовують, що ринок обладнання та комплектуючих у сонячній енергетиці активно та якісно розвивається. Ключові гравці ринку відновлюваної енергетики та авторитетні експерти також відмічають, що сьогодні Україна є одним з найпривабливішим для інвесторів зростаючим європейським ринком.

Детальніше читайте за цим посиланням: <http://www.cis-solar.com/ru/cisolar-2017-release>.

(вгору)

Додаток 76

13.04.2017

Прирост мощності ВИЭ в мире в 2016 году составил 138,5 ГВт

Прирост глобальной мощності возобновляемых источников энергии в 2016 г. достиг рекордного уровня, при этом инвестиции в сектор были минимальными с 2013 г., говорится в докладе ЮНЕП (Программа ООН по окружающей среде) ([BLOWATT](#)).

Согласно ее данным, прирост мощності возобновляемых источников энергии в прошедшем году составил 138,5 ГВт по сравнению с 127,8 ГВт годом ранее.

Объем инвестиций в сектор в 2016 г. упал на 23 % – до \$241,6 млрд по сравнению с \$312,2 млрд в предыдущем году. Это в значительной мере связано со снижением стоимости установки мощностей: средние капитальные расходы в расчете на мегаватт электроэнергии в сфере солнечной энергетики и ветроэнергетики сократились более чем на 10 %, отмечается в докладе.

Инвестиции в возобновляемые источники энергии в прошлом году были почти вдвое выше капиталовложений в сфере ископаемого топлива. В результате этого в 2016 г. доля возобновляемых источников энергии составила 55 % всех новых энергогенерирующих мощностей.

«Стоимость внедрения технологий в сфере возобновляемых источников энергии является рекордно низкой, и это дает инвесторам реальную возможность получать больше за меньшие деньги», – отмечает исполнительный директор ЮНЕП Э. Солхайм.

Объем инвестиций в возобновляемые источники энергии в развитых странах в 2016 г. сократился на 14 % – до \$125 млрд, в государствах с развивающимися рынками – на 30 %, до \$117 млрд. В Китае инвестиции в сектор упали после увеличения в течение предыдущих 11 лет – на 32 %, до \$78,3 млрд.

США сократили инвестиции в отрасль в минувшем году на 10 % – до \$46,4 млрд, Япония – на 56 %, до \$14,4 млрд, Европа – увеличила на 3 %, до \$59,8 млрд.

[\(вверх\)](#)

Додаток 77

27.04.2017

Прошкин О.

Ученые США сообщили о прорыве в создании водородного топлива

Ученые Национальной лаборатории возобновляемой энергии (США), Горного университета Колорадо и Университета штата Калифорния в Сан-Диего создали фотоэлектрохимический элемент на квантовых точках, который достиг квантовой эффективности в производстве газа водорода в размере 114 % [\(24news.com.ua\)](http://24news.com.ua).

Квантовые точки – крайне малые частицы полупроводника размером всего в несколько нанометров. В устройстве, изобретенном учеными, квантовые точки из сульфида свинца заменили сверхпроводящие материалы, такие как кремний или арсенид меди-индия-галлия. Преимущество такого фотоэлектрохимического устройства в том, что оно, потенциально, конвертирует большую часть солнечного спектра в полезную энергию.

Фотоэлемент поглощает один видимый солнечный фотон и производит два или более электронов благодаря процессу множественной экситонной генерации (МЭГ), который в дальнейшем используется для производства водорода.

Хотя многие ученые по всему миру стремятся добиться квантовой эффективности производства водорода из солнечного света, максимально приближенной к 100 %, достижения ученых под руководством Юн Яня – 114 % – свидетельствует о фундаментальном прорыве и доказывает, что описанная ими схема фотоэлектрохимического элемента гораздо более эффективна, чем солнечные элементы на квантовых точках.

«Результаты демонстрируют возможность будущего производства больше энергии более эффективным образом. Также они ведут к фундаментальным изменениям во всем процессе производства водородного топлива. Сейчас мы можем получать водородное топливо из воды, используя электричество, вырабатываемое обычными электростанциями, потребляющими ископаемое топливо. Но достигнув такой высокой квантовой эффективности при получении водорода из солнечной энергии, мы могли бы сделать процесс производства „зеленого“ топлива зеленее», – говорит руководитель группы исследователей Юн Янь.

Та же Национальная лаборатория возобновляемой энергии сообщила недавно о рекорде в эффективности синтеза водорода через фотоэлектрохимический процесс разделения воды под воздействием

солнечного света. Благодаря светопоглощающим полупроводникам удалось достичь эффективности в 16 %.

[\(вверх\)](#)

Додаток 78

25.04 2017

Ученые придумали, как повысить КПД солнечных элементов на 50 %

Новая конструкция солнечных элементов, представленная учеными Университета Кобе (Япония) способна увеличить эффективность конверсии более чем на 50 %, поглощая более длинные волны, чем обычно ([Finance.Ua](#)).

Для того чтобы сократить потери энергии и повысить эффективность конверсии, команда профессора Такаши Кита использовала два фотона из энергии, передаваемой через солнечный элемент и содержащей гетероинтерфейс, сформированный из полупроводников с разным поглощением. При помощи этих фотонов они разработали новую структуру солнечного элемента.

В ходе теоретических испытаний солнечные элементы новой конструкции достигли эффективности конверсии 63 % и преобразования с повышением частоты на основании этих двух фотонов. Сокращение потерь энергии более чем в 100 раз, продемонстрированные на основании этого эксперимента, оказались более эффективным, чем другие методы, при которых используются средние диапазоны частот.

Ученые собираются продолжить совершенствовать конструкцию солнечных элементов и повышать их КПД, чтобы снизить стоимость выработки электроэнергии.

Теоретически, верхний предел КПД обычных солнечных элементов составляет 30 %, и большая часть солнечной энергии, попадающей на элемент, теряется впустую или становится тепловой энергией. Эксперименты, которые проводятся по всему миру, пытаются обойти это ограничение. Если коэффициент конверсии ячейки превысит 50 %, это окажет значительное влияние на стоимость производства электричества.

Недавно о новом рекорде эффективности кремниевых мультиконтактных солнечных элементов сообщили ученые Германии и Австрии, добившись производительности 31,3 %. Они использовали технологию сращивания пластин, которая часто применяется в сфере микроэлектроники. Кстати, предыдущий рекорд принадлежит им же – в ноябре прошлого года КПД солнечных элементов составил 30,2 %.

[\(вверх\)](#)

18.04.2017

Greenpeace: До 2030 года \$2 трлн ВВП Китая составят ВИЭ

«...Согласно прогнозу, ветровая и солнечная энергетика Китая к 2030 г. вырастут в пять раз, вытеснив ископаемые источники энергии на 300 млн т угля и сэкономив достаточное количество воды для нужд 200 млн человек... Уже три года подряд в стране снижается потребление угля, а доля не ископаемого топлива в прошлом году выросла до 13 %», — сообщается в отчете ([Терминал](#)).

Согласно оценкам Greenpeace, чтобы Китай смог выполнить обязательства по увеличению доли ВИЭ в потреблении первичной энергии до как минимум 15 % к 2020 г. и до 20 % к 2030 г. — доля солнечной и ветряной генерации должна быть увеличена с 4 % (в 2015 г.) до 8 % в 2020 г., а к 2030 г. до 17 %.

Отмечается, что ветер и солнце в 2015 г. заместили почти 60 млн т угля. При этом в сравнении с угольной генерацией, положительные внешние эффекты от использования солнечных и ветряных и электростанций в том же 2015 г. составили приблизительно 0,16 юаней на кВт-ч. Согласно ожиданиям Greenpeace, общая сумма положительных экологических эффектов к 2030 г. будет эквивалентна 66 млрд долл.

В 2015 г. общий объем инвестиций в солнечную и ветряную энергетiku составил 59 млрд долл., что соответствует лишь 0,7 % от общего объема инвестиций в основной капитал в КНР. Ожидается, что к 2030 г. эта цифра достигнет 73 млрд долл. в год. По прогнозам, в период с 2016 по 2030 год энергетика на основе ветра и солнца привлечет более 750 млрд долл. инвестиций.

Ожидается, что к 2030 г. вклад солнечной и ветряной генерации в ВВП страны достигнет 1,57 трлн юаней — примерно 1,1 % ВВП Китая. В период с 2015 по 2030 годы вклад солнца и ветра в ВВП суммарно составит 2 трлн долл.

Как сообщал [Терминал](#), до 2020 г. Китай планирует инвестировать в ВИЭ 361 млрд долл.

([вверх](#))

28.04.2017

Президент НАНА: «2016-й год в жизни Академии запомнился важными научными достижениями и успехами»

28 апреля состоялось Общее собрание, посвященное научной и научно-организационной деятельности Президиума Национальной Академии Наук Азербайджана в 2016 г. Открыв мероприятие вступительной речью, президент НАНА, академик А. Ализаде подробно рассказал о научной и

научно-организационной деятельности Академии в 2016 г. ([Национальная академия наук Азербайджана](#)).

<...> Академик А. Ализаде сообщил, что утверждением в 2016 г. Закона «О науке» была усовершенствована нормативно-правовая база в научной сфере. Он отметил, что, согласно Закону, Академии был присвоен статус высшего научного органа республики, который организует и обеспечивает развитие науки в Азербайджане, осуществляет научную и научно-техническую политику государства, координирует и направляет научно-исследовательскую деятельность по стране, представляет республику в зарубежных странах в области научно-технической деятельности. Также в документе нашли свое отражение такие важные вопросы, как предоставление магистрантам и докторантам права на отсрочку от призыва на военную службу, аккредитация и координация научной деятельности и т. д.

В прошлом году Президиумом НАНА был разработан проект «Доктрины развития науки в Азербайджане», соответствующий требованиям Закона «О науке», а также призывам современного времени; он был широко обсужден на заседании Республиканского совета по координации научных исследований. Данный проект, определяющий основные принципы государственной политики и стратегии в научной сфере, был представлен главе государства для утверждения.

Академик А. Ализаде сообщил, что, в целом, в отчетном году НАНА приняла активное участие в выполнении 23 программ государственного значения.

Говоря о полученных достижениях в научно-организационной сфере, академик отметил, что в 2016 г. в НАНА были осуществлены комплексные мероприятия, нацеленные на развитие интеллектуального потенциала, его привлечение к научной и научно-организационной деятельности в более широком масштабе: «В НАНА были разработаны новые основы научно-организационной деятельности, усилены подготовка научных кадров и научно-инновационная деятельность, проведены правовые реформы. Также осуществлены важные мероприятия в таких сферах, как интеграция науки и образования, развитие электронной науки, построение международного научного сотрудничества на новых основах, популяризация науки и налаживание связей с общественностью, усиление материально-технической базы и т. д.».

Положительно оценив прошлогоднюю деятельность НАНА в области интеграции науки и образования, академик А. Ализаде сообщил, что были осуществлены важные мероприятия, нацеленные на усовершенствование системы подготовки кадров в соответствии с современными стандартами, применение результатов научно-исследовательских работ в процессе обучения. Сказав, что было увеличено количество специальностей и мест в магистратуре НАНА на 2016/2017-й учебный год, академик отметил, что по 18 специальностям в магистратуру поступили 56 человек. Академик подчеркнул, что в 2016 г. была проведена совместная научная сессия Общего

собрания НАНА и Коллегии Министерства образования, утвержден План совместных действий по интеграции науки и образования.

Затронув также международные научные связи, президент НАНА сообщил, что в отчетном году международное сотрудничество было значительно расширено, проведены переговоры с рядом авторитетных зарубежных организаций в области исследования глобальных проблем и применения научных достижений, налажены плодотворные связи.

Сказав, что в прошлом году между НАНА и организацией «Thomson Reuters» был подписан договор о сотрудничестве, академик А. Ализаде подчеркнул, что ученые и специалисты научных учреждений НАНА получили возможность пользоваться библиометрической базой данных («Web of Science») платформы «Thomson Reuters».

Говоря о состоянии электронной науки, академик сообщил, что в НАНА был создан Центр научной компьютерной сети AzScienceNet по оказанию интернет-услуг; сеть обеспечивает интеграцию научных учреждений в пространство научных и образовательных сетей Европы, налаживание связей с соответствующими международными организациями, пользование электронными ресурсами авторитетных мировых научных баз, а также обмен объемной информацией через интернет, тем самым выполняя функцию национального оператора по научным и образовательным сетям.

Руководитель НАНА также рассказал о ряде успешных мероприятий, реализованных в 2016 г. в сфере популяризации науки. Он отметил, что в условиях экономики знаний с целью обсуждения инновационных проектов, перспектив их применения, популяризации новшеств в области различных наук и технологий и повышения интереса общества к науке на Азербайджанском государственном телевидении была учреждена передача «Наука и инновации». Академик А. Ализаде сообщил, что важными мероприятиями, которые были осуществлены в отчетном году в данном направлении, являются проведение Второго азербайджанского фестиваля науки и учреждение Дома ученых.

Сказав, что в 2016 г. распоряжением главы государства в НАНА был создан Парк высоких технологий, академик добавил, что в настоящее время продолжают работы по формированию Парка и организации его материально-технической базы.

Президент НАНА подчеркнул, что для углубления интеграции между наукой и производством в отчетном году во всех сферах деятельности Опытного-испытательного завода произошел основательный поворот, начали реализовываться важные научно-исследовательские работы. Осуществляемые на заводе мероприятия создали условия для освоения новых технологических процессов в опытно-промышленном масштабе, производства и продажи продукции нефтехимического, химического и технического назначения.

Академик А. Ализаде также рассказал о важных результатах, полученных в отчетном году в научно-исследовательских институтах НАНА.

В заключение своей речи руководитель НАНА подчеркнул, что перед отечественной наукой стоит ряд задач. Он отметил, что еще больше должен быть усилен научный потенциал, опирающийся на экономику знаний и высокие технологии, должно быть обеспечено более активное участие научного потенциала отечественных ученых в развитии государства. Академик А. Ализеде выразил свою уверенность в том, что НАНА успешно справится с данными задачами.

[\(вверх\)](#)

Додаток 81

07.04.2017

Состоялось совещание о проблемах и перспективах развития белорусской науки с участием Президента Республики Беларусь Александра Лукашенко

7 апреля 2017 г. в НАН Беларуси состоялось совещание с участием Президента Республики Беларусь о проблемах и перспективах развития белорусской науки ([Национальная академия наук Беларуси](#)).

Перед мероприятием А. Лукашенко обстоятельно ознакомился с выставкой научных и научно-технических достижений, которая была представлена в холле Национальной академии наук. Особое внимание Президент обратил на новшества в сфере энергетики, промышленности, космических технологий, биотехнологий, а также поинтересовался эффективностью внедрения разработок на практике. Свои новейшие разработки на выставке представили около 40 организаций по таким тематическим направлениям, как промышленные технологии, энергетика; информационные, космические технологии; аддитивные технологии, наноиндустрия; обороноспособность и безопасность; биотехнологии, медицина, фармацевтика. Всего экспозиция включала около 150 экспонатов.

На совещании с участием Главы государства обсуждалась будущая форма и система функционирования науки в стране. А. Лукашенко обозначил ряд проблемных вопросов для дальнейшей проработки с учеными: структура научной сферы, наукоемкость валового внутреннего продукта, вопросы финансирования научных разработок, привлечения ученых к решению важнейших государственных задач, ряд других вопросов функционирования научной сферы республики.

Подводя итоги совещания, Глава государства воздержался от постановки перед учеными стратегических задачи, и предложил взять паузу до сентября. К этому времени ситуация будет досконально проанализирована с учетом всех озвученных на сегодняшней встрече предложений.

[\(вверх\)](#)

26.04.2017

В рамках государственной бюджетной стратегии на сферы деятельности Министерства образования и науки будет выделено более 3,8 миллиарда евро

Согласно одобренной Правительством Республики Государственной бюджетной стратегии, в течение следующих четырёх лет будет выделено более 450 млн евро на нужды образования и науки, а также языковой и молодёжной сфер. В общей сложности в течение следующих четырёх лет государство выделит на сферы деятельности Министерства образования и науки 3,87 млрд евро ([Министерство образования и науки Республики Эстония](#)).

<...> В сфере управления Министерства образования и науки дополнительно запланировано 5,5 млн евро на нужды научной и развивающей деятельности, к которым добавятся также расходы на научную деятельность в других сферах управления (например, в Министерстве экономики и коммуникаций в программу развития продукта и технологии будут выделены дополнительные средства в объёме 1 млн евро и т. п.). В общей сложности в течение следующих четырёх лет на нужды научной и развивающей деятельности будет выделено 699,1 млн евро, в том числе в сфере управления Министерства образования и науки – 527,2 млн евро.

В программе высшего образования объём выделяемых для вузов субсидий в 2018–2021 гг. составит в общей сложности 630,6 млн евро (включая пособие докторанта). Субсидии выделяются с целью обеспечения качественного и эффективного высшего образования с учётом потребностей общества.

Со следующего года существенно вырастет пособие докторанта, и в этих целях правительство запланировало выделять 5 млн евро в год, т. е. 20 млн евро на следующие четыре года. В общей сложности для выплаты пособия докторанта и сопутствующего ему социального налога на следующие четыре года запланировано 57 млн евро. Увеличение суммы пособия позволит докторантам сосредоточиться на обучении, а также увеличение числа учащихся, заканчивающих докторантуру.

<...> С документом государственной бюджетной стратегии можно ознакомиться на странице Министерства финансов: <http://www.fin.ee/doc.php?115381>
([вверх](#))

02.05.2017

В Литве предлагают оставить четыре университета и две академии

В Литве должны действовать два университета международного уровня и два технологических университета, постановила сформированная премьером С. Скварнялисом рабочая группа ([The Baltic Course](#)).

Предлагается оставить Вильнюсский университет (ВУ) и создать новый Каунасский университет – два этих вуза были бы университетами международного уровня.

К ВУ предлагается присоединить Университет Миколаса Рёмериса и Литовский эдукологический университет, частью ВУ стал был и Шяуляйский университет.

В Каунасе университет предлагается создать посредством объединения Каунасского технологического университета, Университета Витаутаса Великого, Университета Александраса Стульгинскаса и Литовского университета спорта.

Технические университеты будут действовать в Вильнюсе и Клайпеде.

Кроме того, должны остаться две специализированные высшие школы: отдельно должен остаться Литовский университет наук о здоровье, а Вильнюсскую художественную академию и Литовскую академию музыки и театра предполагается объединить.

«У нас очень сильный Литовский университет наук о здоровье (ЛУНЗ); предложение группы – оставить его самостоятельным профилированным специализированным или как академию (...). Литовскую академию музыки и театра и Вильнюсскую художественную академию мы предлагаем - с целью улучшения подготовки деятелей искусств – объединить в одну большую художественную академию, которая могла бы действовать по сетевому принципу по всей Литве», – сказал на пресс-конференции временный руководитель Центра анализа и наблюдения за наукой и высшим образованием Р. Реймярис.

Советник министра образования и науки Ю. Пятраускене Э. Буткус сказал, что ЛУНЗ и создаваемую высшую школу искусств точнее всего было бы называть академиями.

Член упомянутой рабочей группы, глава компании Lietuvos energija Д. Мисюнас на пресс-конференции отметил, что предложениям рабочей группы еще должны дать оценку политики.

[\(вверх\)](#)

Додаток 84

27.04.2017

Вязов Н.

Приоритетом американской науки стал поиск внеземной жизни

Л. Смит, глава комитета по науке, технологиям и космосу палаты представителей Конгресса Соединенных Штатов Америки, озвучил новую приоритетную задачу американской науки, одобренную президентом Д. Трампом. Ученым США следует сосредоточить усилия на поиске инопланетных форм жизни (24news.com.ua).

Л. Смит представил документ, регулирующий приоритет научных проектов, осуществляемых в США. Наиболее приоритетным направлением

стал поиск живых организмов на других планетах Солнечной системы, а также на экзопланетах.

В рамках этого направления поощряются исследования и разработки, направленные на создание аппаратов, способных достигать других планет и искать жизнь на их поверхностях.

«Мы хотим найти источники жизни во Вселенной и разгадать все тайны эволюции», – примерно так сказал Л. Смит.

В ближайших планах Национального аэрокосмического агентства США – отправка исследовательских зондов к Европе, луне Юпитера, которая считается крайне перспективной с точки зрения существования жизни в ее подледном океане.

[\(вверх\)](#)

Додаток 85

03.04.2017

Малинка В.

Шеф-редактор «ТСН. Тиждень» про «зловживання» у науковому інституті: спростувань не буде

31 березня в УНІАН відбулось обговорення перспектив розвитку сучасної науки, яке ініціювала Телевізійна служба новин каналу «1+1» ([Детектор медіа](#)).

Як зазначили організатори, «за останні місяці дискусія, спричинена появою [сюжету](#) “ТСН. Тиждень” про наймолодшого доктора наук в Україні Ольгу Броварець, вийшла за межі наукових кіл та перейшла в обговорення проблем Національної академії наук України та її установ». Зокрема, виник конфлікт через ще один [сюжет](#) «ТСН. Тижня», в якому журналісти звинуватили Інститут молекулярної біології і генетики (ІМБГ) у величезній кількості зловживань – серед іншого, у відмиванні грошей на поточному й капітальному ремонтах. Після виходу сюжету ІМБГ провів прес-конференцію, у якій [спростував сюжет](#). «1+1» у відповідь надав [свої коментарі](#) та ініціював круглий стіл. Його теми стосувались розвитку української науки та системи НАНУ.

Заступник міністра освіти і науки України М. Стріха під час круглого столу зазначив, що Україна залишається першорядною науковою державою на європейському рівні, попри всі проблеми. Проте «українська наука не була в полі зору владних еліт впродовж всього періоду незалежності України», тому її фінансування скорочувалося. «Все фінансування за всіма українськими розпорядниками торік складало близько 140 млн євро. Це показник європейської держави рівня Литви або Латвії, – сказав представник міністерства. – Це при тому що наші вчені за такого фінансування примудряються ще отримувати результати високого рівня, це їхній героїзм, перед ними треба поклонитися. Але чудес не буває. Бо за цими цифрами той

страшний занепад, власне, який ми бачили і в тих передачах (сюжетах «ТСН. Тиждень». – ДМ)».

М. Стріха покладає частину вини і на самих науковців та виступає за зміну кадрів НАНУ: «Те, що Борис Євгенійович Патон очолює академію 55 років, не є ніяким досягненням, це є страшна біда, бо кожна структура, яку очолює впродовж такого періоду одна й та сама людина, не може бути динамічною... І їхня вина (НАНУ. – ДМ) в тому, що вони не змогли вибудувати контакти ні з медіа, ні з владними елітами. Вони стали в позицію оборонців обложеної фортеці».

Сама НАНУ напередодні заходу [відмовилась](#) брати в ньому участь: «Повідомляємо, що у зв'язку з упередженим та необ'єктивним висвітленням діяльності НАН України, зокрема її наукових установ, вважається недоцільною участь офіційних представників Академії в круглому столі... Організація та проведення цього заходу Телевізійною службою новин каналу "1+1" розглядається як намагання вийти з тієї незручної ситуації, що мала місце після появи серії значною мірою маніпулятивних сюжетів у програмі "ТСН. Тиждень".

На нашу думку, для налагодження конструктивної співпраці існують професійні кроки, а саме: офіційне спростування неправдивої або викривленої інформації тими засобами, якими вона була повідомлена. Це – загальноприйняті норми, що діють в усьому цивілізованому світі. Тільки після таких публічних спростувань може йти мова про конструктивний діалог».

Шеф-редактор «ТСН. Тиждень» Р. Опаленик пояснив нам позицію телеканалу так: «Швидше за все спростувань не буде. Я ще раз наголошую на чистоті наших сюжетів. Факти, які ми навели, ми, звичайно ж, можемо підтвердити. Це ненормально, коли, наприклад, в адміністрації інституту працюють пов'язані між собою матеріально відповідальні особи... Або коли ми кажемо про те, що молоді науковці не займають наукових посад, а потім після нашого сюжету раптом на сайті інституту змінюється посада людини з в. о. на завлабораторії.

Факти достовірні, спростувати їх не треба. Чи правильно ми їх інтерпретували? Виявляється, що це загальне тло для науки, вона вимушена так виживати. Чому ми не поговорили з директором інституту? Ми намагалися. Вона (директорка ІМБГ Г. Єльська. – ДМ) вважає, що ми чимось її образили, і не вважає за потрібне сісти перед нами і роз'яснити свою позицію. Тобто це може бути лише так, як зараз: ми щось кажемо, а вони щось нам відповідають, зокрема, через вас, "Детектор медіа". Ми відкриті навіть зараз. Саме тому ми не казали, що темою нашого сьогоднішнього обговорення є сюжети. Ми вирішили заглибитися трішки більше і зрозуміти, в чому загальна проблема.

Ви знали, яку закриту систему представляє собою Національна академія наук? Ми зайшли на її сайт. Там написано, що Патон на посаді з 1962 р. А хто господарює? Єдине, про що ми дізналися з того ж таки сайту: людину,

яка управляла справами, затримано за махінацію. 22 млн. Це було три тижні тому. І нема в кого спитати».

Якщо ж усе-таки повернутися до останнього сюжету «ТСН. Тиждень», то нагадаємо: представники ІМБГ [запевнили](#) нас, що для його підготовки вони надали відповіді на запитання «1+1», а саме – на депутатський запит, який надійшов в інститут на прохання телеканалу. Крім того, вчений секретар ІМБГ Я. Міщук запевнила «ДМ», що Г. Єльська давала інтерв'ю телеканалу, однак відмовилась робити це повторно. В результаті чого сюжет, який і став предметом конфлікту між інститутом і телеканалом, вийшов без її коментарів.

Р. Опаленик прокоментував і цю ситуацію: «Єдина претензія, яка може бути до нас – це те, що сталася технічна проблема. Ми один раз сходили до неї (директорки ІМБГ Г. Єльської. – Ред.), записали, сказали: “Погано записали, будь ласка, дозвольте нам переписати”». Журналістка Г. Сергєєва підтвердила, що на повторне інтерв'ю отримувала кілька відмов.

Присутній на організованому «1+1» круглому столі экс-міністр освіти та науки С. Квіт зауважив, що «треба відчувати різницю між якимось “складом” і науковим інститутом, одним із кращих, і Г. Єльською, яка має прекрасну репутацію. Жоден сюжет не зіпсує їй цю репутацію. Треба розуміти, як ставитися до цієї людини. Треба мати повагу до таких людей і розібратися спочатку, до кого ви йдете».

На тому поки що й розійшлися.

[\(вгору\)](#)

Додаток 86

30.04.2017

Григорій Грабович: Американці беззастережно довіряють Україні, тому що вона бореться з Росією

Григорій Грабович – український і американський літературознавець, критик, професор Гарвардського університету, засновник і головний редактор часопису «Критика», голова Наукового товариства Шевченка у США ([espreso.tv](#)).

Народився у Кракові в родині емігрантів зі Львівщини. Невдовзі родина переїхала до Німеччини, а звідти до США. Навчався в Єльському та Гарвардському університетах. Стажувався в Ягеллонському університеті в Польщі. У Гарварді очолював Український науковий інститут. Був одним із засновників і президентом Міжнародної асоціації українців. У Києві створив та очолив часопис «Критика». Його дописувачами, крім українських авторів, були Умберто Еко та Наум Хомський. Разом із часописом діє однойменне видавництво, що спеціалізується на випуску історичної та культурологічної літератури.

Нещодавно Г. Грабович став учасником соціальної ініціативи #SOS майбутнє, яка створена з метою порятунку історичних будівель, архітектурних споруд і місць, які є культурним надбанням.

<...> Ви, крім того що культуролог і літературознавець, ви науковець у дещо ширшому розумінні цього слова, маєте наукову практику, ведете дослідження. І ви спілкуєтеся з українськими науковцями.

Перед програмою ми з вами багато говорили про українську науку, освіту, потребу її реформування. А ми ще в змозі її реформувати? Вона існує, залишилася і як?

Тут є парадокс. Наука точно залишилася. Нове покоління є, вплив нових людей є. Але те, що найбільше загрожує і не до кінця адекватне (я стараюсь бути дипломатичним), це є структури, інституції.

Їх конче треба реформувати. І це є в плані і оновлення кадрового, щоб не було ситуації, що говорять про того чи іншого чиновника чи діяча науки, що він незаміснимий, що без нього не можна. Ну як же так? Усі вмирають, завжди є оновлення.

Але є реформи завжди відбуваються в таких структурах згори. Приходить людина, або якась група людей, команда, бере на себе відповідальність і каже: ми з цього зробимо проект. І не важливо – чи в бізнесі, чи в суспільстві, чи в політиці. Бо треба поставити правильні цілі, і йти до них, і слідувати за критеріями.

Хто це буде робити? При всій шані і повазі – лауреат Сталінської премії академік Патон, якому вже дуже багато років, дай йому Боже здоров'я? Ті люди, які навколо нього борються за посади і об'єднані скоріше тим майном, яке закумулювала довкола себе Академія? Як це змінити?

Вони цього точно не зроблять. Але ті, хто вирішують це питання (а це питання політичне), мусять задуматися, що зволікання робить колапс неминучим.

Там уже хай воно помре, і треба будувати з нуля. Наприклад, при університетах, як це в багатьох країнах робиться. Ви ж професор Гарвардського університету, а не Американської Академії Наук.

Бо в Америці нема такої речі. А та, що є – вона скоріше символічна, є скоріше певним дискусійним клубом, а не Академією Наук, як це є в Україні та інших країнах, як було в Совецькому Союзі та в Німеччині колись.

Йдеться про те, що наука мусить бути живою, і мусить бути національним пріоритетом. Зокрема, для країни, яка не існувала, яка постала, яка має свої ключові завдання, і яка вимагає якоїсь синхронізації зусиль і використання оптимального ресурсу. І не мати наукову чи культурну політику, це де-факто значить ставити під загрозу банкрутства проект Україна.

Ну от уявіть собі, що ви – міністр освіти. Що б ви робили?

Якнайбільше варягів запрошувати.

На які посади?

На всі, де можна.

Але ж власне бачення, крім того, що треба формувати команду з іноземців? До цього, до речі, багато хто скептично ставиться. От ми пробували формувати Міністерство охорони здоров'я.

Зараз українка його очолює, хоч і з діаспори, а раніше був грузин – чесна, порядна людина, але йому не вдалося налагодити роботу.

Я знаю. Питання щодо Саакашвілі, щодо Ярецько і таких людей є відкрите. Але мені здається, що це є об'єктивний факт. Друге питання – момент пошуків. Як робиться пошук на якусь позицію?

У Гарварді він є завжди. Міжнародний, а не тільки зі штату Масачусетс або зі Сполучених Штатів. Наприклад, якщо є позиція професора польської літератури, то робиться пошук.

Пошук чи конкурс?

Ну пошук і конкурс – це називається search англійською. Університет робить перші кроки. Він оголошує позицію і закликає людей. І це не значить, що мають бути обов'язково американці. В Україні, мені здається, це було б вкрай радикальним кроком.

Це дуже цікаво. Бо ми можемо дуже обережно ставитися до інтернаціоналізації державного управління, але коли ми говоримо про науку, то тут мають бути інші підходи.

Так. І взагалі, якщо ми маємо якийсь мистецький проект – архітектурний чи просто пам'ятник – то чому тільки українці мають подавати? Чому якийсь японець не може бути конкурсантом?

Ну, тоді скажуть, що українці взагалі не мають жодного шансу.

Не зовсім так. Я дам контрприклад. Імперії ніколи не боялися іноземців. Росія від часів Петра, не кажучи вже Катерини, мала в Академії Наук німців, французів, а потім вже з часом своїх. Імперія не боїться цього, тому що вона – імперія. Мені здається, що з цього можна брати плідний приклад. Тому що в даних дисциплінах найважливіше – якість.

Ви маєте на увазі серед іншого запрошення на посади ректорів вишів, на адміністративні посади?

Так. Зокрема, наприклад, якщо йдеться про таку річ, яка не є пов'язана з гуманітарною культурою, наприклад хочеться мати світового хіміка чи фізика, то можна пошукати всюди.

Але в нас нема такого бюджету. Я думаю, що бюджет одного американського вишу більший за бюджет усього нашого Міністерства освіти чи культури за кілька років.

Може. Але тут йдеться про певний принцип. Якщо його почати втілювати, якщо воно починає спрацьовувати, то знайдуться люди, які можуть і за менші кошти хотіти приїхати сюди працювати, бодай на якийсь час. Тому що воно є цікаве.

Тому що це є нагода себе реалізувати, і це робиться не за гроші, а за певну ідею, або навіть з певним ідеалізмом, якщо хочете. І тут я і про себе кажу. Ми маємо цілий ряд друзів (я не тільки про «Критику», хоч вони і тут пишуть), які є любителі України не за гроші. Вони цим цікавляться. Так само

як колись були добровольці, які воювали за республіканську Іспанію проти Франко.

Добре. Але чи не будуть вони відчувати певний бойкот чи блокування з боку старого оточення, що працює в наукових чи навчальних закладах?

Що будуть такі проблеми – це однозначно. Але сам вихід на такий новий міжнародний стандарт, може для науки бути поштовхом, ривком, який може фундаментально якісь речі поправити.

А що робити з Академією наук? Її потрібно залишити, чи дійсно слід розвивати наукові галузі при університетах?

Мені здається, що її треба радикально реформувати. Але я не раз висловлювався дуже скептично, але тепер я більш стриманий щодо цього. Там є багато позитивного, яке можна реформувати. Але точно треба міняти начальство і *modus operandi* міняти.

Зараз Академія наук досі є тим сталінським проектом, яким вона була у 1930-х рр. Українська Академія наук, не російська, бо російська була дещо живіша і оперативніша.

Ну російська живіша, тому що російська держава є агресивною і більше грошей туди вкладає для втілення своїх агресивних задумів.

Очевидно. Але, наприклад, українська Академія наук перетворилася на структуру, яка майже не мала культурного компоненту.

Ну у нас є Інститут літератури та інші.

Є. Але вони за бюджетом, якого, до речі, ніхто достеменно не знає, вкрай бідні. Якщо дивитися на увагу, яку їм приділено, на роль у рішеннях, яку вони мають, вони є диспропорційно малі. І для нації, для країни, яка повстає.

Я ще раз кажу – вона була приречена за совєцьких часів до зникнення. Це була офіційна політика Совєцького союзу – щоб було злиття народів під егідою російського. І раптом це не сталося. Уявіть собі, що держава Ізраїль, яка постає в 1948 р.і, не має політики щодо єврейства і щодо Голокосту. Немислима річ.

Але бачите, ви тут трошки собі суперечите. Бо ви є людиною ліберальних поглядів, а Ізраїль – по суті націоналістична країна.

Але вона мала завдання бути країною для всіх євреїв світу. А Україна має бути країною для всіх українців світу...

(вгору)

Додаток 87

2017.01–07.04.

О. Демченко, професор, завідувач лабораторією нанобіотехнологій в Інституті біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України

Без компасу й вітрил дрейфує українська наука

<...> Керівництво НАНУ несе величезну моральну відповідальність за те, що за 25 років так і не створено стратегії розвитку нашої науки, з якою можна було б вийти до суспільства. Успіхи світового рівня невеликого кола

вчених не можуть замаскувати вкрай неефективну роботу наукового загалу. А звідси й відповідь суспільства, держави, її законодавчих і виконавчих органів, що знайшло відображення в драматичному скороченні фінансування науки – такому, що ставить під загрозу саме її існування. Умови виживання не сприяють науковій творчості. Катастрофічних масштабів набув відтік кадрів. У наукових установах залишаються ті, кому нікуди податися, – переважно науковці пенсійного віку. Їм важко інтегруватися в сучасний науковий і технологічний прогрес, і вони діють у найпростіший спосіб – виходять на вуличні протести з єдиною вимогою – збільшити фінансування. Так учені стають жебраками, і вже в цій непривабливій ролі їх сприймає суспільство ([Дзеркало тижня. Україна](#)).

Наближається катастрофа. Керівництво НАНУ геть безпорадне, воно нічого не може запропонувати. Продовження практики неповної зайнятості, скасування вакантних посад, щоб молодь, яка працює за кордоном, не могла повернутися – хіба це не сповзання у прірву? До такого жахливого стану ми йшли 25 років. Як з нього вийти? У пошуках відповіді може допомогти аналіз організаційних засад науки.

Наука багатобарвна і неповторна у прагненні пізнати нове й невідоме, донести свої відкриття й здобутки до людського загалу. Вона робить як великі, так і малі кроки у невідоме. Проте великі кроки дуже ризиковані, оскільки ані сам учений, ані ті, хто фінансує і забезпечує його роботу, не гарантують очікуваного результату. Суть у тому, що фінансувати й забезпечувати треба те, чого ще немає. І тому виникли дві концептуально різні системи організації й фінансування наукових досліджень, відбору тих, що матимуть підстави для проведення досліджень. Перша з них охоплює всі науково й технологічно розвинені держави світу, а друга з науково розвинених країн залишилася тільки в Україні.

Першу часто називають грантовою, хоча вона може включати не лише гранти, тобто кошти, що виділяються на певний термін без вимоги їх повернення для виконання наукових досліджень, запропонованих самим науковцем. Тут можуть бути і завдання державних організацій на проведення досліджень, і створення розробок суспільної ваги, і пропозиції приватних фірм на створення нових технологій. Основний принцип – залучення максимальної кількості претендентів і запропонованих ними ідей з максимально жорстким відбором найбільш вагомих і перспективних.

Зі свого досвіду експерта з багатьох міжнародних проектів на рівні Євросоюзу і приватних фондів наведу основні критерії такого відбору.

По-перше, це новизна й амбіційність самого проекту. А тому треба не просто викласти ідею дослідження, а й продемонструвати чітке уявлення про шляхи її реалізації з оцінюванням можливих ризиків.

По-друге, мають бути авторитетними особа заявника проекту і його основні учасники. Зважається, наскільки успішними і вагомими були результати їхніх попередніх проектів, який був рівень їхніх патентних заявок і публікацій, як ці результати були реалізовані і наскільки ефективно

впроваджені. Далі слід довести, що для проведення запропонованих досліджень необхідні умови справді існують (з оцінюванням кадрового потенціалу, інфраструктури, обладнання тощо).

З проектами, де можна очікувати практичної значимості результатів, – іще складніше. Потрібно залучити приватну фірму, яка б гарантувала впровадження результатів (якщо їх буде досягнуто), – з оцінюванням соціального ефекту, можливості створення робочих місць тощо.

Така система не лише забезпечує конкурентні умови для дослідників, вона ламає відомчі бар'єри. Прикладів багато. Однією з найбільших у світі грантових організацій є Департамент енергії США. Йому підпорядкована мережа національних лабораторій (аналогів наших НДІ), що були створені під час війни для розробки нової зброї. Нині вони продовжують існувати на засадах державно-приватного партнерства, і їхні співробітники мають витримувати конкуренцію за фінансування з колегами, які працюють в університетах, за умов загальнонаціональних конкурсів. Інший приклад – національні інститути здоров'я США. На відміну від нашої Академії медичних наук, вони, отримуючи державне фінансування і здійснюючи на грантовій основі власні дослідження, більшу частину отриманих коштів виділяють на гранти вченим, що працюють в університетах і приватних фірмах.

Зверніть увагу на деякі цікаві особливості. Вчений може працювати в академічній структурі, в установі, фінансованій державою, в університеті, приватному секторі або навіть бути вченим-одинаком і конкурувати на рівних за конкурсне фінансування з державних фондів. Не завжди, але є навіть можливість при отриманні гранта перейти зі своїм фінансуванням до іншої установи, де кращі умови для проведення досліджень. Наукові й науково-освітні установи борються за найкращих дослідників, що приносять і славу, і значні кошти.

Але є й інша система, яку можна назвати розподільчо-відомчою. Це коли виділені з державного бюджету кошти на науку розподіляються спочатку між міністерствами й відомствами, що дотичні до науки, а також тими, які потребують наукового супроводу. Певну частину цих коштів отримують НАНУ і галузеві академії. Далі відбувається розподіл коштів між науковими установами, а в них – між підрозділами і колективами дослідників. Вчені, як і весь допоміжний персонал, є штатними працівниками установи. Лише вони мають право на державне фінансування своєї планової наукової теми, навіть якщо відомо, що в іншій установі ці дослідження могли би бути виконані значно ефективніше. Фактично вчені перебувають на державній службі, їхні трудові обов'язки регулюються законами про працю. Звільнити науковця з роботи можна лише за систематичні порушення трудової дисципліни. А якщо він справно ходить на роботу, то й справно одержуватиме зарплату, навіть якщо його науковий доробок дорівнює нулю. Спитаєте, як же так, адже раз на 5 років проводиться атестація науковців. За традицією, в НАНУ нікого не звільняють, і атестацію проходять усі.

Розглянемо, як працює ця система на рівні наукових колективів. Учений, генеруючи наукову ідею, для її реалізації сам собі ставить завдання і фактично сам перед собою звітує. Звісно, є формальні процедури, такі як звіт перед радою наукової установи з оголошенням рецензій, проте ці рецензії завжди схвальні. Після цього переплетений звіт подається до президії НАНУ, де складається. Саме він є підставою для нарахування зарплати і здійснення всіх витрат наукового колективу за час виконання «планової» теми (3–5 років). Проте за 50 років свого перебування в науці я не знаю жодного випадку, коли б науковий звіт не був прийнятий. Пам'ятаю один випадок, коли колега звітував про результати роботи явно сфальсифіковані. Я запропонував звіт не затверджувати. Але вчена рада його затвердила. Просто ніхто не знав, що робити, якби звіт був відхилений, бо жоден документ не передбачав такого. Це приклад того, що за такої системи неминучі витрати не лише на бюрократизоване управління наукою, а й на безперспективні, а то й безглузді дослідження. Бюрократичному апарату їх важко відрізнити від справжньої науки, а науковий загал не має для цього ефективних важелів. І не лише важелів, а й чіткої мотивації.

Система, яку називаємо «совковою», успадкована з часів СРСР і досі залишається без змін. В тодішніх умовах вона оптимально відповідала державного устрою з його плановою економікою і відсутністю конкуренції, а також тогочасній руйнівній для вільного розвитку творчої особистості ідеології. В цій системі всі по-соціалістичному рівні – і ті, хто самовіддано працює на передових рубежах науки, і ті, хто приходить на роботу, щоб відіспатися. Вона не лише пережила крах СРСР, вона без істотних змін існує дотепер. Є у нас видатні вчені, що неймовірними зусиллями вибороли участь у міжнародних наукових проектах, але є й нездари. І ті й інші в нинішніх реаліях за дефіциту коштів вимушені працювати неповний робочий тиждень, отримувати меншу зарплату. Для одних це просто більше вільного часу, а для інших – крах надій і можливостей отримати результати світового рівня. Проте лише за «совкової» системи її «видатні організатори² в НАНУ можуть ігнорувати об'єктивні критерії ефективності досліджень і ухвалювати вольові керівні рішення. Зберігати бодай якусь дієздатність у минулому така система могла лише за умови збільшення фінансів і кількості наукових кадрів, бо на запиту суспільства на нові відкриття могла реагувати лише створенням нових наукових колективів. А що зі старими колективами? Вони продовжували і продовжують існувати, бо в НАНУ не існувало і досі не існує дієвих механізмів їх перепрофілювання або закриття. Якщо так, то за цієї системи можна ігнорувати об'єктивні критерії ефективності вченого, розпорошуючи державні кошти на створення неконкурентних продуктів і навіть просто видимості бодай якоїсь наукової діяльності. Нині марнування грошей перейшло критичну межу. В умовах скорочення державних витрат на науку, подорожчання комунальних послуг і падіння курсу гривні ця система демонструє свою цілковиту недієздатність. Вона не лише недосконала, вона стає вбивчою і руйнівною для науки. Саме це зараз і відбувається.

Країни Східної Європи дублювали систему організації науки, що існувала в СРСР, проте їм вдалося пройти болісний період реформування. Результатом стала повна інтеграція у світовий науковий простір, радикальне поліпшення фінансування й умов роботи науковців. Ігнорувати ці процеси нашим „видатним організаторам науки” було непросто. Тут пішли в хід слова про наукові традиції, спадкоємність, розумний консерватизм тощо.

<...> Розв’язуючи подібні нашим складні організаційні і соціальні проблеми, наукові організації в сусідніх країнах відмовилися від прямого фінансування наукових установ і перейшли на систему фінансування конкурсних наукових проектів. І оскільки ці факти вже неможливо було ігнорувати, в НАНУ знайшли відповідь – таку систему слід дискредитувати. Як саме? А дуже просто.

Тематичні конкурси на наукові проекти все ще оголошують – як додаткові до «планової» тематики. Але відповідну інформацію розсилають іноді з таким запізненням, що вчений просто фізично неспроможний підготувати якісний проект. Далі в закритому режимі ухвалюють рішення, які призводять до розпорошення коштів, після чого на кожен проект залишаються буквально крихти. Ба більше, і ці виплати відбуваються не на початку, а наприкінці виконання робіт. Тобто кошти не виправдовують навіть зусиль на їх одержання. Але найцікавіше те, що керівництво НАНУ не вважає за потрібне навіть інформувати авторів проектів, яким було відмовлено. Я не знаю жодного випадку, коли б результати експертизи з критичними зауваженнями довели до заявника проекту. Складається враження, що експертиз узагалі не проводять, а гроші ділять між тими, хто ухвалює рішення.

Тому потрібні не вибори нового президента НАНУ, а повна відмова від послуг президії НАНУ в управлінні наукою. Як в усьому цивілізованому світі, академія наук має стати не органом державного управління нерухомим майном, фінансами і кадрами, а авторитетним елітарним клубом ветеранів науки, здатним прогнозувати її розвиток, формувати науково обґрунтовані пропозиції для вирішення державних завдань.

<...> Кому передати управлінські функції? Здоровий глузд і світовий досвід підказують, що управляти наукою зовсім не потрібно. Вчені – люди творчої праці, керувати ними зайве. Треба лише надавати організаційні, управлінські й фінансові послуги. А державна політика має здійснюватися шляхом пріоритетного фінансування найпотрібніших державі наукових програм за результатами відкритих конкурсів проектів. У світі ці функції найчастіше виконує державна структура. Проте є й інші варіанти. Їх описано в цікавій книжці Габовича, Кузнецова і Семенової «Українська фундаментальна наука і європейські цінності» (Вид. дім «Києво-Могилянська академія», 2015). У Німеччині, наприклад, наукова політика здійснюється за участі наукових товариств Фраунгофера і Макса Планка. Треба чітко зрозуміти, що євроінтеграція української науки – це загибель НАНУ як управлінської структури.

Вже понад рік ми живемо за новим Законом «Про наукову і науково-технічну діяльність». Хай у мене кине камінь той, хто відчув позитивні наслідки дії цього закону.

([вгору](#))

Додаток 88

17.04.2017

Ю. Гаврилечко, експерт Фонда общественной безопасности

Гаврилечко: Кабмин хоронит фундаментальную науку

«Из-за хронического бюджетного недофинансирования академии, было признано ликвидировать или реорганизовать более 10 научных учреждений, из которых деятельность шести уже прекращена», – сообщил президент НАН Украины, академик Б. Патон о время отчетной сессии общего собрания НАНУ ([РИА Новости Украина](#)).

В течение года штатная численность работников НАН Украины сократилась на более чем 5 тыс. человек, что составляет почти 15 %. По словам Б. Патона, несмотря на увеличение государственных расходов на деятельность НАН Украины на 31 %, обеспечить в отдельных научных учреждениях работу в полном режиме занятости не удалось. Сейчас дефицит бюджета Академии составляет около 627 млн грн.

Единственным источником поддержки научной инфраструктуры становятся собственные поступления академических учреждений. «Исходя из того, что денег Академии наук выделяется исключительно на зарплату, то, естественно, что Украине наука не нужна. В аграрном государстве не нужны ни наука, ни образование, ни здравоохранение – смысла нет на это тратить деньги. Поэтому это часть государственной политики по превращению Украины в великую аграрную державу. Но на самом деле – в бедную пшенично-масличную республику», – сказал в комментарии РИА Новости Украина эксперт Фонда общественной безопасности Ю. Гаврилечко.

Он подчеркнул, что фундаментальная наука не может существовать за счет хозработ или каких-либо других видов коммерческой деятельности.

«Если Академии наук предлагают переходить на самофинансирование, то нет проблем – пусть наши научные кадры начнут продавать атомные бомбы, собранные на коленке. Если уж заниматься либерализацией рынка, то почему нет? За это деньги платят, очередь выстроится. Что еще может продать фундаментальная наука, чтобы заработать денег? Так что у Украины не было и не будет нобелевских лауреатов», – подытожил Ю. Гаврилечко.

([вверх](#))