

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»

№ 2 (135) лютий 2017

У номері:

- *Національна безпека як пріоритет сучасного державотворення*
- *Питання фінансового забезпечення наукової сфери у 2017 р.*
- *Внесок НАН України в інноваційний розвиток Української держави*
- *Проблеми та перспективи розвитку вітчизняної космічної галузі*
- *Ranking Web of Universities – 2017*
- *Європейський досвід створення консолідованих інформаційних ресурсів*

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

Київ 2017

ЗМІСТ

Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень.....	3
Міжнародне співробітництво	3
Наука – виробництву	12
Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи.....	20
Наукова діяльність у ВНЗ	32
До річниці Національної академії наук України: віхи історії і сьогодення....	42
Перспективні напрями наукових досліджень	49
Проблеми стратегії розвитку України	57
Наука і влада.....	75
Суспільні виклики і потреби.....	82
Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства	82
Міжнародний досвід.....	86
Формування та впровадження інноваційної моделі економіки	92
Міжнародний досвід.....	101
Проблеми енергозбереження	105
Міжнародний досвід.....	116
Зарубіжний досвід організації наукової діяльності.....	120
Нові надходження до Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського	130

Наукові здобутки як фундамент програми урядових звершень

Міжнародне співробітництво

14.02.2017

Щоб повністю скористатися можливостями міжнародної співпраці, Україна має суттєво доопрацювати законодавство, – заступник міністра освіти і науки

«Щоб повністю скористатися можливостями міжнародної співпраці, Україна має суттєво доопрацювати законодавство, особливо у сфері науки та інновацій». На цьому наголосив заступник міністра освіти і науки України М. Стріха під час круглого столу з питань державно-приватного партнерства та спільних технологічних ініціатив, що відбувся 14 лютого в МОН ([Міністерство освіти і науки України](#)).

Захід проходив за участі європейських експертів і представників українських державних та неурядових організацій, бізнес-спільноти.

Заступник міністра зазначив, що подібні обговорення є дуже важливими для української сторони, адже торік група провідних європейських експертів у межах програми «Горизонт 2020» провела аудит та представила звіт про стан дослідницької та інноваційної системи України. Частина рекомендацій цього звіту стосувалася якраз питань державно-приватного партнерства.

«Нині це питання досить складне для України, адже наше законодавство має низку недосконалостей. Однак ми працюватимемо над їх усуненням, щоб скористатися найширшими можливостями міжнародної співпраці – у межах як “Горизонту 2020”, так і інших програм, зазначених у звіті. Зокрема, у “Горизонті 2020” ми вже закрили низку організаційних питань і переходимо до відбору українських представників у комітет програми», – розповів М. Стріха.

Він також повідомив, що відповідно до Плану пріоритетних дій Уряду до 2020 р., у 2017-му в Україні має розпочати роботу Національна рада з питань розвитку науки і технологій. Передбачається, що вона стане головним майданчиком вироблення і впровадження єдиної державної інноваційної політики та прийматиме необхідні рішення для розвитку галузі. На цьому ж було наголошено у звіті європейських експертів.

Координатор міжнародних проектів з дослідження та інновацій Європейської комісії Т. Деварс відзначив, що ефективно державно-приватне партнерство має ґрунтуватися на побудові взаємовигідного співробітництва між дослідниками та промисловцями.

«Необхідно вибудовувати потужні зв'язки між дослідницькими установами та індустріями, які будуть орієнтовані на шлях від базових досліджень до їх прикладних застосувань», – зауважив Т. Деварс.

Під час заходу представники дослідницьких центрів Франції, Естонії, Німеччини, Польщі, Румунії поділилися власним досвідом упровадження проектів державно-приватного співробітництва та розповіли про їхню роль у Європейському дослідницькому просторі. Відтак учасники обговорили можливість залучення України до участі в цих проектах.

Також було презентовано відповідні ініціативи уряду України та концепцію подальших кроків з розширення участі державних і приватних установ у програмах спільного державного та приватного співробітництва.

Відзначимо, що круглий стіл відбувався в межах проекту RI-LINKS2UA – Strengthening Research and Innovation Links towards Ukraine – головною метою якого є подальша підтримка та зміцнення інтеграції України у Європейський дослідницький простір. План роботи проекту складається із шести спеціалізованих робочих пакетів і включає, зокрема, міжнародний обмін знаннями, розширення та сприяння участі України в «Горизонті 2020», підтримку інновацій, координацію та керування проектами тощо.

09.02.2017

Зустріч з представниками Світового Банку

6 лютого 2017 р. у Президії НАН України відбулася зустріч віце-президента НАН України академіка НАН України А. Загороднього з делегацією Світового Банку ([Національна академія наук України](#)).

У зустрічі з української сторони взяли участь начальник відділу міжнародних зв'язків НАН України А. Мирончук, національний координатор НКП Горизонт 2020 Є. Дубинський, керівник сектору забезпечення досліджень і спеціальних робіт НОВ Президії НАН України В. Майстренко, завідувач відділу Центру інтелектуальної власності та передачі технологій НАН України Д. Махновський, керівник відділу інноваційної політики, економіки і організації високих технологій Інституту економіки та прогнозування НАН України І. Єгоров.

Світовий Банк представляли: керівник проекту та спеціаліст з питань інновацій у регіоні Європи та Центральної Азії департаменту торгівлі та конкурентоспроможності (Т&К) Анвар Аріді (Anwar Aridi), провідний економіст відділу (І&П) департаменту Т&К Хав'єр Чірепа (Xavier Cirera), старший консультант Девід Чіні (David Cheney), консультант Мір'яна Станкович (Mirjana Stankovic), консультант Ірина Кузьміна (Iryna Kuzmina).

У вступному слові віце-президент НАН України академік НАН України А. Загородній зазначив, що це вже друга зустріч з експертною комісією Світового Банку (попередня зустріч відбулася 10 листопада 2016 р. – Ред.). За словами академіка, НАН України зацікавлена у поглибленні співробітництва з цією міжнародною фінансовою установою.

Сторони обговорили деякі особливості нормативно-правової бази України, що регулює науково-дослідну діяльність, трансфер технологій, а

також права інтелектуальної власності. За словами Анвара Аріді, Світовий Банк має значний досвід у допомозі різним країнам ЄС щодо створення та розвитку інноваційного сектору економіки. За роки діяльності отримано велику кількість «історій успіху» у цій сфері, якими міжнародні експерти хочуть поділитися з Україною. Але необхідно зрозуміти, яких саме змін потребує нормативно-правова база України для стимулювання розвитку інновацій.

Учасники зустрічі також обговорили всі наявні інструменти НАН України, які стосуються виконання досліджень і впровадження інновацій. У фокусі уваги перебували задачі щодо співпраці Академії з Об'єднаним дослідницьким центром Європейської комісії (JRC), зокрема в частині реалізації в Україні Стратегії розумних спеціалізацій Європейського Союзу.

«Академією проведена значна робота з підготовки пропозицій Об'єднаному дослідницькому центру Європейської комісії щодо долучення України до Стратегії розумних спеціалізацій. Ми підготували вичерпний список наших досліджень, які можуть бути реалізовані як інновації», – зазначив академік А. Загородній.

«Ми використовуємо досвід багатьох країн ЄС, які вже підготували пропозиції для Стратегії розумних спеціалізацій включно з аналізом їхніх практик інноваційної діяльності, трансферу технологій, захисту прав інтелектуальної власності. Наш пакет пропозицій до JRC невдовзі буде остаточно сформовано», – додав національний координатор НКП Горизонт 2020 Є. Дубинський.

На завершення зустрічі сторони обговорили питання державних витрат на науку, технології та інновації, шляхи взаємодії між наукою та промисловістю, а також наголосили на необхідності подальшої співпраці між Національною академією наук України та Світовим Банком.

02.03.2017

Зустріч з послом Республіки Узбекистан

1 березня 2017 р. відбулася зустріч президента НАН України академіка Б. Патона з Надзвичайним і Повноважним Послом Республіки Узбекистан в Україні А. Абдуалієвим ([Національна академія наук України](#)).

Під час зустрічі обговорювалися питання продовження тісної співпраці між науковими установами НАН України та партнерами з Республіки Узбекистан. За словами поважного гостя, наразі Узбекистан активно розвивається: значно покращилися демографічні показники, відбувається сталий розвиток економіки, започатковуються нові галузі промисловості. Нещодавно було створено нову таку галузь – машинобудування. У партнерстві з американським автомобільним концерном General Motors у країні налагоджено власне серійне виробництво автомобілів.

А. Абдуалієв також навів деякі приклади успішної співпраці дипломатичної місії з науковими установами НАН України. Окремо було відмічено співпрацю з директором Інституту української мови НАН України доктором філологічних наук, професором П. Гриценком. А. Абдуалієв наголосив на актуальності та важливості взаємодії з вченими НАН України.

За словами академіка Б. Патона, Узбекистан завжди був і залишається надійним партнером Національної академії наук України. Вітчизняні науковці зацікавлені у співпраці з інститутами Академії наук Республіки Узбекистан, особливо в галузі електрозварювання, матеріалознавства, альтернативних джерел енергетики та ін. Академік Б. Патон також відмітив перспективність співпраці між вченими в інноваційній сфері, зокрема щодо розвитку технологій сонячної енергетики та впровадження в Республіці Узбекистан технології височастотного зварювання живих тканин, що розроблена в Інституті електрозварювання ім. Є. О. Патона НАН України та широко використовується у світовій хірургічній практиці.

На завершення зустрічі президент НАН України академік Б. Патон і Надзвичайний і Повноважний Посол Республіки Узбекистан в Україні А. Абдуалієв наголосили на необхідності подальшої співпраці між Національною академією наук України та Республікою Узбекистан.

16.02.2016

Результати конкурсу спільних українсько-чеських науково-дослідних проектів на 2017–2019 рр.

На виконання положень Угоди про наукове співробітництво між Національною академією наук (НАН) України та Чеською академією наук (ЧАН) та з метою поновлення плану наукового співробітництва між академіями на 2017–2019 рр. затверджено узгоджений із ЧАН Перелік спільних українсько-чеських дослідницьких проектів, що реалізуються в рамках Протоколу до угоди про наукове співробітництво між Чеською академією наук і Національною академією наук України на 2017–2019 рр., відібраних за результатами спільного конкурсу НАН України та ЧАН ([Національна академія наук України](#)).

[Переглянути результати спільного конкурсу.](#)

10.02.2017

Конкурс на отримання грантів для стажування в науково-дослідних установах Польської академії наук

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

підписаним президентами обох академій, у 2017 р. ПАН прийме у своїх науково-дослідних інститутах молодих вчених установ НАН України (до 35 років) для проходження стажування з усіх галузей наук ([Національна академія наук України](#)).

Польська сторона надає українським дослідникам безкоштовний доступ до наукового обладнання, матеріалів та літератури, необхідних для реалізації наукових цілей візиту, покриває витрати на забезпечення науковців житлом, місячна вартість якого не перевищує 1600 польських злотих, а також надає кошти у розмірі 900 польських злотих на харчування, місцевий транспорт тощо.

Витрати на проїзд фахівців до місця призначення і назад та забезпечення відповідного страхування у разі хвороби та/або від нещасних випадків під час перебування в Польщі покривають установа НАН України або українські вчені особисто.

Бажаючі взяти участь у конкурсі мають надати коротку наукову біографію англійською та українською мовами за формою, що [додається](#).

Документи разом із супровідним листом необхідно подати до Відділу міжнародних зв'язків НАН України не пізніше 20 березня 2017 р. 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 електронну адресу petrushenko@nas.gov.ua). Остаточне рішення щодо схвалених кандидатур для здійснення візиту приймається польською стороною. Довідки за телефоном 234 37 28 (Петрушенко Г.)

22.02.2017

Співробітництво НБУВ з міжнародними організаціями

21 лютого 2017 р. відбувся візит іранської делегації, представників Фонду Сааді (<http://saadifoundation.ir/en>) у складі заступника керівника Фонду Сааді з міжнародних питань пана Мохаммада Рези Дарбанді та керівника програм Фонду Сааді у країнах Східної Європи пані Захри Салемі до Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського. Фонд Сааді – це організація, діяльність якої спрямована на пропаганду вивчення, поширення перської мови та літератури, іранської культури і історії в усьому світі. Мохаммад Реза Дарбанді зазначив, що для Ірану Фонд Сааді відіграє таку ж роль як Інституту Гете у Німеччині, або ж Інститут Конфуція у Китаї. Головні аудиторії фонду становлять іноземці, які захоплюються перською мовою, а також іранці, які проживають за кордоном. Перську мову вивчають у 400 університетах світу, 4 з яких розташовані в Україні ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

Під час зустрічі з керівництвом та співробітниками НБУВ: генеральним директором НБУВ В. Попиком, заввідділу міжнародної інформації та

зарубіжних зв'язків НБУВ Т. Арсеєнко, старшим науковим співробітником Л. Дем'янюк, завсектору бібліотечно-інформаційних ресурсів іноземними мовами Л. Філімончук, обговорювалися питання встановлення співпраці з Фондом Сааді, розширення та перспективи подальшої співпраці між НБУВ та НБА ІРІ.

Під час зустрічі були обговорені питання:

- розвиток українсько-іранських відносин, інтенсифікація культурного співробітництва, спільні проекти в галузі наукових досліджень;

- подальший розвиток співпраці між Національною бібліотекою України ім. В. І. Вернадського та Національною бібліотекою і архівом Ісламської Республіки Іран (Тегеран) та встановлення співробітництва з Бібліотекою Астан Кодс Резаві (Мешгед);

- планування організації та проведення сумісних українсько-іранських наукових, культурних та бібліотечно-інформаційних заходів (семінарів, конференцій, круглих столів, книжкових виставок);

- організація візиту генерального директора НБУВ В. Попика до Ісламської Республіки Іран, зокрема до Національної бібліотеки і архіву Ісламської Республіки Іран, Бібліотеки Астан Кодс Резаві. Особливу увагу було акцентовано на співробітництві в галузі консервації, реставрації та збереженні книг, оскільки обидві сторони мають багаторічний досвід у цій справі. Пан Дарбанді зазначив, що Іран досяг значних успіхів у згаданій галузі, здійснюючи виробничі процеси зі збереження, замінивши використання хімічних речовин на природні (натуральні) речовини.

Сторони обмінялися запевненнями у взаємоповазі та бажанням розвитку подальшої співпраці між НБУВ, Фондом Сааді, Національною бібліотекою і архівом Ісламської Республіки Іран (Тегеран) та Бібліотекою Астан Кодс Резаві (Мешгед). Під час зустрічі пан Дарбанді також зазначив, що в дар Бібліотеці ІРІ підготовлено 100 примірників найновіших іранських видань, які найближчим часом будуть передані до Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського.

Промислово-дослідницькі кластери Чорноморського регіону: міжнародний діалог

15 лютого 2017 р. в Інституті економіки та прогнозування НАН України відбувся міжнародний семінар, присвячений проблемам управління, розвитку та інтернаціоналізації промислових кластерів у Чорноморському регіоні. Мета заходу – сприяння діалогу між окремими промислово-дослідницькими кластерами Чорноморського регіону, розширення можливостей співпраці та надання рекомендацій щодо створення, управління, підтримки й інтернаціоналізації цих кластерів ([Інститут економіки та прогнозування НАН України](#)).

У семінарі взяли участь 80 учасників, з них 23 представляли такі країни, як Австрія, Болгарія, Вірменія, Литва, Молдова, Німеччина, Румунія, Польща, Португалія, Угорщина, Франція. Також у роботі семінару взяли участь представник Європейської комісії Т. Деварс, заступник директора департаменту КМДА Анатолій Баган тощо.

У першій частині семінару І. Марінкович (Австрія) зробила огляд проекту Black Sea Horizon, учасником якого є й Інститут економіки та прогнозування, а Г. Вайс (Австрія) презентував проект RILINKS2UA, що має на меті посилення взаємодії між Україною та ЄС у сфері науки та інновацій. Також Д. Томпсон та Ф. Рока презентували рекомендації зі створення, управління, розвитку та інтернаціоналізації кластерів та Європейську платформу співробітництва кластерів. П. Свiateк (Німеччина) зробив огляд німецьких ініціатив з підтримки кластерів.

Друга частина семінару була присвячена обміну досвідом розвитку та функціонування кластерів у країнах Чорноморського регіону. Н. Бойко (Україна) доповіла про досвід транскордонного кластеру Cassiove Life Science, Ф. Аріон (Румунія) розповів про кластер «Агротрансільванія». У третій презентації С. Рангелов (Болгарія) висвітлив діяльність болгарської асоціації бізнес-кластерів.

Семінар викликав значний інтерес, що підтвердилося не лише кількістю учасників, а й досить активною дискусією та обговоренням, під час яких учасники відзначили необхідність подальшого проведення заходів щодо сприяння співробітництва між кластерами, формування мереж, обміну досвідом тощо.

Семінар проводився в рамках виконання двох проектів, що фінансуються Рамковою програмою Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт 2020»: the Black Sea Horizon та the Strengthening Research and Innovation towards Ukraine (грантові угоди № 645785 та №692476). Іноземні та вітчизняні учасники особливо відзначили організацію семінару, проведеного Інститутом економіки та прогнозування.

[Основні презентації](#)

15.02.2017

Зустріч із Послом Республіки Узбекистан в Україні

15 лютого президент НАМН України академік В. Цимбалюк з офіційним візитом відвідав Посольство Республіки Узбекистан в Україні, під час якого зустрівся з Надзвичайним та Повноважним Послом Республіки Узбекистан в Україні Алішером Абдуалієвим. У зустрічі офіційних осіб також взяв участь начальник управління міжнародних і міжвідомчих зв'язків апарату президії НАМН України доктор медичних наук А. Бутенко ([Національна академія медичних наук України](#)).

Під час бесіди Президент НАМН обговорили з послом Узбекистану в Україні започаткування двостороннього співробітництва медиків та

науковців двох країн у сфері охорони здоров'я, медичної науки, значну увагу приділили питанню підготовки висококваліфікованих кадрів у галузі. Особливу увагу було приділено сприянню міжнародній співпраці та обміну досвідом між представниками медичної науки України та Узбекистану.

В. Цимбалюк вважає, що такі домовленості стануть гарним поштовхом для реалізації найважливіших напрямів співпраці в галузі медицини та медичної науки, сприятимуть ефективній співпраці медиків і науковців, розкриватимуть більше можливостей перед фахівцями обох країн.

14.02.2017

Зустріч президента НАПН України Василя Кременя з професором Матіасом Шмідтом

13 лютого відбулася зустріч президента Національної академії педагогічних наук України Василя Кременя з Матіасом Шмідтом, професором кафедри організаційної психології Вищої школи Циттау Університету прикладних наук (Герліц, Федеративна Республіка Німеччина) та його колегою Йенсом-Уве Сауером ([Національна академія педагогічних наук України](#)).

У зустрічі взяли участь директор Інституту психології ім. Г. С. Костюка НАПН України С. Максименко, заступник директора з науково-організаційної роботи та міжнародних наукових зв'язків цього інституту Л. Карамушка, заступник начальника відділу наукових і керівних кадрів та міжнародних наукових зв'язків Президії НАПН України П. Доценко, головний редактор «Педагогічної газети» Л. Рапіна.

Президент НАПН України В. Кремень ознайомив гостя зі структурою і напрямками діяльності академії. Професор М. Шмідт, характеризуючи Університет прикладних наук Циттау, висловив зацікавлення в міжнародній співпраці у сфері психологічної науки і практики, соціальної роботи. Президент НАПН України наголосив на необхідності й важливості такої співпраці. Було досягнуто попередньої домовленості про майбутню співпрацю між двома інституціями в галузі психологічної науки і практики, соціальної роботи.

14.02.2017

Представники академії сільськогосподарських наук м. Сюйчжоу провінції Цзянсу відвідали Кіровоградську державну сільськогосподарську дослідну станцію НААН

13 лютого 2017 р. у рамках Протоколу зміцнення дружнього співробітництва між містом Сюйчжоу провінції Цзянсу Китайської Народної Республіки та Кіровоградською областю України делегація з Китайської Народної Республіки відвідала Кіровоградську державну

сільськогосподарську дослідну станцію ([Національна академія аграрних наук України](#)).

Представники Академії сільськогосподарських наук м. Сюйчжоу обговорили питання подальшого розгортання українсько-китайського співробітництва на регіональному рівні в галузі сільського господарства.

Науковці Кіровоградської державної сільськогосподарської станції репрезентували свої наукові досягнення, зокрема сорти ячменю ярого, сорти сої, біотехнологічні методи вирощування насіння картоплі на безвірусній основі, біоадаптивні технології вирощування озимих зернових в умовах ризикованого землеробства, системи землеробства тощо.

Учасники наради обговорили актуальні проблеми аграрного сектору України та Китаю, також заплановано підписання угоди про наукову співпрацю між Академією сільськогосподарських наук м. Сюйчжоу провінції Цзянсу (КНР) та Кіровоградською державною сільськогосподарською станцією НААН (Україна).

23.02.2017

Українські науковці можуть скористатися грантом імені Героя України Богдана Сольчаника

Для талановитих науковців в Україні заснували тревел-грант імені Героя України та Героя Небесної Сотні Богдана Сольчаника ([ВГОЛОС](#)).

Грант покриватиме транспортні витрати, пов'язані з участю у науковій конференції в університеті Кембридж та університеті Оксфорд. Про це повідомляє ресурс Heavenly Hudred.

У конкурсі можуть брати участь українські науковці (студенти, аспіранти, кандидати наук, дослідники, викладачі) вищих навчальних закладів України денної або заочної форми навчання, працівники науково-дослідницьких інститутів, які вивчають гуманітарні, технічні і природничі науки.

Переможець конкурсу приймає на себе зобов'язання після участі у конференції в Оксфорді або Кембриджі виступити перед молодими науковцями України або в інший спосіб висвітлити і поширити її основні тези, а також поділитися своїми думками про роль Революції Гідності і участь молоді в ній з учасниками від інших країн під час конференції.

Дедлайн подачі заявок на участь у конкурсі – 1 липня 2017 р. Детальні умови подання заявок – за [посиланням](#). Результати будуть оголошені 25 липня у День народження Героя України Богдана Сольчаника.

Приймаючою стороною в Оксфорді, Великій Британії є Коледж Сент Едмунд Хол (St Edmund Hall) Оксфордського університету. Коледж надаватиме допомогу з проживанням та харчуванням на період участі в науковій конференції.

Конкурс організовується та проводиться Громадською організацією «Родина Героїв Небесної Сотні», яка об'єднує родини загиблих, у рамках

проекту «Відзнаки Героїв», спільно з Кембриджською спільнотою України та Українською асоціацією випускників університету Оксфорд.

Б. Сольчаник – історик, громадський діяч, викладач Кафедри нової та новітньої історії України Українського католицького університету у Львові. Загинув від кулі снайпера на Майдані 20 лютого 2014 р. Герой України.

Наука – виробництву

17.02.2017

Сварочные технологии из Украины бурно развиваются в Китае

Институт электросварки им. Е. О. Патона с 83-летней историей широко известен в сфере сварочной науки по всему миру. В 2011 г. Китай и Украина решили установить и развивать двустороннее отношение стратегического партнерства и подписали межправительственное соглашение о торгово-экономическом и научно-техническом сотрудничестве. В том же году, при поддержке Национальной академии наук Украины, Министерства науки и технологий КНР и Государственного управления по делам иностранных специалистов КНР, в Гуанчжоу был официально учрежден Китайско-украинский институт электросварки им. Е. О. Патона ([Жэньминь Жибао](#)).

[Подробнее](#)

В. Позняков, член-корреспондент НАН України, доктор технічних наук, завідувач відділу зварювання легованих сталей Інституту електросварювання ім. Є. О. Патона НАН України

Технології зварювання для виготовлення і ремонту металевих конструкцій із високоміцних сталей (за матеріалами наукової доповіді на засіданні Президії НАН України) // Вісник НАН України. – 2017. – № 1. – С. 64–65.

У доповіді розглянуто результати наукових досліджень з вивчення впливу характерних для дугового зварювання термічних циклів на формування структури, а також на механічні властивості та опір втомі й крихкому руйнуванню зварних з'єднань із високоміцних конструкційних сталей з границею плинності 350–800 МПа. Наведено приклади практичного використання розроблених за результатами цих досліджень технологій зварювання, які застосовуються при виготовленні і ремонті машин, механізмів та інженерних споруд тривалого терміну експлуатації.

Однією з головних проблем сучасного технічного розвитку є необхідність підвищення техніко-економічних показників машин, механізмів та інженерних споруд завдяки зниженню їх питомої металомісткості, збільшенню експлуатаційної надійності та довговічності. У її вирішенні важливу роль відіграє широке застосування в будівництві і машинобудуванні зварних металевих конструкцій з високоміцних сталей, до яких, за

міжнародною класифікацією, належать сталі, що мають границю плинності 350 МПа і більше.

За призначенням розглянуті в доповіді високоміцні сталі можливо умовно поділити на дві групи: *низьколеговані конструкційні сталі* з границею плинності ($\sigma_{0,2} = 350\text{--}490$ МПа) та *леговані конструкційні сталі* з $\sigma_{0,2} = 590\text{--}800$ МПа.

Низьколеговані конструкційні сталі та сфери їх застосування

До низьколегованих високоміцних конструкційних сталей належать сталі класу міцності С355–С490. Зазвичай такі сталі леговані марганцем, містять обмежену, до 0,5 % концентрацію кремнію та до 0,15 % вуглецю. Інколи до їх складу вводять невелику кількість нікелю та хрому. Низьколеговані високоміцні сталі використовують переважно в мостобудуванні, при виробництві резервуарів для зберігання і переробки газу та нафти, у крано-, вагонобудуванні, при виготовленні будівельних конструкцій тощо.

До недавнього часу при виготовленні зазначених виробів широко застосовували низьколеговані сталі, які мають границю плинності 350–390 МПа. До таких сталей належать сталі марок 09Г2С, 17Г1С, 10ХСНД і 15ХСНД, які були розроблені ще за часів СРСР та виготовлялися відповідно до чинних на той час стандартів.

Однак інтенсивна інтеграція вітчизняної промисловості у світову економіку зумовила необхідність перегляду стандартів щодо оцінки якості сталей. У зв'язку з цим виникла потреба в модернізації і в створенні нових сталей, що дають змогу задовольнити постійно зростаючі вимоги виробництва. Як результат, останніми роками було розроблено та освоєно вітчизняними металургійними комбінатами виробництво нових високоміцних сталей класу міцності С440–С490. Яскравими представниками таких сталей є мікролеговані сталі марок 06Г2Б та 10Г2ФБ¹. Виготовляють їх за вітчизняними та міжнародними стандартами, а їхні механічні властивості повністю відповідають європейським нормам.

Як правило, сучасні низьколеговані сталі містять також марганець і кремній. Проте на відміну від зазначених вище сталей вони додатково мікролеговані окремо або в поєднанні ванадієм, алюмінієм, ніобієм чи церієм. Ця оптимізація технології виробництва сталей (контрольований прокат, прискорене охолодження, термічна обробка) сприяє формуванню в металі дрібнозернистої феритно-перлітної або феритно-бейнітної структури. Внаслідок цього сталі не лише набувають високої міцності, а й мають хорошу пластичність та ударну в'язкість, як за додатних, так і за низьких температур.

¹ Позняков В. Д., Жданов С. Л., Максименко А. А. и др. Свариваемость экономнолегированных сталей 06ГБД и 06Г2Б. Автоматическая сварка. 2013. № 4. С. 9–16.

Леговані конструкційні сталі та сфери їх застосування

До легованих високоміцних конструкційних сталей належать сталі класу міцності С590–С800. Такі сталі широко використовують у машинобудуванні при виготовленні особливо навантажених вузлів самоскидів великої вантажності, балок-рукоятей та ковшів потужних кар'єрних екскаваторів, поворотних платформ і стріл кранів та автобетононасосів.

На відміну від високоміцних низьколегованих конструкційних сталей, такі сталі додатково легують хромом, нікелем та молібденом. Завдяки цьому та внаслідок термічної обробки (гартування + високий відпуск) у металі легованих сталей формується бейнітна або бейнітно-мартенситна структура і вони набувають не лише високих показників міцності (границя плинності таких сталей перебуває в межах 590–800 МПа), а й добру здатність опиратися крихкому руйнуванню за низьких температур². Головною негативною рисою таких сталей є те, що при їх зварюванні в з'єднаннях можуть утворюватися холодні тріщини³. Щоб уникнути цього, зазвичай для зварювання високоміцних легованих сталей використовують низьководневі зварювальні матеріали, а з'єднання перед зварюванням підігрівають до певної температури. Допустиму кількість водню в наплавленому металі та раціональну температуру попереднього підігріву зварних з'єднань встановлюють за результатами випробувань спеціальних зразків та технологічних проб⁴.

Повний текст ([PDF](#))

М. Попов, доктор технічних наук, професор, директор Наукового центру аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук НАН України

Про стан та перспективи застосування технологій дистанційного зондування Землі при вирішенні актуальних проблем реального сектору економіки та оборони (за матеріалами наукової доповіді на засіданні Президії НАН України) // Вісник НАН України. – 2017. – № 1. – С. 48–49.

У доповіді розглянуто проблему трансферу методів і технологій дистанційного зондування Землі в реальний сектор економіки і оборони. Наведено приклади ефективного використання методів і технологій дистанційного зондування Землі для виконання таких актуальних завдань, як збереження екосистем, стійкість у надзвичайних ситуаціях, розвиток урбанізованих територій та ін. Обговорено деякі аспекти, пов'язані із застосуванням дистанційних аерокосмічних систем і технологій подвійного

² Мусияченко В. Ф. Свариваемость и технология сварки высокопрочных сталей. К.: Наук. думка, 1983.

³ Макаров Э. Л. Холодные трещины при сварке легированных сталей. М.: Машиностроение, 1981.

⁴ Там само.

призначення. Окреслено шляхи подальшого розвитку дистанційних аерокосмічних досліджень в Україні.

Рушійною силою прогресу в промисловості і техніці є принципово нові ідеї та наукові відкриття, проте, як свідчить загальносвітова практика, цей процес зазвичай супроводжується негативним впливом на довкілля і збільшенням обсягів природоресурсних витрат. Споживання природних ресурсів досягло дуже високого рівня; достатньо сказати, що за останні 20–30 років навантаження на природне середовище збільшилося вдвічі⁵. Така тенденція створює серйозні проблеми в забезпеченні продовольчої та енергетичної безпеки, підтриманні кліматичних умов, необхідних для беззагрозливого існування високоорганізованої живої матерії, збереження біологічного різноманіття тощо. Зазначені проблеми мають глобальний характер і підвищену динаміку росту, тому для адекватного реагування на них потрібні дедалі більш ефективні засоби контролю за станом природного середовища, спостереження за небезпечними процесами та явищами, прогнозування надзвичайних ситуацій і оцінювання негативних наслідків їх проявів.

У цьому контексті дуже перспективним є підхід, оснований на дистанційному зондуванні Землі (ДЗЗ) за допомогою видових технічних засобів, які розміщуються на борту повітряного або космічного літального апарата⁶. Методи і засоби аерокосмічного ДЗЗ дозволяють здійснювати моніторинг стану довкілля в масштабах усієї земної кулі (у тому числі на важкодоступних територіях), забезпечувати оперативний аналіз ситуації і надавати об'єктивну і досить повну інформацію користувачам – фізичним особам, державним структурам, приватним компаніям⁷.

Реальні і потенційні можливості аерокосмічних засобів ДЗЗ, теоретико-прикладні аспекти застосування дистанційних методів при вирішенні актуальних тематичних завдань є предметом досліджень наукових колективів у різних країнах світу, в тому числі в Україні. Так, у Науковому центрі аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук НАН України (ЦАКДЗ) упродовж 25 останніх років виконуються роботи, спрямовані:

- на удосконалення теоретико-методичних основ аерокосмічного моніторингу, створення і дослідження фізико-математичних моделей генерування, відбиття та розсіювання електромагнітного випромінювання земними утвореннями та антропогенними об'єктами;

⁵ Парниковий ефект і зміни клімату в Україні: оцінки і наслідки (за ред. В. І. Лялька). К.: Наук. думка, 2015.

⁶ Chuvieco E., Huete A. *Fundamentals of Satellite Remote Sensing*. (Boca Raton, FL: Tailor & Francis, 2010); Bhatta B. *Research Methods in Remote Sensing*. (Dordrecht: Springer, 2013).

⁷ Багатоспектральні методи ДЗЗ в задачах природокористування (за ред. В. І. Лялька та М. О. Попова). К.: Наук. думка, 2006.

- розроблення методів і технологій аерокосмічного моніторингу екологічного стану довкілля, дистанційного вирішення природоресурсних завдань, спостереження за глобальними змінами у геосфері;
- розроблення методів і технологій аерокосмічного агромоніторингу з оцінюванням стану сільськогосподарських культур та прогнозуванням врожайності, дистанційного спостереження за поновлюваними природними ресурсами;
- обґрунтування вимог до технічних засобів ДЗЗ, розроблення методів калібрування бортових сенсорів та валідації супутникових даних і технологій;
- створення вітчизняної нормативно-понятійної бази ДЗЗ з гармонізацією її до відповідних міжнародних норм і стандартів.

Крім того, дослідження з окремих напрямів ДЗЗ тривалий час проводяться в Інституті космічних досліджень НАН України і ДКА України (ІКД) (створення інформаційних сервісів та розподілених систем для оброблення супутникових даних); у Державному науково-виробничому центрі «Природа» (оброблення, архівування та розповсюдження матеріалів космічної зйомки; впровадження дистанційних методів у природокористування та моніторинг навколишнього середовища; створення цифрових тематичних карт на основі ГІС/ДЗЗ-технологій тощо); в Інституті телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України (охорона навколишнього природного середовища та раціональне природокористування), а також у деяких вищих навчальних закладах України.

У минулі роки зусиллями вітчизняних фахівців успішно вирішено багато важливих проблем у галузі ДЗЗ, розроблено нові ефективні дистанційні технології, які успішно використовуються в промисловості, сільському і лісовому господарстві, житлово-комунальному секторі, при пошуках корисних копалин, причому не лише в Україні, а й в інших державах. Проте кількість глобальних, регіональних та локальних проблем (посухи, забруднення водойм, зміни клімату, повені, нестача питної води і продовольства тощо) у світі не зменшується, і ці проблеми потребують нових технологічних ДЗЗ-рішень.

У цій доповіді я ставив собі за мету стисло висвітлити можливості ДЗЗ як міждисциплінарного прикладного науково-технічного напрямку і на конкретних розробках показати роль ДЗЗ-технологій як перспективного інструменту ефективного вирішення наукових завдань, актуальних проблем реального сектору економіки та оборони...

Повний текст ([PDF](#))

Галкін С., Рибалка І., Тупіцина І., Зверєва В., Літчевський В.

Розроблення гнучких сцинтиляційних панелей на основі халькогенідних та оксидних люмінофорів для сучасних рентгенівських сканерів та томографів // *Nauka innov.* – 2016, 12(6):39–40, 46

З огляду на зростання терористичних загроз у світі для дотримання громадської безпеки підвищується значення огляду багажу при авіаційних та наземних перевезеннях та в поштових відділеннях за допомогою рентгенівських систем. Для надійного виявлення вибухових речовин на фоні інших матеріалів необхідно реєструвати різницю в щільності матеріалів в межах $\pm 5\%$. Цю вимогу можна виконати, застосовуючи мультиенергетичне сканування об'єктів із використанням енергоселективних детекторів. Візуалізація внутрішньої структури об'єктів за допомогою енергоселективних сцинтиляційних детекторів є ключовим інструментом підвищення виявної здатності рентгенівських сканерів, а параметри детекторів в значній мірі визначають якість одержуваних тінювих зображень.

У детекторах скануючих рентгенівських систем найчастіше застосовують сцинтиляційні кристали, композитні сцинтилятори або кераміку⁸. Інтенсивність їх люмінесценції залежить від квантового виходу сцинтилятора, товщини поглинаючого шару і прозорості сцинтилятора до власного люмінесцентного випромінювання.

Кристалічний сцинтилятор селенід цинку (ZnSe) було розроблено і впроваджено у дослідне виробництво Інституту сцинтиляційних матеріалів (ІСМА) НАН України. Йому притаманний надзвичайно високий світловий вихід (70 тис. фотонів/MeV) і низький рівень післясвітіння ($< 0,05\%$ через 10 мс)⁹. Вольфрамат цинку ZnWO₄, технологія отримання якого розроблена в ІСМА НАНУ, має задовільні сцинтиляційні властивості і здатність поглинати високоенергетичні рентгенівські кванти завдяки високому атомному номеру.

Ці сцинтилятори можуть бути застосовані у двоенергетичному детекторі, ZnSe – у низькоенергетичному тракті, а ZnWO₄ – у високоенергетичному.

⁸ Рюдигер Ю. Г. О применении синей и зеленой систем визуализации изображения в рентгенографии. *Медицинская техника*. 2004. № 6. С. 40–45; Гурвич А. М. *Рентгенолюминофоры и рентгеновские экраны*. Москва: Атомиздат, 1976. 63 с.; Carel W.E. van Eijk. Inorganic scintillators in medical imaging. *Physics in medicine and biology*. 2002. № 47. С. 85–88.

⁹ Рыжиков В. Д. *Сцинтилляционные кристаллы полупроводниковых соединений АІВІV. Получение, свойства, применение*. Москва: НИИТЭХИМ, 1989. 127 с.; Атрощенко Л. В., Бурачас С. Ф., Гальчинецкий Л. П., Гринев Б. В., Рыжиков В. Д., Старжинский Н. Г. *Кристаллы сцинтиляторов и детекторы ионизирующих излучений на их основе*. Под ред.: В. Д. Рыжикова. Киев: Наук. думка, 1998. 310 с.

<...> **Виготовлення дослідних партій гнучких дисперсних сцинтиляційних панелей для закордонного замовника**

За розробленою технологією були виготовлені партії сцинтиляційних панелей для фірми «Beijing DT Electronic Technology Co., Ltd» (Пекін, Китай) <...> Сцинтилятори пройшли всебічне тестування та були прийняті до застосування у серійних рентгенівських сканерах. На даний час проводиться узгодження із замовником технічних вимог до даної продукції та обговорюються умови подальших поставок сцинтиляторів замовнику.

Повний текст ([PDF](#))

21.02.2017

Ю. Шпильова, кандидат економічних наук, старший науковий співробітник, Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України»

«Органічні» перспективи України

Виробництво органічної продукції офіційно визначено в Україні пріоритетом державної підтримки. У Стратегії розвитку сільського господарства України «3+5», підготовленій Міністерством аграрної політики та продовольства, запропоновано такі напрями реформування, як стимулювання органічного виробництва, розширення ринків збуту сільськогосподарської продукції, розвиток сільських територій, зрошування земель та гарантування безпеки харчової продукції. Зокрема, міністерство й Держгеокадастр розробляють механізм стимулювання виробництва органічної продукції шляхом проведення спеціалізованих земельних аукціонів. Передбачається, що на них учасникам ринку будуть запропоновані земельні ділянки для виробництва органіки за пільговими орендними ставками. Пільги набуватимуть чинності лише з моменту фактичної реалізації інвестпроекту – початку процесу сертифікації, тобто підтверджених фіксованих намірів. У разі недотримання визначених аукціонних умов орендні ставки будуть повернуті до ринкового значення – середнього показника у відповідному районі ([Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України](#)).

Загальновідомо, що виробництво органічної продукції сприяє суспільному добробуту, особливо завдяки очікуваному поліпшенню здоров'я населення, створенню додаткових робочих місць, надходженню податкових зборів до державного бюджету. На жаль, з економічного погляду органічне сільське господарство наразі є лише незначною нішею національного аграрного сектору. На нашу думку, у найближчій перспективі, очікувати значних змін у цьому секторі не варто.

Сьогодні зарубіжні партнери зацікавлені співпрацювати з Україною лише в напрямі закупівлі органічної сировини, а не готового харчового продукту, що зміщує акценти на сировину складову цього ринку. Це

пов'язано насамперед з відсутністю дієвого законодавства, а отже, механізму регулювання органічного ринку та відповідної системи контролю. Такі умови створюють сприятливе середовище для можливостей порушення прав споживачів та розвитку недобросовісної конкуренції серед виробників. Саме тому, на думку фахівців, необхідне прийняття Верховною Радою України проекту Закону України «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції» та нормативно-правових актів щодо його виконання.

Розв'язання проблем, що пов'язані з нерегульованістю органічного ринку України, як зазначається в Середньостроковому плані пріоритетних дій Уряду до 2020 р., можливо шляхом запровадження механізмів, запропонованих у згаданому вище документі, у якому регламентовано вимоги до органічного виробництва, його сертифікації, обігу та маркування продукції. Урядом рекомендовано ведення реєстрів операторів органічного ринку, органів сертифікації, які повинні відповідати встановленим вимогам. Завдяки нововведенням стосовно державного регулювання цієї галузі суттєво зросте конкурентоспроможність виробників органічної продукції, особливо орієнтованих на експорт, а в зарубіжних споживачів – рівень довіри до української продукції, виробленої з дотриманням вимог законодавства.

Незважаючи на обґрунтованість окремих положень у Середньостроковому плані пріоритетних дій Уряду до 2020 р., на нашу думку, у процесі визначення перспектив досліджуваного ринку необхідно орієнтуватись не тільки на наявність сертифікованих площ для ведення органічного сільського господарства, а й враховувати кількість сертифікованих органічних господарств, що дасть змогу більш якісніше характеризувати розвиток такого ринку.

Після прийняття названого проекту закону в середньостроковій перспективі очікується збільшення площі земель органічного сільського господарства до 450 тис. га, що перевищує нинішній показник на 10 %. Перші кроки в цьому напрямі вже зроблені. Зокрема, управліннями Держгеокадастру в областях розпочато аудит земельних ділянок сільськогосподарського призначення державної форми власності, придатних для цих цілей. З огляду на низку додаткових вимог, що висуваються до виробництва органічної продукції, кількість таких земель обмежена. У першу чергу землі для органічного виробництва виділятимуться із земель запасу – перелогів, які не були у використанні впродовж тривалого часу, щоб скоротити період отримання інвестором сертифікату відповідності.

Для повноцінного функціонування ринку органічної продукції в Україні необхідне поступове формування сучасної системи «виробник → переробник → торговий представник → покупець». У такому ланцюгу на сьогодні в невідповідній ситуації залишаються виробники, котрі докладають максимум зусиль і несуть найбільшу відповідальність за якість своєї продукції, та споживачі, які в підсумку отримують недешеву продукцію та ще й часто низької якості.

Основним завданням держави в сучасних умовах є збереження позитивних тенденції розвитку органічного ринку України. Дієвими кроками в цьому напрямі має стати:

– прийняття Закону України «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції», узгодженого з вимогами та принципами регулювання органічного виробництва в ЄС, та відповідних нормативно-правових актів щодо його виконання;

– упровадження базових агроекологічних вимог і стандартів якості та безпеки такої продукції, посилення захисту прав споживачів шляхом посилення контролю за ними згідно з регламентами ЄС;

– створення системи стимулювання та фінансової підтримки органічного виробництва в Україні в контексті нових напрямів САП ЄС, зокрема вдосконалити систему державної допомоги виробникам такої продукції, а також вдосконалити податкову політику в частині, яка стосується відповідних виробників;

– необхідною умовою функціонування такого ринку має стати розвиток сільськогосподарських дорадчих служб для надання інформаційно-консультаційних послуг на різних рівнях, популяризація ідеї органічного виробництва та споживання серед населення.

Наукові конференції, наради та інші організаційні заходи

27.02.2017

Оголошується черговий спільний конкурс НАН України та УНТЦ за програмою «Цільові дослідження та розвиваючі ініціативи»

Відповідно до Угоди про співробітництво між НАН України та Українським науково-технологічним центром (УНТЦ) оголошується черговий спільний конкурс НАН України та УНТЦ за Програмою «Цільові дослідження та розвиваючі ініціативи» з фінансуванням проектів на паритетній основі з 1 березня 2017 р. ([Національна академія наук України](#)).

Напрями конкурсу:

- ▶ інтелектуальні інформаційні технології;
- ▶ перспективні технології для атомної та термоядерної енергетики;
- ▶ біобезпека і біозахист у сучасних біологічних дослідженнях.

[Докладніше про конкурс](#)

10.02.2017

Конкурс проектів з програм НАНУ (Грід, Нові речовини хім.в.) 2017

Конкурс проектів з програми «Грід-інфраструктура і грід-технології для наукових і науково-прикладних застосувань» у 2017 р. Термін подання

запитів – з 14 лютого по 7 березня 2017 р. ([Інститут молекулярної біології і генетики НАН України](#)).

[Умови конкурсу](#)

Конкурс проектів з програми «Нові функціональні речовини і матеріали хімічного виробництва» на 2017–2018 рр.

Термін подання запитів – до 1 березня 2017 р.

[Умови конкурсу](#)

08.02.2017

Оголошується конкурс наукових проектів за цільовою програмою наукових досліджень НАН України «Нові функціональні речовини і матеріали хімічного виробництва» на 2017–2018 роки

На виконання [постанови Президії НАН України від 7 грудня 2016 р. № 261](#) оголошується конкурс наукових проектів на 2017–2018 рр. Концепція Програми, строки виконання, керівник, склад наукової ради, а також умови конкурсу наукових проектів за цією програмою [додаються](#) ([Національна академія наук України](#)).

13.02.2017

Про присудження Золотої медалі імені В. І. Вернадського НАН України

8 лютого 2017 р. на засіданні Президії НАН України ухвалили рішення про присудження Золотої медалі імені В. І. Вернадського НАН України академіку НАН України В. Скороходу та академіку НАН Грузії Г. Тавадзе – за видатні досягнення в галузі наукових основ порошкової металургії ([Національна академія наук України](#)).

[Довідки про авторів](#)

03.03.2017

Академіка Г. В. Єльську нагородили премією «Жінка України – 2016»

28 лютого 2017 р. відомий український жіночий журнал «Единственная» урочисто вшанував лауреаток премії «Жінка України – 2016», однією з яких стала й відома українська вчена – директор Інституту молекулярної біології і генетики НАН України академік Ганна Валентинівна Єльська ([Національна академія наук України](#)).

Серед лауреаток премії – видатні українки, які досягли високих результатів у своєму фахові, прагнуть поліпшити ситуацію в країні та слугують справжніми прикладами незламності духу й відданості своїй справі.

Голосування тривало у два етапи. Спершу організатори премії за допомогою експертів визначили головних номінантів у категоріях «Бізнес», «Мода», «Соціальний внесок», «Спорт», «Здоров'я», «Культура», «Наука і освіта». Далі голосування тривало на субдомені woman.edinstvennaya.ua та закінчилося 31 січня 2017 р. Переможець номінації визначався за сумою балів експертного і громадського голосувань. Лауреатом премії «Жінка України-2016» у номінації «Наука і освіта» стала Г. Єльська.

Щиро вітаємо Ганну Валентинівну з почесною нагородою та зичимо їй здоров'я, наснаги, натхнення й енергії для нових високих професійних досягнень!

Повідомлення на сайті Видавничого дому «Edipresse Україна»:

<http://www.edipresse.com.ua/news/227/>

18.02.2017

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського підтримала Всеукраїнський рейтинг «Книжка року»

17 лютого в Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського оголосили результати [XVIII Всеукраїнського рейтингу «Книжка року 2016» \(Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського\)](#).

Головна бібліотека країни вперше приймала учасників урочистої церемонії вшанування переможців одного з найпрестижніших книжкових конкурсів, долучившись до його організації напередодні.

Урочисту церемонію на правах господаря відкрив генеральний директор НБУВ член-кореспондент НАН України В. Попик. Привітавши організаторів та учасників [Всеукраїнського рейтингу «Книжка року»](#), він зазначив: «Оголошення найподієвіших книжок 2016 р. у ті дні, коли ми всі схилиємо голови перед пам'яттю героїв Небесної сотні й усіх тих, хто впродовж трьох останніх років нелегких випробувань віддав своє життя за Батьківщину, є глибоко символічним. Адже досягнення, засвідчені переліками кращих видань за тематичними номінаціями рейтингу, віддзеркалюють загальне піднесення вітчизняної суспільної думки, гуманітарної культури, науки, яким ми багато у чому завдячуємо Революції гідності, героям Майдану».

За словами В. Попика, проведення церемонії вшанування переможців книжкового рейтингу в стінах найбільшої вітчизняної бібліотеки, справжньої скарбниці української духовності – є виправданим і цілком логічним. НБУВ формує найбільші фонди сучасної української книжки, у яких чільне місце належить виданням – номінантам і переможцям рейтингу «Книжка року». Наші відомі вчені і спеціалісти вже тривалий час – серед експертів рейтингу. Бібліотека прагне стати важливим майданчиком інтелектуального спілкування, постійних зустрічей і дискусій, виставок і презентацій нових книжок і видавничих проектів.

На завершення виступу, генеральний директор НБУВ запросив присутніх у залі видавців, письменників, науковців, громадських діячів, бібліотекарів, представників ЗМІ та студентство до активної співпраці на постійних засадах і передав слово модераторам дійства – президенту Всеукраїнського рейтингу «Книжка року», аналітику літературно-книжкового ринку К. Родіку та літературному критику, головному редактору журналу «Всесвіт» Д. Дроздовському.

02.03.2017

III науковий симпозіум «Україна – Польща – синергетична співпраця»

Під почесним патронатом: ректора Національної академії прокуратури України, ректора Університету банківської справи, ректора Державного економічного університету в Познані, Генерального консула Республіки Польща в Харкові, ректора Полтавського університету економіки і торгівлі, президента Академії економічних наук України, ректора Донбаського педагогічного університету, ректора Донбаської машинобудівної академії з 13–19 лютого 2017 р. відбувся III науковий симпозіум «Україна – Польща – синергетична співпраця» у трьох містах України – Києві (Національна академія прокуратури України), Полтаві (Полтавському університеті економіки і торгівлі), Слов'янську (Донбаському державному педагогічному університеті) ([Інститут економіки промисловості НАН України](#)).

Темами дискусії були: Польсько-українське співробітництво у розв'язанні сучасних соціально-економічних проблем: науки, освіти, досвіду; Польсько-українська енергетична безпека; розвиток альтернативної енергетики; безпека сучасних держав та ін.

У роботі симпозіуму взяли участь заступник міністра освіти та науки України з наукової діяльності професор М. Стріха та віце-президент польсько-української парламентської групи, депутат Сейму Б. Каменська.

Від Інституту економіки промисловості НАН України у симпозіумі взяли участь академік НАН України О. Амоша, доктор економічних наук В. Ляшенко, доктор економічних наук Ю. Харазішвілі.

[Більш докладно за посиланням](#)

17.02.2017

Науково-практичний семінар «Нові підходи до нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів: проблеми та практична реалізація»

15 лютого відбувся науково-практичний семінар «Нові підходи до нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та

населених пунктів: проблеми та практична реалізація», організований факультетом землевпорядкування Національного університету біоресурсів і природокористування України, Асоціацією «Земельна спілка України», ГО «Асоціація фахівців землеустрою України» ([Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України](#)).

На засіданні науковці, освітяни, представники Центру Державного земельного кадастру і фахівці обговорили практичні проблеми впровадження нових підходів до нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів. Зокрема, обговорювалися: питання доцільності відмови від нормативної оцінки земель, адекватності нових методик грошової оцінки земель, забезпечення ними справедливого оподаткування земель; судові прецеденти щодо правомірності застосування нової методики при оподаткуванні земель населених пунктів; проблеми оцінки несільськогосподарських угідь земель сільськогосподарського призначення, а також проблеми фахової підготовки оцінювачів.

02.03.2017

Круглий стіл «Внутрішня міграція в Україні: чинник дестабілізації чи шанс всеукраїнського об'єднання»

Круглий стіл «Внутрішня міграція в Україні: чинник дестабілізації чи шанс всеукраїнського об'єднання» відбувся 8 лютого 2017 р. на базі Київського національного економічного університету ім. Вадима Гетьмана в межах співробітництва освітян, науковців, громадського сектору ([Інститут економіки промисловості НАН України](#)).

Установи-організатори: КНЕУ ім. В. Гетьмана, Інститут економіки промисловості НАН України. Захід ініційовано на виконання [Указу Президента України № 534/2016 «Про пріоритетні заходи щодо сприяння зміцненню національної єдності та консолідації українського суспільства, підтримки ініціатив громадськості у цій сфері»](#).

Тематичні доповіді:

Можливості консолідації українського суспільства в контексті подій на Сході України (Новікова О., доктор економічних наук, професор; Інститут економіки промисловості НАН України; Донецьк – Київ);

Використання потенціалу внутрішньо переміщених осіб України як ресурсу розвитку територіальних громад (Шамілева Л., кандидат економічних наук, доцент; Інститут економіки промисловості НАН України; Донецьк – Київ);

Досвід стабілізації громад із значною часткою ВПО на постконфліктній території Донбасу (Скитьова Г., кандидат економічних наук, доцент КНЕУ ім. Вадима Гетьмана., кандидат економічних наук, доцент КНЕУ ім. Вадима Гетьмана, консультанти Міжнародної організації міграції ООН);

Підприємницька активність внутрішньо переміщених осіб: стан, проблеми та механізми забезпечення (Ляшенко В., доктор економічних наук, професор; Інститут економіки промисловості НАН України; Донецьк – Київ);

Правові засади статусу та гарантій прав внутрішньо переміщених осіб (ВПО) та житлові проблеми вимушених переселенців в Україні (Закіров М., кандидат історичних наук, доцент, Закірова С., кандидат історичних наук, доцент, Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського; Луганськ – Київ);

[Проблеми внутрішньо переміщених осіб України в дзеркалі соціології](#) (Панькова О., кандидат соц. наук, доцент, Інститут економіки промисловості НАН України; КНЕУ ім. Вадима Гетьмана, Донецьк – Київ).;

Соціальні проблеми внутрішньо переміщених осіб (на прикладі викладачів та студентів) (Мазурик О., доктор соц. наук, доцент; КНЕУ ім. Вадима Гетьмана; Донецьк – Київ);

Довгострокові завдання щодо вирішення проблем внутрішньо переміщених осіб (Антонюк В., доктор економічних наук, професор; Інститут економіки промисловості НАН України; Донецьк – Київ).

Під час роботи круглого столу відбулася презентація колективної монографії «[Внутрішньо переміщені особи: від подолання перешкод до стратегії успіху](#)», зміст якої було представлено у виступах О. Новікової (керівник авторського колективу), В. Антонюк, Л. Шамілевої, В. Ляшенко, О. Панькової.

10.01.2017

Щодо доповіді доктора фізико-математичних наук О. О. Броварець в Інституті молекулярної біології та генетики НАН України

7 лютого 2017 р. в Інституті молекулярної біології та генетики НАН України відбулася наукова конференція, на якій з доповіддю «Молекулярні механізми спонтанних та індукованих точкових мутацій та їх значення для розробки засобів лікування онкологічних захворювань» виступила доктор фізико-математичних наук О. Броварець ([Національна академія наук України](#)).

Рішення про скликання наукової конференції та заслуховування вищезгаданої наукової доповіді було ухвалено на засіданні вченої ради ІМБГ НАН України 31 січня 2017 р. та пов'язане зі значним суспільним резонансом, спричиненим повідомленнями у ЗМІ про результати дослідницької діяльності доктора фізико-математичних наук О. Броварець у галузі вивчення молекулярних механізмів виникнення точкових мутацій та перспективи створення засобів для лікування онкологічних захворювань.

Враховуючи суспільний резонанс, необхідно пояснити кілька моментів. По-перше, Національна академія наук України високо цінує доктора фізико-математичних наук О. Броварець як молодого перспективного науковця та всіляко бажає їй подальших успіхів у науковій роботі. По-друге, теоретична

робота О. Броварець проведена на достатньому науковому рівні та викликає інтерес в науковій спільноті. Це підтверджується фактом виголошення нею наукової доповіді на засіданні Президії НАН України 21 грудня 2016 р. По-третє, робота О. Броварець не має прямого відношення до створення ліків від раку та не дозволяє сподіватися на створення таких ліків на основі цього дослідження, принаймні в недалекому майбутньому. По-четверте, говорити про вагоме наукове відкриття світового рівня зарано. Наразі дослідником створено теоретичні розрахунки для наукової гіпотези (припущення), які поки що не перевірялися на існуючих загальноприйнятих моделях і не знайшли свого експериментального доведення чи спростування.

Відповідно до вищезначеного Національна академія наук України звертається до представників ЗМІ з проханням не маніпулювати фактами та суспільною свідомістю громадян, не створювати безпідставних сенсаційних заяв та з відповідальністю ставитися до своєї функції – інформувати (а не розважати чи, навіть, шельмувати). Будь-які закиди на адресу НАН України, а також працівників наукових установ академії в упередженості чи неналежній оцінці здобутків О. Броварець є такими, що не відповідають дійсності.

Прес-служба НАН України.

08.02.2017

Презентація колективної монографії «Світова гібридна війна: український фронт»

7 лютого 2017 р. відбулася прес-конференція першого віце-президента НАН України, директора Національного інституту стратегічних досліджень академіка НАН України В. П. Горбуліна на тему: «Презентація колективної монографії «Світова гібридна війна: український фронт» ([Національна академія наук України](#)).

Учасники заходу: Надзвичайний та Повноважний Посол України в Республіці Білорусь Р. Безсмертний; віце-президент НАН України академік НАН України С. Пирожков; генерал-лейтенант, начальник Центрального науково-дослідного інституту Збройних сил України доктор військових наук, професор І. Романченко; заступник міністра з питань тимчасово окупованих територій та внутрішньо переміщених осіб України Г. Тука.

[Стенограма вступного слова віце-президента НАН України академіка В. Горбуліна](#)

Повний відеозапис прес-конференції доступний на сайті інформаційної агенції «Укрінформ» за посиланням: <https://www.ukrinform.ua/rubric-presshall/2165780-svitova-gibridna-vijna-ukrainskij-front.html>

09.02.2017

Круглий стіл «Шляхи імплементації Директиви 2006/21/ЄС про управління відходами видобувної промисловості»

7 лютого 2017 р. у рамках проекту «Підвищення рівня знань серед студентів і викладачів з безпеки хвостосховищ» відбувся круглий стіл «Шляхи імплементації Директиви 2006/21/ЄС про управління відходами видобувної промисловості», у якому взяли участь представники Мінприроди України, Міністерства енергетики та вугільної промисловості України, Мінекономрозвитку України, Комітету Верховної Ради України з питань екологічної політики, природокористування та ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи, Державної екологічної інспекції України, ДСНС України, Німецького відомства з охорони навколишнього середовища (UBA), Європейської економічної комісії ООН, ДВНЗ «Національний гірничий університет» та громадськості, а також наукові співробітники ДУ ІЕПСР НАН України кандидат економічних наук Т. Омеляненко та кандидат економічних наук, старший науковий співробітник Ю. Маковецька. Зокрема, Т. Омеляненко виступила з доповіддю «Аналіз відповідності українського законодавства вимогам Директиви 2006/21/ЄС про управління відходами видобувної промисловості та дорожня карта з її імплементації в контексті підвищення безпеки хвостосховищ» ([Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України](#)).

21.02.2017

Рідномовна і багатомовна освіта у контексті сталого розвитку суспільства

20 лютого з ініціативи Кафедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта ХХІ століття» при Інституті педагогічної освіти і освіти дорослих Національної академії педагогічних наук України до Міжнародного дня рідної мови було проведено вебінар з проблеми «Рідномовна і багатомовна освіта у контексті сталого розвитку суспільства» ([Національна академія педагогічних наук України](#)).

Співорганізаторами вебінару стали викладачі, вчителі, науковці, студенти, магістранти Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка (науково-дослідна лабораторія академічної культури дослідника), Чернівецького національного університету ім. Юрія Федьковича, Інституту післядипломної педагогічної освіти Чернівецької області, Глухівського національного педагогічного університету ім. Олександра Довженка, Уманського державного педагогічного університету ім. Павла Тичини, Київського професійно-педагогічного коледжу ім. Антона Макаренка.

Тема Міжнародного дня рідної мови 2017 року – «На шляху до сталого майбутнього за допомогою багатомовної освіти» <...> У роботі вебінару взяли участь близько 80 науковців, освітян, викладачів, вчителів, молодих дослідників, які обговорювали проблеми багатомовної й рідномовної освіти у контексті сталого розвитку у рамках таких секцій: розвиток мови як основа національної культури і чинник сталого розвитку суспільства; теорія і практика рідномовної і багатомовної освіти в Україні і світі; розвиток мовно-комунікативної компетентності різних категорій дорослого населення.

17.02.2017

В Інституті біографічних досліджень відбувся науково-практичний семінар

16 лютого 2017 р. відбувся семінар «Оформлення посилань в наукових працях за новим стандартом “Бібліографічні посилання. Загальні положення та правила складання”», організований Інститутом біографічних досліджень НБУВ як науково-практичний захід, що мав на меті на прикладах розкрити деякі положення стандарту ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

Доповідач і модератор семінару завідувач відділу формування біобібліографічних інформаційних ресурсів ІБД О. Яценко за допомогою електронної презентації узагальнив теоретичну частину документа й наочно продемонстрував можливі варіанти оформлення посилань, акцентуючи на їх специфіці в наукових працях.

Тема семінару викликала велике зацікавлення серед науковців і бібліотечних працівників, що позначилося на чималій кількості учасників з різних установ та жвавості обговорення.

Дискусія виявила наріжні питання, серед яких – відповідність правил складання посилань міжнародним стандартам та реальній практиці, а також розмежування понять «список літератури» та «список посилань».

06.02.2017

Зимова школа з сучасної фізики конденсованого стану

5 лютого 2017 р. в Інституті теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова НАН України розпочала свою роботу «Зимова школа з сучасної фізики конденсованого стану» ([Національна академія наук України](#)).

Організаторами заходу виступили: Науково-освітній центр Інституту теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова НАН України, Київський академічний університет, фізичний факультет Київського національного університету ім. Тараса Шевченка.

Програмою зимової школи було передбачено проведення циклу лекцій Я. Герасименко (Університет Лейдену, Нідерланди) «Вступ до Квантового ефекту Холла: сучасний підхід».

03.02.2017

Онкологи Академії популяризують знання про пухлинні захворювання

До Всесвітнього дня боротьби проти раку, який відзначається щороку 4 лютого, вчені Інституту експериментальної патології, онкології і радіобіології (ІЕПОР) ім. Р. Є. Кавецького НАН України спільно з благодійною організацією «Єдність проти раку» підготували цикл науково-просвітницьких лекцій – у рамках соціального проекту «Наука – суспільству» й просвітницького благодійного проекту «Рак – це полум'я. Чи знаєте ви, як його обійти?» Мета лекцій – поширювати (передусім серед молоді) інформацію про причини виникнення онкологічних захворювань, їх профілактику, діагностику й терапію, а також мотивувати молоде покоління, зокрема школярів-старшокласників, дотримуватися здорового способу життя ([Національна академія наук України](#)).

<...> Особливе місце в системі профілактичних заходів посідає систематична інформаційна робота з громадянами. І оскільки формувати свідоме та відповідальне ставлення до власного здоров'я бажано з найбільш раннього віку, то українські вчені, медики й освітяни продовжують розпочату ними ще 2010 р. діяльність із поширення знань, важливих для збереження здоров'я молодого покоління. Низку науково-популярних лекцій, присвячених цій тематиці та підготовлених на основі теоретичної та експериментальної бази ІЕПОР ім. Р. Є. Кавецького НАН України, прочитали молоді дослідники цієї академічної установи. В лекціях було висвітлено такі питання: предмет і понятійний апарат онкології; особливості будови пухлинної клітини; роль гормонів, спадкового чинника та впливу довкілля у виникненні злякисних новоутворень; сучасні експериментальні методи та моделі дослідження пухлинного процесу; основні традиційні у сучасні підходи до діагностики й терапії злякисних пухлин; наукові аспекти первинної профілактики раку і здорового способу життя як її основи.

Лекції пройшли апробацію у середніх загальноосвітніх навчальних закладах Києва й отримали схвальні відгуки від школярів-старшокласників, їхніх батьків і викладачів біології. Вчені ІЕПОР ім. Р. Є. Кавецького НАН України готові продовжити співпрацю з колегами-освітянами та сподіваються, що в результаті вдасться значно підвищити рівень обізнаності громадян нашої країни щодо шляхів запобігання та своєчасного й ефективного вирішення однієї з найгостріших сучасних проблем людства – захворюваності на онкологічні патології.

[ПЕРЕГЛЯНУТИ ВІДЕОЗАПИС](#)

08.02.2017

«Організація виготовлення правовстановлюючих документів на землю та забезпечення ефективного використання земель науковими установами та дослідними господарствами НААН»

Національною академією аграрних наук України 03.02.2017 р. проведено семінар на тему: «Організація виготовлення правовстановлюючих документів на землю та забезпечення ефективного використання земель науковими установами та дослідними господарствами НААН» ([Національна академія аграрних наук України](#)).

Для проведення семінару було запрошено науковців і фахівців Міністерства аграрної політики та продовольства України, Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру, наукових установ і навчальних закладів.

На семінарі були розглянуті актуальні питання щодо оформлення правовстановлюючих документів на землю, їх реєстрації в Державному земельному кадастрі та Державному реєстрі речових прав на нерухоме майно; законодавчого регулювання землекористування науково-дослідних установ і навчальних закладів та шляхи його удосконалення; проведення грошової оцінки землі та постановки землі на баланс підприємств; проведення ґрунтового-агрохімічних обстежень земель; розроблення проектів раціональної організації землекористування установ НААН та інші питання.

06.02.2017

Н. Скрипник, заступник директора Навчально-наукового центру «Інститут біології та медицини»

Всеукраїнський науково-технічний конкурс «Intel-Еко Україна 2017»

З 31 січня по 3 лютого 2017 р. у місті Києві відбувся Всеукраїнський науково-технічний конкурс «Intel-Еко Україна 2017» – національний етап Міжнародного конкурсу Intel ISEF 2017 ([Київський національний університет імені Тараса Шевченка](#)).

Конкурс проводився Міністерством освіти і науки України спільно з комісією Intel Україна, Київським національним університетом ім. Тараса Шевченка та Національним еколого-натуралістичним центром учнівської молоді. До його проведення активно долучилися науково-педагогічні працівники ННЦ «Інститут біології та медицини», увійшовши до складу журі шести секцій: «Ботаніка», «Зоологія», «Екологія», «Екологічна інженерія», «Науки про людину: Анатомія, Фізіологія», «Біохімія / Біоінженерія».

Протягом кількох днів група висококваліфікованих науковців та досвідчених викладачів інституту <...> оцінювали наукові проекти юних

дослідників. Переможці конкурсу здобули право представляти свої проекти на Всесвітньому фіналі міжнародного конкурсу Intel ISEF, що відбудеться з 14 по 19 травня 2017 р. у м. Лос-Анджелес (штат Каліфорнія, США)...

20.02.2017

Семінар на тему: «Від ідеї до реалізації: бізнес проект «Ризоактив»

17 лютого 2017 р. науковці Інституту агроєкології і природокористування НААН взяли участь у VII Міжнародній виставці інноваційних рішень у зерновому господарстві «Зернові технології 2017» та в рамках виставки провели семінар на тему: «Від ідеї до реалізації: бізнес проект «Ризоактив» ([Національна академія аграрних наук України](#)).

Семінар зібрав представників фермерських господарств, агрохолдингів, аграрних компаній та наукових установ. Під час семінару були висвітлені актуальні питання, пов'язані з ринком біопрепаратів, особливостями створення конкурентних продуктів, проведенням дореєстраційних та реєстраційних досліджень і детально охарактеризовані чинники бобово-ризобіального симбіозу. Також на семінарі було розглянуто аспекти сучасних систем продажів для аграріїв. Протягом семінару, основним дистриб'юторам, що активно співпрацюють з науковою установою були вручені «Сертифікати офіційного представника».

22.02.2017

Семінар «Перспективи наукового забезпечення інноваційного розвитку землеробства в умовах Закарпаття»

22 лютого 2017 р. на базі Закарпатської державної сільськогосподарської дослідної станції НААН відбувся семінар «Перспективи наукового забезпечення інноваційного розвитку землеробства в умовах Закарпаття» ([Національна академія аграрних наук України](#)).

У семінарі взяли участь представники Берегівської державної районної адміністрації, Головного управління Держгеокадастру в Закарпатській області, Закарпатської філії ДУ «Держгрунтохорона», ТОВ «Філазоніт-Україна», науковці, керівники сільгосп підприємств та фермерських господарств.

<...> Учасники семінару обговорили сучасний стан і перспективи наукового забезпечення інноваційного розвитку землеробства в умовах Закарпаття, зокрема шляхи вдосконалення заходів з охорони і раціонального використання сільськогосподарських угідь у системах землеробства області.

22.02.2017

Центр науки створять у Тернополі

У Тернополі створять науково-демонстраційний навчальний центр «Центр Науки», де охочі зможуть навчатися експериментувати та проводити досліди з хімії, фізики та біології, на практиці спостерігати різноманітні природні явища, дізнатися більше про фізичні властивості речовин ([Газета Місто](#)).

Автор проекту Х. Білінська розповідає, що після того як у Тернополі разом з науковцями чотири роки поспіль проводили «Наукові пікніки» – вирішили, що було б добре облаштувати в місті лабораторії, де б кожен, хто бажає, зміг проводити досліди та на власні очі побачити ті хімічні, фізичні та біологічні процеси, які важко уявити, читаючи книги.

Особливо корисно буде відвідувати «Центр Науки Тернополя» школярам. Адже в школах матеріально-технічна база сьогодні не дозволяє проводити чимало цікавих експериментів та наочно пояснити учням різні явища.

На створення «Центру Науки Тернополя» з Громадського бюджету Тернополя виділили мільйон гривень, ці кошти планують реалізувати уже за рік. Головна мета проекту, розповідає його автор – максимально поєднати теорію з практикою, зробити науку більш доступною та дати змогу школярам «доторкнутися» до науки.

Наукова діяльність у ВНЗ

01.03.2017

Фінансування наукових досліджень і розробок в університетах збільшилось майже на 40 %

У 2017 р. фінансування наукових досліджень і розробок вишів та наукових установ, що належать до сфери управління МОН, збільшилось майже на 40 % – з 366,6 млн грн до 507,4 млн грн. На цьому наголосила міністр освіти і науки України Л. Гриневич під час звітування дев'яти класичних університетів України¹⁰ про результати їхньої наукової та науково-технічної діяльності у 2016 р. ([Міністерство освіти і науки України](#)).

¹⁰ Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна; Київський національний університет імені Тараса Шевченка; Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова; Львівський національний університет імені Івана Франка; Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича; Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара; Донецький національний університет імені Василя Стуса; Національний університет біоресурсів і природокористування; Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого.

«Розвиток університетської науки – є одним із пріоритетів МОН. Нині фінансування наукових досліджень і розробок у ВНЗ відбувається за прозорим конкурсним відбором, що дозволяє обирати кращі проекти та кращі команди, що здатні їх реалізувати. Торік у конкурсі взяли участь 132 навчальні заклади, які подали 834 проекти. З них експертами було відібрано 511, що будуть профінансовані цього року», – зазначила Л. Гриневич.

За її словами, збільшення фінансування на науку дало можливість профінансувати конкурс таким чином, що ВНЗ-переможці суттєво збільшили свої видатки на наукову та науково-технічну діяльність. Зокрема, деякі виші отримали на 50 % більше коштів, а більшість – на 15–22 %.

«Сьогодні ми працюємо над удосконаленням порядку проведення конкурсу для того, щоб, зокрема, збільшити кількість досліджень прикладного характеру. Наприклад, зараз ми проводимо реформування середньої освіти і очікуємо, що тематика досліджень у педагогічній сфері буде орієнтована на Нову українську школу. Якщо ж ідеться про технічний напрям досліджень, то безсумнівно вони мають бути направлені на підвищення обороноздатності та безпеки країни», – підкреслила міністр.

Л. Гриневич також звернула увагу на той факт, що в українському суспільстві дуже мало знають про наукову роботу вітчизняних вишів. На її думку, необхідно проводити більше публічних заходів, де можна було б у доступній та цікавій формі розповідати про важливі розробки університетів, багато з яких йдуть в ногу зі світовими трендами.

Один із прикладів таких заходів озвучив член Комітету ВРУ з питань науки і освіти Т. Кремінь, нагадавши про виставку кращих наукових розробок академічних установ, яка торік вперше була проведена в українському парламенті за ініціативи комітету та МОН. «Цього року ми готові не тільки відкрити двері Верховної Ради, а й збільшити коло друзів наукових установ, класичних університетів, особливо напередодні перегляду бюджету. Чим більше людей у парламенті поділятимуть принципи розвитку української науки, тим більше ми маємо шансів зберегти наукові школи та залучити молодих людей до науки», – зауважив Т. Кремінь.

Під час звітування представники вишів розповідали не лише про свої здобутки, а й про проблеми, з якими доводиться мати справу. Здебільшого йшлося про необхідність нарощування фінансування та оновлення матеріально-технічної бази. Крім того, науковці торкнулися проблеми відтоку молодих вчених закордон.

Міністр зазначила, що у 2016 р. було започатковано конкурс для молодих вчених, де їм вперше надано можливість самостійно здійснювати наукові дослідження і розробки. У межах конкурсу було відібрано 79 молодіжних проектів. У 2017 р. їхнє становитиме 28,4 млн грн. У квітні ж цього року буде оголошено новий конкурс, на який вже закладено 10 млн грн.

<...> Довідково. Наукові дослідження та розробки в системі МОН виконують 12,1 тис. працівників, з них штатних – понад 4 тис. До них

залучається значна частина з майже 81 тис. викладачів ВНЗ, які виконують наукові дослідження і розробки, а також студенти, аспіранти та докторанти. Крім того, у системі вищої освіти працює переважна більшість загальної чисельності докторів (70,9 % – 11 407 осіб) і кандидатів наук (72,9 % – 63 157 осіб).

15.02.2017

Київський академічний університет: пілотний проект дослідницького університету нового типу

В Україні реалізується пілотний проект дослідницького університету нового типу – Київського академічного університету (КАУ) як державної наукової установи подвійного підпорядкування НАН України та МОН України ([Національна академія наук України](#)).

Створення цього університету триває в межах реформування діяльності НАН України, зокрема посилення інтеграції вітчизняної академічної науки з освітньою сферою, та є практичним кроком у напрямі реалізації права, наданого академії та її науковим установам (згідно з положеннями нової редакції Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність»), – щодо підготовки магістрів і докторів філософії. Ключовою особливістю КАУ є тісне поєднання освітнього процесу із сучасними науковими дослідженнями. При університеті створюватимуться також науково-навчальні структури (кафедри та центри досліджень) за новітніми науковими напрямками. Далекосяжна мета цього процесу – забезпечити в нашій державі розвиток суспільства й економіки, що базуються на знаннях і, отже, потребують підготовки відповідних спеціалістів із високим рівнем кваліфікації та творчого потенціалу.

Нагадаємо, що рішення про створення КАУ НАН України та МОН України було ухвалене 25 березня 2016 р. – під час спільного засідання Президії академії і колегії міністерства (більше про це: <https://goo.gl/zevRyF>) й погоджене розпорядженням Кабінетом Міністрів України від 14 грудня 2016 р. (<https://goo.gl/sSpdVE>). На виконання розпорядження уряду нині здійснюються необхідні організаційні заходи щодо матеріально-технічного та кадрового забезпечення цієї державної наукової установи.

КАУ НАН України та МОН України створюється шляхом реорганізації Фізико-технічного навчально-наукового центру (ФТННЦ) НАН України, який встиг позитивно зарекомендувати себе завдяки плідній багаторічній роботі з підготовки висококваліфікованих фахівців для потреб академії та високотехнологічних галузей національної економіки. КАУ має стати справжнім дослідницьким університетом, навчальний процес у якому організовуватиметься із застосуванням так званої «системи фізтеху», що передбачає активне індивідуальне залучення студентів на ранніх стадіях їхнього навчання до науково-дослідної й інноваційної діяльності. Це, по-перше, гарантуватиме високу конкурентоспроможність випускників

університету на ринку праці, наукових і освітніх послуг, по-друге, посилить роботу з високоякісної підготовки докторів філософії в НАН України і, по-третє, сприятиме інтеграції України у світовий науково-освітній простір (зокрема, у Європейський дослідницький простір).

Передбачається, що КАУ має адаптувати до українських умов систему дослідно орієнтованої підготовки фахівців вищої кваліфікації для наукових, наукомістких виробничих і освітніх установ, яка на даний час ефективно застосовується в низці освітніх центрів світового рівня – наприклад, у Каліфорнійському технологічному інституті й Масачусетському технологічному інституті, а згодом – і в Московському фізико-технічному інституті.

У новому університеті буде переформатовано підготовку бакалаврів, які здобуватимуть освіту в провідних вітчизняних вищих навчальних закладах (серед них – Київський національний університет імені Тараса Шевченка). Зокрема, передбачається, що співробітники кафедр і центрів КАУ будуть проводити, починаючи з молодших курсів, факультативні семінари, які включатимуть додаткові матеріали, що не входять до стандартних університетських програм, а також читати спецкурси і керувати дослідницькими проектами бакалаврів КАУ, які виконуватимуться в базових академічних інститутах.

Навчальну структуру ФТННЦ НАН України буде інтегровано в новостворений університет, і на базі останнього буде розширено систему підготовки докторів філософії в академії. Наукова складова навчального процесу в КАУ забезпечуватиметься провідними академічними установами – на базі яких функціонуватимуть спеціальні кафедри. Наразі штатний розпис в університеті формується з урахуванням того, що ефективне дослідницьке навчання за сучасними науковими напрямками потребує особливих навчальних методик та індивідуальної роботи зі студентами. З огляду на це, кількість слухачів у навчальних групах буде невеликою. Передбачається, що університет може стати пілотним проектом з відпрацювання принципів навантаження на професора-дослідника на базових кафедрах за методикою FTE (тобто методикою рівноцінного обрахування як викладацького, так і дослідницького навантаження професора), що застосовується в провідних європейських університетах.

Планується, що однією з важливих управлінських структур КАУ має стати Міжнародна наглядова рада, що складатиметься з провідних українських і зарубіжних учених. До її функцій належатимуть, серед іншого, регулярне оцінювання (із залученням незалежних іноземних експертів) якості освітньої та дослідницької підготовки студентів і аспірантів та її відповідності сучасним світовим тенденціям розвитку наукової освіти й напрямів наукових досліджень, а також організація і проведення відкритого конкурсу на заміщення вакансій професорів-дослідників КАУ.

При університеті функціонуватиме Центр наукової освіти, який об'єднає Українську заочну фізико-технічну школу при ФТННЦ НАН України та

Науково-освітній центр Інституту теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова НАН України, а також продовжуватиме вже налагоджену тісну співпрацю з Малою академією наук (МАН) України. Планується, що центр стане базою для створення й відпрацювання нових підходів і методик дослідно орієнтованої освіти та виконання обдарованими школярами навчально-дослідницьких проектів МАН України в базових академічних інститутах під керівництвом співробітників кафедр і наукових установ. При центрі діятиме Заочна фізико-математична школа (на основі використання навчальної web-платформи), що дасть змогу мотивованим школярам з регіонів нашої держави (в тому числі із сільської глибинки) отримати якісну базову освітню підготовку та долучитися до виконання науково-дослідницьких проектів, популяризуватиме серед них науку, здійснюватиме їхню доуніверситетську підготовку і в подальшому залучатиме до навчання й наукових досліджень у КАУ. Центр спільно з кафедрами та центрами досліджень КАУ проводитимуть позашкільну й позауніверситетську роботу з талановитою молоддю – організовуватимуть факультативне навчання школярів, бакалаврів і магістрів, літні та зимові школи для учнів, студентів і аспірантів.

Передбачається, що за рекомендацією Міжнародної наглядової ради при університеті спільно з інститутами академії створюватимуться центри досліджень, які уможливлуватимуть дослідницьке навчання й дослідно-інноваційну діяльність бакалаврів, магістрів і аспірантів. Наукові напрями цих центрів відповідатимуть сучасним тенденціям розвитку фундаментальної та прикладної науки. Фінансування центрів буде здійснюватиметься шляхом надання грантів Національної академії наук України або Національного фонду досліджень України, здобутих на конкурсній основі. Планується, що при цих дослідницьких центрах створюватимуться групи молодих учених, керівниками яких будуть молоді вчені, які пройшли навчання за кордоном за однією чи двома постдокторальними програмами. Ці групи виконуватимуть фундаментальні та прикладні наукові дослідження за сучасними напрямками у співпраці з провідними науковими центрами світу, а їх фінансування здійснюватиметься на грантовій основі за програмами Національного фонду досліджень України і зарубіжних фондів. Академія та міністерство сподіваються, що створення груп молодих учених на базі центрів досліджень КАУ може стати пілотним проектом започаткування системного розв'язання проблеми повернення молодих науковців до України – за аналогією з проголошеною Фондом Александра фон Гумбольдта (ФРН) системою сприяння циркуляції мізків, а не їх відпливу (Brain Circulation замість Brain Drain).

За словами виконувача обов'язків директора ФТННЦ НАН України члена-кореспондента НАН України О. Кордюка, цей університет було задумано як заклад, який, з одного боку, запозичуватиме найкращий зарубіжний досвід, а з іншого – адаптуватиме його до українських реалій – зі збереженням найкращих національних надбань (ідеться насамперед про

наукові традиції, наукові школи) і особливостей дослідницького процесу. Оскільки головним для будь-якої країни є людський ресурс, то на його пошук, відбір і належну підготовку й підтримку і буде спрямована діяльність КАУ. Крім того, вкрай важливо не тільки виховати нову наукову зміну, а й відкрити перед нею можливості здобути досвід за кордоном, створивши, водночас, належні умови для дослідників, які повертатимуться на Батьківщину. Більше про це можна дізнатися з інтерв'ю О. Кордюка програмі «Азбука реальності. Винаходи» радіостанції «Голос Києва» ([ПРОСЛУХАТИ АУДІОЗАПИС](#)).

Актуальну інформацію про КАУ НАН України та МОН України шукайте на його сайті: <http://kau.org.ua/> та сторінці в соціальній мережі Facebook: <https://www.facebook.com/academuniver>

Електронні листи до університету можна надсилати за адресами: info@kau.org.ua, kaftek.kau@gmail.com

01.02.2017

Ranking Web of Universities – 2017. Новий рейтинг

У рейтингу Ranking Web of Universities-2017 (також відомому як Webometrics) Київський національний університет імені Тараса Шевченка став лідером серед українських ВНЗ ([Київський національний університет імені Тараса Шевченка](#)).

Ukraine

ranking	World Rank	University	Det.	Presence Rank*	Impact Rank*	Openness Rank*	Excellence Rank*
1	1215	National Taras Shevchenko University of Kyiv / Київський національний університет Тараса Шевченка	»	628	1760	1527	1492
2	1595	National Technical University of Ukraine Kyiv Polytechnic Institute / Національний технічний університет України Київський політехнічний інститут	»	447	1345	1410	2805
3	1997	Sumy State University / Сумський державний університет	»	981	2021	1642	3037
4	2094	Kharkiv National University VN Karazin / Харківський національний університет В Н Каразіна	»	1019	3354	2973	2384
5	2390	Ivan Franko National University of Lviv / Львівський національний університет Івана Франка	»	1737	4176	2388	2709
6	2510	Odessa National II Mechnikov University / Одеський національний університет ІІ Мечникова	»	1690	4176	2387	2919
7	2531	National Technical University Kharkiv Polytechnical Institute / Национальный технический университет Харьковский политехнический институт	»	675	4592	1875	3068
8	2535	Lviv Polytechnic National University / Національний університет Львівська політехніка	»	981	4262	2191	3068
9	2684	National Aviation University (Kyiv International University of Civil Aviation) / Національний авіаційний університет	»	789	1615	3270	4329
10	2977	Ternopil National Economy University / Тернопільський національний економічний університет	»	3219	1392	2486	4915
11	2982	National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine (National Agricultural University) / Національний Університет біоресурсів і природокористування України	»	2756	2938	3172	4031
12	3169	(1) Chernivtsi National University Y Fedkovych / Чернівецький національний університет Ю Федьковича	»	1654	9240	2557	2842

Рейтинг розраховується двічі на рік за такими критеріями (нижче число у таблиці свідчить про вищу позицію установи за цим критерієм):

10 % – PRESENCE (ПРИСУТНІСТЬ) – кількість сторінок у домені установи (містить у собі всі під домени та всі типи файлів, зокрема у форматі PDF); розраховується за Google;

50 % – VISIBILITY (ВИДИМІСТЬ) – кількість зовнішніх джерел, які містять зворотні посилання на веб-сторінки установи; розраховується за показниками інструментів Ahrefs та Majestic;

10 % – TRANSPARENCY (or OPENNESS) (ПРОЗОРИСТЬ (або ВІДКРИТІСТЬ)) – кількість цитат топ-авторів установи за Google Scholar

Citations (попередній рейтинг за цим показником було опубліковано в грудні 2016 року, КНУ зайняв у ньому 2 місце в Україні та 1653 – у світі);

30 % – EXCELLENCE (or SCHOLAR) (ЯКІСТЬ (або НАУКОВІСТЬ)) – кількість статей дослідників установи, які входять до кращих 10 % найбільш цитованих у 26 дисциплінах за розрахунками Scimago (дані за п'ятирічний період (2010–2014 рр.)).

За новими даними Київський національний університет імені Тараса Шевченка посів 1-е місце серед українських вишів і 1215-е місце у світовому рейтингу.

Не зважаючи на суперечливі моменти оцінювання при складанні цього рейтингу та періодичні зміни методики його підрахунку, все ж слід зазначити, що він є одним з найпопулярніших рейтингів у світі, його результати широко висвітлюються у засобах масової інформації та обговорюються громадськістю. Більшість вишів світу звертають свою увагу на його результати в процесі розробки стратегії розвитку веб-представлення власних результатів наукових досліджень.

15.02.2017

Вчені КНУ презентували в Ізраїлі проект інноваційних підходів діагностики раку

Корпорація «Науковий парк Київський університет імені Тараса Шевченка» створювалася для реалізації масштабних інноваційних проектів. Виконання одного з таких задумів стало можливим завдяки отриманому першому європейському гранту в рамках Програми «ГОРИЗОНТ 2020» за напрямом «Дії Марії Склодовської-Кюрі» з теми «Використання наноматеріалів на основі вуглецю для тераностики» ([Київський національний університет імені Тараса Шевченка](#)).

Головною метою проекту є створення інноваційних підходів для багатофункціонального застосування вуглецевих наноматеріалів для діагностики і терапії раку.

У період з 3 по 8 лютого керівник Наукового парку В. Чернюк і група науковців Київського національного університету імені Тараса Шевченка відвідали Ізраїль, де провели чергову звітну кампанію щодо виконання завдань проектного плану спільно з іншими учасниками створеного консорціуму. У рамках свого візиту українська делегація вивчила досвід ізраїльських колег, а також встановила тісні контакти з відповідними науковими групами університетів у містах Тель-Авів та Аріель. Також під час візиту В. Чернюк провів окрему ділову зустріч, завдяки якій домовився про співпрацю у сфері розвитку інновацій з Р. Гольдом, що є партнером ізраїльської інвестиційної платформи JSCapital і головним редактором журналу про ізраїльські інновації IT Business Week. За результатами

переговорів ізраїльська сторона висловила свою готовність інвестувати кошти в інноваційні проекти нашого університету.

13.02.2017

Меморандум про співпрацю з Інститутом глобальних трансформацій

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» та Світовий центр даних «Геоінформатика та сталий розвиток» 13 лютого уклали меморандум про співробітництво з Інститутом глобальних трансформацій ([Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»](#)).

Свої підписи під документом поставили голова Наглядової ради Інституту глобальних трансформацій народний депутат України С. Тарута, ректор КПІ ім. Ігоря Сікорського академік НАН України М. Згуровський та директор Світового центру даних «Геоінформатика та сталий розвиток» (СЦД-Україна) К. Єфремов.

Інститут глобальних трансформацій – це міжнародна неурядова, неприбуткова організація, заснована з ініціативи групи провідних українських вчених, громадських діячів, політиків і економістів. Серед його завдань – дослідження соціальних, політичних і економічних проблем в умовах глобальної трансформації світових процесів; сприяння відкритому діалогу між експертами та суспільством з метою найбільш ефективного використання результатів наукових досліджень; створення базової платформи для виховання, розвитку та подальшої підтримки молодих вчених, політиків і громадських діячів; співпраця з громадськими організаціями, державними і недержавними структурами через реалізацію міжрегіональних і міжнародних наукових проектів тощо. Тож Меморандум укладено з метою об'єднання зусиль Інституту глобальних трансформацій, КПІ ім. Ігоря Сікорського та СЦД-Україна для здійснення спільних проектів у сфері модернізації національної економіки, підвищення ефективності та якості досліджень і впровадження їх результатів у державну політику України.

Учасники Меморандуму співпрацюватимуть за такими напрямками: участь у розробленні Економічної Доктрини «Україна 2030»; розроблення і здійснення заходів щодо створення умов для розвитку діалогу в експертному середовищі та подальших комунікацій із зацікавленими сторонами; підготовка проектів міжнародних, державних цільових і галузевих програм з модернізації економіки; участь в організації в межах своїх повноважень конференцій та дискусій, проведення міжнародних, всеукраїнських, регіональних круглих столів з питань, що належать до компетенції організацій, що підписали меморандум; проведення спільних організаційних,

комунікативних, інформаційних заходів, спрямованих на популяризацію спільних досягнень в Україні та за її межами.

14.02.2017

Посол ЄС в Україні: «Ми збільшимо можливості академічних обмінів для українських студентів»

Дніпропетровський національний університет ім. Олеся Гончара відвідала делегація Представництва Європейського Союзу в Україні на чолі з послом ЄС в Україні Х. Мінгареллі ([Освітній портал](#)).

<...> Разом з керівником відділу преси та інформації Представництва Європейського Союзу в Україні Ю. Вілчінскасом посол ЄС в Україні провів офіційну зустріч із керівництвом ДНУ. Зокрема, ректор М. Поляков розповів гостям про досвід багаторічної співпраці Дніпропетровського національного університету з вищими навчальними закладами та науковими установами Європейського Союзу.

«Активне співробітництво ДНУ з європейськими партнерами здійснюється, насамперед, завдяки участі наших студентів та співробітників в програмах академічної мобільності та науково-інноваційних програмах ЄС (таких, як Erasmus Mundus, Erasmus+, TEMPUS та інших), дії міжнародних угод про співробітництво та програм надання двох дипломів, а також функціонуванню на базі ДНУ інформаційних центрів та представництв Європейського Союзу. Загалом, на цей час між ДНУ та університетами ЄС було укладено 51 угоду про міжнародне співробітництво. Крім того, важливу роль в інтеграції до європейського освітнього простору та у поглибленні нашої співпраці з європейськими організаціями відіграють й численні міжнародні центри, які діють на базі ДНУ. Це, до прикладу, Інформаційний центр ЄС; Компетентісний центр ОБСЄ; Національний контактний пункт програми «HORIZON 2020» за напрямом «Космос»; регіональне представництво Німецької служби академічних обмінів (DAAD), Українсько-німецький центр та Центр португальської мови», – зазначив ректор.

09.02.2017

На базі ВНТУ розпочала роботу Стартап школа «Sikorsky Challenge»

6 лютого розпочалась робота Стартап Школи «Sikorsky Challenge» м. Вінниці на базі Вінницького національного технічного університету. Перший етап навчання відбувається за унікальною програмою «Вступ до інноваційного підприємництва» ([I Like News.com](#)).

Мета Школи – сприяти реалізації, впровадженню інноваційних, перспективних бізнес-ідей технічного спрямування в будь-якій галузі економіки та навчити слухачів започатковувати власну справу. Стартап

Школа відбувається за підтримки Вінницької обласної державної адміністрації, Вінницької міської ради, компаній-партнерів Exadel, Eram, Delphi, Спільна справа, Конекс, ВТН, Astound Commerce, IncoreSoft <...> Провідним викладачем Школи є міжнародний фахівець в галузі ведення ІТ-бізнесу І. Пеер – засновник і генеральний директор Open Innovation Incubator «Be Next IT», який проводить навчання за напрацьованою методикою, успішно апробованою в Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського», а також в Ізраїлі та Азербайджані.

<...> Керівник Стартап Школи К. Коваль зазначив: «Стартап Школа надає можливість для перетворення інновацій у стартап-проекти, які швидко та ефективно можуть бути впроваджені у виробництво. Тісна співпраця креативної молоді, досвідчених фахівців та бізнес-інвесторів створює унікальне середовище, в якому народжуються і розвиваються передові проекти. А застосування результатів наукових новацій та дозволять отримувати якісно нові результати, саме тому вдається реалізація стартап-проектів з значною доданою вартістю».

До річниці Національної академії наук України: віхи історії і сьогодення

23.02.2017

До 90-річчя від дня народження академіка НАН України І. К. Походні

24 січня 2017 р. виповнилося 90 років від дня народження відомого українського вченого в галузі металургії, технології металів, матеріалознавства та електрозварювання, видатного організатора науки, лауреата Державних премій СРСР (1971, 1978) та України (1999), заслуженого діяча науки і техніки України (1997) доктора технічних наук, професора, академіка НАН України І. К. Походні (1927–2015). Спогадами про Ігоря Костянтинівича поділилися його колеги і соратники ([Національна академія наук України](#)).

Джерело: Мележик О. «Щось ви, молоді люди, розслабилися...». До 90-річчя від дня народження академіка НАН України І. К. Походні // Вісник Національної академії наук України. – 2017. – № 2. – С. 88–96.

02.02.2017

Електронна виставка до 110-річчя від дня народження академіка НАН України Гурія Миколайовича Савіна

1 лютого 2017 р. виповнилося 110 років від дня народження вченого в галузі механіки академіка НАН України Гурія Миколайовича Савіна. З цієї нагоди в Інституті архівознавства НБУВ підготовлено електронну

[виставку «Савін Гурій Миколайович \(01.02.1907 – 28.10.1975\) – вчений у галузі механіки, академік НАН України. До 110-річчя від дня народження» \(Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського\).](#)

[Гурій Миколайович Савін](#) – видатний вчений у галузі механіки, який багато зробив для розвитку таких її напрямів, як механіка суцільного середовища, композиційних і полімерних матеріалів, теорія пружності та теорія гірничого тиску. Він є розробником теорії динаміки шахтних підйомних канатів, засновником наукової школи математичної пружності і прикладної механіки, автором понад 300 наукових праць, серед яких 13 монографій і 9 підручників.

Пропонована добірка вміщує 43 електронні копії документів 1933–1973 рр. з особового фонду вченого, що зберігається в [Інституті архівознавства](#) Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського (фонд № 158, 666 справ за 1927–1975 рр.).

До уваги користувачів запропоновано наукові праці Г. М. Савіна та документи, що висвітлюють науково-організаційну діяльність вченого, його наукову співпрацю з вченими інших країн, низку біографічних документів, що хронологічно репрезентують життєвий шлях Г. М. Савіна протягом 1932–1973 рр., та фотодокументів, які відображають діяльність вченого у Львівському державному університеті, Інституті механіки НАН України, його участь у наукових заходах, історичний момент одного з відвідувань академіка ВУАН С. П. Тимошенка Батьківщини та ін.

З експонатами електронної виставки можна ознайомитися за посиланням: <http://www.nbu.gov.ua/node/3346>

28.02.2017

Електронна виставка до 100-річчя від дня народження Федора Семеновича Бабичева – академіка НАН України, вченого в галузі органічної хімії

Інститут архівознавства Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського презентує електронну виставку [до 100-річчя видатного хіміка-органіка академіка НАН України Федора Семеновича Бабичева \(28.02.1917–28.04.2000\)](#), на якій експонується 33 копії оригінальних документів з особового фонду вченого (ф. № 57, 147 справ за 1936–2000 рр.).

Ф. С. Бабичев народився 28 лютого 1917 р. у с. Бобрикове Луганської області. 1936 р. він вступив на хімічний факультет Київського державного університету ім. Т. Г. Шевченка, з яким доля пов'язала його на чотири десятиліття: студент (1936–1944), аспірант (1945–1948), асистент хімічного факультету (1948–1950), доцент (1950–1967), професор (1967), декан хімічного факультету (1968–1978) та водночас завідувач кафедри органічної хімії (1971–1986).

У 1973 р. вченого обрано академіком АН УРСР. З 1978 р. до 1988 р. Ф. С. Бабичев – віце-президент АН УРСР. З 1988 р. до 2000 р. – радник Президії НАН України.

В експозиції представлено особові документи Ф. С. Бабичева – від атестата про закінчення середньої школи за 1936 рік до диплома лауреата Державної премії України (1998) численні фотознімки періоду завідування кафедрою та деканства на хімічному факультеті Київського державного університету ім. Т. Г. Шевченка; наукові праці вченого та ін.

Переглянути електронну виставку можна на порталі НБУВ за посиланням: <http://www.nbu.gov.ua/node/3391>.

17.02.2017

25-та річниця Інституту народознавства НАН України

14 лютого 2017 р. у Львові відбулася урочиста академія, присвячена 25-й річниці діяльності Інституту народознавства НАН України ([Національна академія наук України](#)).

Інститут народознавства НАН України – провідний осередок етнологічних, мистецтвознавчих, фольклористичних та музеєзнавчих досліджень у західноукраїнському регіоні, що у лютому 1992 р. отримав статус окремої академічної установи.

Свій родовід Інститут народознавства НАН України веде від Музею Наукового товариства імені Шевченка у Львові, заснованого ще у 1895 р. за безпосередньої участі відомих діячів української культури і науки, серед яких були І. Франко, В. Гнатюк, Ф. Колесса, О. Роздольський, Ф. Вовк, В. Шухевич. До діяльності музею було залучено широке коло тогочасних українських вчених, зокрема М. Біляшівського, Д. Щербаківського, К. Щироцького, Я. Пастернака, художника І. Труша та ін. Розвиткові музею активно сприяли Леся Українка, К. Квітка, О. Сластіон, М. Зубрицький, Г. Заклинський, Л. Гарматій.

Після отримання Україною незалежності в цій установі було започатковано новий комплексний підхід до наукового осмислення реалій і явищ традиційної культури, професійного і народного мистецтва, українського фольклору та музеєзнавства. Розпочалася робота над багатотомною фундаментальною працею «Етногенез та етнічна історія населення Українських Карпат», яка має важливе загальнонаціональне значення. У цей період зроблено важливий крок у розвитку української етнологічної науки до її зміцнення та формування широкої перспективи на майбутнє з залученням до її структури необхідних знань з археології, антропології, культурології та інших галузей, що забезпечуватиме комплексне вирішення назрілих народознавчих проблем.

Інститут став розробником «Концепції вивчення українського народознавства в сучасній національній школі» та «Програми з

народознавства для середньої загальноосвітньої школи України» разом з усією дидактичною базою: підручниками, енциклопедіями, методичними матеріалами тощо. Були підготовлені та вийшли у світ посібники «Українське народознавство», які активно використовувались педагогами України.

Згідно з договором з Міністерством з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків аварії на ЧАЕС (1994 р.) розпочалась багаторічна робота над комплексними історико-етнографічними дослідженнями та фіксацією матеріальної і духовної культури радіоактивно забруднених зон українського Полісся (кер. – директор Інституту народознавства України академік НАН України С. Павлюк). Упродовж 1994–2003 рр. обстежено більше 300 сіл 10–30-кілометрової радіоактивно забрудненої зони, зібрано більше 10 000 експонатів, записано понад 200 годин відеофільмів та 20 000 світлин, написано 63 томи польових матеріалів, на основі яких видано три томи наукових праць та вперше в Україні створено «Автоматизовану систему опису та класифікації об'єктів етнічної спадщини Полісся». Зібраний матеріал став основою для публікації збірників, монографій, наукових праць, присвячених реконструкції етнографічної традиційності радіоактивно забруднених зон Полісся – регіону, що є серцевиною східнослов'янського світу.

Сьогодні Інститут народознавства НАН України зорієнтований на виявлення і теоретичне осмислення сучасних змін соціокультурної динаміки, зокрема міжетнічної комунікації, урбанізації, глобалізації, проблем трудової міграції та ін., всебічне вивчення яких є відповіддю на важливі запити щодо самої України як національної спільноти і її майбутнього в новітній конфігурації Європи.

Під час урочистої академії з нагоди річниці, а також за багаторічну сумлінну працю, високий професіоналізм, вагомий особистий внесок у розвиток народознавства працівникам та керівному складу Інституту народознавства НАН України вручили почесні подяки та грамоти голови Львівської обласної державної адміністрації.

13.02.2017

Сьогодні виповнилося 83 роки Інституту математики

Інститут математики НАН України бере початок від заснованого в березні 1920 р. Математичного інституту Української академії наук, який у жовтні того ж року було розділено на кілька інститутів (згодом – комісій) математичного профілю. У 1934 р. на базі кафедр і відповідних комісій Всеукраїнської академії наук (ВУАН): прикладної математики (керівник Д. Граве), чистої математики (Г. Пфейффер) і математичної статистики (М. Кравчук) утворено Інститут математики ВУАН (директор Д. Граве).

Днем створення Інституту математики вважається 13 лютого 1934 р.
([Інститут математики НАН України](#)).

01.03.2017

Вчені Академії – про наукову етику

27 лютого 2017 р. гостем програми «Непопулярна наука» проекту «Наукова Світлиця» телеканалу «Інтелект TV» стала директор Інституту молекулярної біології і генетики НАН України академік Г. Єльська ([Національна академія наук України](#)).

«Інтелект TV» – проект Малої академії наук України, що у форматі інтернет-телеканалу створює та демонструє науково-популярні та документальні програми з метою популяризації науки.

Інтерв'ю з академіком Г. Єльською стосувалося питань етики науковця – у ставленні до колег, до науки і до суспільства в цілому. Г. Єльська підкреслила, що в основу добре відомої клятви Гіппократа покладено принцип Noli nocere (лат. «Не зашкодь»). Цей принцип стосується будь-якої сфери людського життя, зокрема й науки, і наразі особливо важливий та актуальний.

Багато питань охоплює поняття «етика науковця». «На початку дослідження постає питання: кого запросити до роботи? Не просто директора наукової установи, а дійсно ту спільність людей, які будуть виконувати наукові пошуки. Взаємовідносини у такій групі мають будуватися за принципом рівноправності. Не може один вчений нав'язувати свою думку колективу», – підкреслила Г. Єльська.

Наукові дослідження повинні бути спрямовані на благо людей. Недарма в 1975 р. генетики домовилися про заборону цілої низки досліджень, наприклад клонування людини.

Академік Г. Єльська також зазначила, що будь-яка наукова стаття має бути спрямована на пошук істини. Якщо в статті опубліковано хибну інформацію, якщо вчений намагається підробити результати експерименту та підвести їх під свою ідею, то це абсолютне порушення етики. Вчений у своїй роботі також має обов'язково вказати попередніх дослідників та їхні результати в цій галузі знання.

Крім того, неетично вводити суспільство в оману фальшивими сенсаціями та порожніми обіцянками. Свої досягнення науковець повинен перш за все апробувати в експертному середовищі – тільки після цього можна говорити, наприклад, про те, чи було зроблено відкриття.

Про інші питання етики вченого в науці і поза наукою дивіться в програмі «Непопулярна наука» телеканалу «Інтелект TV» за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=F79kwIvrX3Q>

22.02.2017

Задача пакування сфер у восьмивимірному просторі: суть і практичне значення

2016 р. українська вчена-математик М. В'язовська, яка нині живе та працює в Німеччині, запропонувала визнаний правильним розв'язок задачі оптимального пакування сфер у восьмивимірному просторі та була відзначена за цю роботу престижною міжнародною нагородою «Премія Салема 2016». Про суть і можливе практичне застосування зазначеної задачі розповіла в ефірі «Громадського телебачення» старший науковий співробітник відділу математичної фізики Інституту математики НАН України кандидат фізико-математичних наук І. Єгорченко ([Національна академія наук України](#)).

За словами гості студії, розв'язок задачі оптимального (тобто найбільш щільного) пакування сфер у восьмивимірному просторі, запропонований М. В'язовською, є несуперечливим, логічно послідовним і струнким, а для отримання цього розв'язку використовувалися різні методи математики.

Подібна задача для нескінченного двовимірного простору має лише один варіант розв'язку, який описується дуже симетричним розташуванням сфер – прикладом такого симетричного розташування оптимально упакованих сфер є двовимірний простір із «бджолиними стільниками». Задача для тривимірного простору вже була значно складнішою – її розв'язок було запропоновано лише відносно нещодавно, 1998 р., математиком Т. Гейлсом. Збільшення кількості вимірів у просторі ще більш ускладнює рівень задачі. М. В'язовська стала першим науковцем, який розв'язав цю задачу для багатовимірного простору: для восьмивимірного простору – самостійно, для двадцятичотиривимірного – у співавторстві.

Як зазначила І. Єгорченко, розв'язана М. В'язовською задача оптимального пакування сфер у восьмивимірному просторі матиме, крім суто теоретичного, також важливе практичне застосування, зокрема для передачі даних на великі відстані, яка здійснюється саме у восьмивимірному просторі, або ж просторі наборів із восьми чисел. Аби через перешкоди інформація у процесі передачі не втрачалася й не спотворювалася, основний зміст повідомлення кодується чотирма цифрами, решта чотири цифри є так звані контрольні. Слід зауважити, що контрольні цифри не є випадковими, оскільки розраховуються за відповідною формулою – на основі чотирьох перших цифр.

Більше про це дізнавайтесь з короткого інтерв'ю І. Єгорченко: <https://goo.gl/3QewbW> й зі статті на сайті «Громадського телебачення»: <https://goo.gl/dyv9R1>

Про те, як було розв'язано вищезгадану задачу, які особисті якості вченого відіграють важливу роль у дослідницькій діяльності, а також про українську математичну школу

М. В'язовська розповіла у своєму інтерв'ю «Громадському телебаченню». Запис розмови доступний за адресою: <https://goo.gl/nP681V>

Сюжет програми «ТСН» телеканалу «1+1» про М. В'язовську: <https://goo.gl/vJqrwp>

Додаткові корисні посилання.

Журнал «Записки Американського математичного товариства» (Notices of American Mathematical Society, February 2017, Volume 64, Issue 02) (зі статтею, присвяченою розв'язку задачі оптимального пакування сфер у восьми вимірному просторі): <https://goo.gl/crbv3n>

Стаття І. Єгорченко для газети «Дзеркало тижня»: <https://goo.gl/R1Ihlv>

Стаття на сайті онлайн-журналу Quanta Magazine: <https://goo.gl/WgKw9f>

23.02.2017

Открытие новых планет: стал известен вклад украинцев

Более десятка украинцев работают над темой поиска экзопланет за границей. Об этом в эфире «Радио Вести» рассказал профессор, заведующий отделом физики тел Солнечной системы, главной астрономической обсерватории НАН Украины А. Видьмаченко ([Politeka](#)).

По информации ученого, на сегодня специалисты открыли уже около 4 тыс. планет вокруг нескольких тысяч звезд, которые могут быть пригодны для жизни. Наличие на них жизни не гарантировано, однако возможно.

А. Видьмаченко также сообщил, что над данной проблемой за границей работают более десятка украинских специалистов. «Мы их воспитываем, а они потом переезжают. Так что украинцы принимают в этом участие, но, к сожалению, не от нашей страны», – подытожил профессор.

23.02.2017

Наукові установи в Україні треба фінансувати за результатами атестації, – науковець

Молоді українські науковці є амбітними і, водночас, достатньо прагматичними. Навіть в умовах недофінансування вони знаходять можливості для досліджень. Однак для того, щоб вітчизняна наука вийшла з кризи необхідне системне фінансування та реформування галузі ([Західна інформаційна корпорація](#)).

Про це в ефірі програми «Перші про головне. Коментарі» (на телеканалі ЗІК) заявив науковець, член-кореспондент Національної академії наук України Д. Говорун.

Під час програми він акцентував увагу на необхідності зміни принципів державної підтримки науки, а також правил, за якими присуджуються наукові ступені.

«Треба враховувати, що українська молодь яка йде в науку є амбітною і, водночас, прагматичною. Чи є перепони у них на кар'єрному шляху? На жаль, є. В першу чергу – це відсутність чітких та продуктивних правил гри, які зводили б роль начальника в науковому процесі до мінімуму. Загалом, такі правила відсутні. Також, відсутність фінансування – це біда української науки, ще одне питання – розподіл коштів. Треба атестувати наукові установи і за результатами давати гроші», – наголосив науковець.

Д. Говорун пояснив, чому в науковців немає мотивації здобувати вищі наукові ступені: «Візьмемо, наприклад, кандидата наук. Він має надбавку до своєї зарплати в розмірі 15 %. У старшого наукового співробітника доплата 25 %. Чи є мотивація здобувати ступінь, якщо різниця доплати 15 %? Тому на рівні кандидата чи старшого наукового співробітника залишається лівова частка науковців. Одна з умов отримання наукового ступеня – наявність стажу. Це радянський підхід, замість цього потрібні об'єктивні показники роботи науковця».

Однак, навіть незважаючи на брак фінансування, українські науковці все ж знаходять способи провадити дослідження: «Тим, хто працює експериментально, справді дуже важко без фінансування. Їм важко, наприклад, отримати реагенти адже вони дорогі. Але молоді люди знаходять можливості – вони шукають закордонні гранти, співпрацюють із закордонними колегами в спільних наукових проектах. Іншого виходу зараз немає, але це приносить успіх».

Перспективні напрями наукових досліджень

15.02.2015

Оголошується конкурс наукових проектів за цільовою програмою наукових досліджень НАН України «Перспективні дослідження з фізики плазми, керованого термоядерного синтезу та плазмових технологій»

Президія НАН України та Наукова рада цільової програми наукових досліджень НАН України «Перспективні дослідження з фізики плазми, керованого термоядерного синтезу та плазмових технологій» повідомляють, що на виконання Постанови Президії НАН України № 29 від 08.02.2017 р. «Про затвердження Концепції, складу наукової ради та Положення про наукову раду цільової програми наукових досліджень НАН України «Перспективні дослідження з фізики плазми, керованого термоядерного синтезу та плазмових технологій» на 2017–2019 рр.» (далі – Програма) оголошується конкурс наукових проектів за Програмою ([Національна академія наук України](#)).

Мета Програми

Головною метою Програми є інтенсифікація досліджень з фізики плазми, керованого термоядерного синтезу (КТС) та плазмових технологій, спрямованих на встановлення фундаментальних властивостей різноманітних

низько та високотемпературних плазмових систем та створенні (в тому числі і на основі одержаних фундаментальних знань) нових плазмових технологій.

Наукові напрями, за якими буде проводитись формування проектів Програми (структура Програми)

1. Фундаментальні проблеми теорії плазми. Кінетична теорія транспортних процесів у турбулентній і заповненій плазмі; колективні процеси та аномальні явища, обумовлені високоенергетичними іонами в термоядерній плазмі; колективна динаміка частинок у випадкових полях, нелінійні та стохастичні механізми прискорення частинок, нелінійні стаціонарні структури стаціонарні та динамічні дисипативні структури; фізичні механізми генерації і нагрівання плазми.

2. Керований термоядерний синтез. Експериментальні та теоретичні дослідження високочастотних методів генерації та нагрівання плазми в термоядерних пристроях; особливості утримання енергії та частинок; вплив пристінкових процесів на параметри плазми; розробка методів діагностики високотемпературної плазми; теоретичне та експериментальне обґрунтування нових концепцій гібридних ядерно-термоядерних реакторів; дослідження для міжнародного термоядерного реактора ITER (взаємодія плазми з поверхнями матеріалів першої стінки і диверторних пластин, проблема діагностичних дзеркал термоядерного реактора, моделювання процесів за участю енергійних йонів; перенесення, нагрівання та стійкість плазми у стелараторах і токамаках; оптимізація роботи високочастотних джерел для установок керованого термоядерного синтезу з магнітним утриманням.

3. Плазмова електроніка та колективні методи прискорення заряджених частинок. Розробка прискорювача нового типу, заснованого на збудженні високоградієнтних кільватерних полів у плазмових та діелектричних структурах послідовністю релятивістських електронних згустків; розробка генератора з перетворенням вузькосмугового регулярного коливання в широкосмуговий спектр; створення типової секції сильнострумowego індукційного прискорювача для інерціального КТС на важких іонах; комбіноване високочастотне фокусування в каналах лінійних резонансних прискорювачів; механізми пробою в прискорювальних структурах типу компактного лінійного колайдера CLIC.

4. Низькотемпературна плазма і технології на її основі. Розряди низького та атмосферного тисків, придатні для використання в плазмових технологіях (бар'єрні та поверхневі розряди, ВЧ ємнісні, індукційні та геліконні розряди тощо); нові типи плазмових джерел для обробки поверхонь матеріалів, розділення багатокomпонентної плазми за масами іонів, ядерно-фізичних застосувань, іонних плазмових двигунів тощо; нові плазмові та плазмохімічні технології (озонація, стерилізація, легування поверхонь матеріалів, нанесення резистивних, композиційних, біосумісних та інших покриттів, формування наноструктурованих функціональних шарів тощо).

5. Плазмодинаміка. Модернізація наявних та створення нових сильнострумівих прискорювачів плазми імпульсного та квазістаціонарного типів; динаміка плазми в прискорювальних каналах сильнострумівих плазмових прискорювачів та магнітоплазмових компресорів; процеси генерації потужних потоків високоенергетичної плазми та їх транспортування в зовнішніх магнітних полях різних конфігурацій; взаємодія потужних потоків плазми з поверхнями матеріалів; керування іонно-плазмовими потоками.

6. Космічна плазма. Моделі фізичних явищ у космічній плазмі та їх узгодження з даними спостережень з бортів космічних апаратів (резонансні явища у магнітосферній плазмі; взаємодія іоносферних та магнітосферних збурень; перенесення високоенергетичних частинок у радіаційних поясах Землі; генерація магнітного поля Сонця).

[Умови конкурсу](#)

08.02.2017

Засідання Президії НАН України

Учасники чергового засідання Президії НАН України заслухали й обговорили доповідь директора Інституту проблем безпеки атомних електростанцій НАН України члена-кореспондента НАН України А. Носовського **«Про стан та перспективи науково-технічного супроводу діяльності з перетворення об'єкта «Укриття» на екологічно безпечну систему»** ([Національна академія наук України](#)).

В обговоренні взяли участь академік НАН України Б. Патон, завідувач відділення ядерної та радіаційної безпеки Інституту проблем безпеки атомних електростанцій НАН України В. Краснов, заступник директора Науково-дослідного інституту будівельних конструкцій Мінрегіону України доктор технічних наук Ю. Немчинов, заступник технічного директора Державного спеціалізованого підприємства «Чорнобильська атомна електростанція» С. Кондратенко, академік-секретар Відділення фізико-технічних проблем енергетики НАН України, директор Інституту електродинаміки НАН України академік НАН України О. Кириленко.

У доповіді було висвітлено науково-технічні проблеми будівництва та введення в експлуатацію нової безпечної захисної споруди для четвертого енергоблоку Чорнобильської АЕС.

Ця унікальна споруда дасть змогу ізолювати вплив об'єкта «Укриття» на навколишнє середовище та з часом повністю перетворити його на екологічно безпечну систему, що має величезне значення для екологічної безпеки не лише України, а й усього світу.

Її спорудження є лише початковим етапом комплексу заходів з вирішення екологічних проблем, пов'язаних з об'єктом «Укриття», що включає проведення низки наукових досліджень міждисциплінарного характеру.

Як впливає з доповіді та обговорення, певна робота у цьому напрямі вже проведена. За ініціативи та на замовлення Чорнобильської АЕС Інститутом проблем безпеки атомних електростанцій НАН України спільно з Державним науково-дослідним інститутом будівельних конструкцій розроблено програму щодо науково-технічного супроводу усіх етапів введення в експлуатацію та забезпечення подальшого функціонування нової захисної споруди об'єкта «Укриття».

Відзначалося, що Національна академія наук України вже має сучасні наукові напрацювання, а також висококваліфікованих фахівців, які готові надати всебічну допомогу для успішної реалізації такої програми, але відділення академії при формуванні тематики роботи профільних наукових установ мають і надалі приділяти належну увагу подальшому розвитку досліджень у цьому напрямі.

Президія НАН України ухвалила відповідний проект постанови.

06.02.2017

Про проблеми та перспективи розвитку вітчизняної космічної галузі

5 лютого 2017 р. гостем програми «Ранкова хвиля» на «Громадському радіо» став український астроном, директор Головної астрономічної обсерваторії НАН України, голова Науково-видавничої ради НАН України академік Я. Яцків ([Національна академія наук України](#)).

Програму було присвячено проблемам вітчизняної космічної галузі. Академік Я. Яцків розповів, що цього року відзначається двадцята річниця польоту першого космонавта незалежної України, Героя України Л. Каденюка, який був здійснений в період з 19 листопада по 5 грудня 1997 р. на американському багаторазовому транспортному космічному кораблі «Колумбія». На жаль, за словами академіка, держава не знайшла можливості запустити в космос українського космонавта ще раз.

«З точки зору науки і технології ми маємо дуже великі напрацювання, які можна було реалізувати. На жаль, Україна і космічне агентство (Державне космічне агентство України. – Ред.) не знайшли можливості опанувати співпрацю з США, щоб за рахунок їх квоти послати українського космонавта на міжнародну космічну станцію», – зазначив академік Я. Яцків.

Космос – це мультиплікатор всього економічного розвитку. Щоби зробити космічний апарат, необхідні знання з фізики, математики, астрономії, конструкторської справи тощо. Але космос не дає результат одразу. Від ідеї до реалізації проекту проходять десятки років, і навіть той, хто запропонував ідею, часто не встигає побачити результат її впровадження. Незважаючи на це, необхідно вкладати та стимулювати розвиток космічної галузі, а також науки, технології, освіти, культури тощо.

На думку Я. Яцківа, невідкладні справи очільників держави не залишають їм часу на глобальне мислення. В Україні немає всеосяжного бачення розвитку провідних галузей держави.

«В Україні немає глобальної стратегії, немає стратегії перемоги: перемоги не тільки на війні, але й в освіті, в науці, в економіці та в ЗМІ», – підсумував академік Я. Яцків.

Докладніше: <https://goo.gl/q3CP4T>

01.03.2017

Фізики Академії – про властивості графену, різницю між фундаментальними і прикладними дослідженнями та проблеми української науки

Інтерв'ю завідувача лабораторії сильнокорельованих низьковимірних систем Інституту теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова НАН України доктора фізико-математичних наук С. Шарапова ([Національна академія наук України](#)).

Джерело: [сайт онлайн-журналу The Ukrainians \(публікація у межах проекту «Атоми»\)](#)

08.02.2017

Засідання Президії НАН України

Учасники чергового засідання Президії НАН України заслухали й обговорили доповідь директора Інституту археології НАН України члена-кореспондента НАН України В. Чабая «Сучасні дослідження раннього періоду розвитку людства на теренах Східної Європи» ([Національна академія наук України](#)).

У доповіді та виступах академіка НАН України Б. Патона, члена Президії НАН України, почесного директора Інституту археології НАН України академіка НАН України П. Толочка, завідувача відділу Інституту археології НАН України доктора історичних наук Л. Залізняка, завідувача відділу Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України доктора біологічних наук С. Межжеріна, академіка-секретаря Відділення біохімії, фізіології та молекулярної біології НАН України, директора Інституту біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України академіка НАН України С. Комісаренка було висвітлено широке коло дослідницьких питань, пов'язаних з однією з найбільш фундаментальних історичних проблем: заселенням території Східної Європи людиною сучасного анатомічного складу.

Відзначалося, що фахівці Інституту археології НАН України в рамках міжнародних наукових проектів спільно з науковцями інститутів географії, геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України, Київського національного університету ім. Тараса Шевченка та наукових установ Франції, Великої

Британії, Німеччини, Росії роблять вагомий внесок у дослідження найдавнішого минулого Східної Європи.

Результатом цієї плідної співпраці є розроблена фахівцями Інституту археології НАН України концепція перехідного періоду як специфічного етапу в історії людства, що характеризується співіснуванням антропологічно різних видів людей. Факт співіснування дозволив запропонувати хронологічні рамки перехідного періоду.

Разом з тим, як було наголошено, на сучасному етапі необхідним є поліпшення взаємодії учених-археологів та фахівців із природничих наук у дослідженні актуальних проблем первісної доби в історії людства.

Зокрема, перспективними напрямками співпраці фахівців різних галузей є дослідження кліматичних та палеоландшафтних змін, удосконалення радіометричних методів датування різноманітних зразків з археологічних розкопок, вивчення геному пізніх неандертальців та ранніх сапієнсів.

Було прийнято проект постанови з цього питання.

22.02.2017

Науковці Академії – про техногенні впливи на геологічне середовище історичних ареалів надзначних і значних міст України

Різноманітні техногенні впливи (зокрема ті, що притаманні процесові урбанізації) на природне середовище призводять до цілковитої зміни природних умов, створення нового штучного (антропогенного) середовища за рахунок природного. Це, як правило, супроводжується, знищенням рослинного та ґрунтового покриву, природних елементів рельєфу, інших компонентів геологічного середовища, а також включенням до системи нових елементів у вигляді споруд. У зв'язку зі змінами гідрогеологічних та інженерно-геологічних умов у великих містах виникає загроза деструкції історичних ландшафтів, об'єктів культурної спадщини, які в багатьох випадках втратили або втрачають роль архітектурних домінантів, занепадають, руйнуються. З огляду на актуальність цієї проблематики, науковці відділу інженерної геології Інституту геологічних наук (ІГН) НАН України під керівництвом доктора технічних наук, професора М. Демчишина впродовж 2012–2016 рр. виконували роботи з вивчення змін інженерно-геологічних умов у межах історичних ареалів надзначних і значних міст України під впливом техногенезу (будівельних робіт, прокладання й експлуатації інженерних мереж, динамічних навантажень від роботи механізмів, руху транспорту), зокрема, змін тримальної спроможності ґрунтів основ споруд, спричинених впливом господарської діяльності в зонах, прилеглих до об'єктів, а також загроз активізації небезпечних екзогенних геологічних процесів. Дослідження проводилися спільно з фахівцями Державного підприємства (ДП) «Український державний науково-дослідний інститут проектування міст «Діпромісто» імені Ю. М. Білокопя», ДП «Державний інститут проектування міст «Містопроект»», ДП «Науково-

дослідний і проектний інститут містобудування» Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, а також Комунальної організації «Інститут Генерального плану м. Києва», Національного Києво-Печерського історико-культурного заповідника та Національного заповідника «Софія Київська» – з урахуванням усіх положень і вимог чинного законодавства ([Національна академія наук України](#)).

За результатами аналізу генеральних планів міст і історико-архітектурних опорних планів з урахуванням рекомендацій ДБН Б 2.2-3-2008 вчені виокремили історичні ареали в усіх досліджуваних містах. Основну увагу було приділено розташуванню історичних ареалів щодо функціональних зон міста й наявності об'єктів, які впливають на стан геологічного середовища. Враховувалися також цінність і статус окремих об'єктів. Після визначення ареалів було з'ясовано стан об'єктів, розміщених у цих межах, та впливи на них природних і техногенних чинників. Науковці вивчили інженерно-геологічні умови в межах ареалів, а саме – стан геологічного середовища й основні екзогенні геологічні процеси, зміни просторово-часових властивостей ґрунтів (зокрема, ущільнення ґрунтів внаслідок навантаження, зміни консистенції ґрунтів при замочуванні через порушення поверхневого та підземного стоків, витоків із мереж водогону й каналізації, теплотрас). Крім того, було проаналізовано впливи будівництва в буферних зонах на зміни інженерно-геологічних умов в основах об'єктів культурної спадщини.

За результатами здійснених досліджень та розрахунків стійкості споруд і їхніх опорних основ учені запропонували схему обмежень техногенних впливів для окремих споруд історичних ареалів. У межах підземного простору навколо активної зони ґрунтових основ слід виокремлювати зону глибинної охорони, проведення підземних робіт у якій є неприпустимим, – вважають фахівці. Згідно з їхніми висновками, для забезпечення стійкості споруд необхідно максимально обмежити дію зовнішніх чинників на ґрунти основ: активна зона ґрунтових основ повинна розглядатись як частина геологічного середовища, а зовнішній вплив на неї має бути мінімізовано.

На основі результатів проведених досліджень фахівці переконливо довели, що інтенсивність техногенних впливів змінюється сезонно й часто посилюється навесні підчас танення снігу, а також за аномальних проявів гідрометеорологічних процесів, які спричинюють підвищення вологості ґрунтів, підтоплення й затоплення територій, а отже, можуть посилювати дію техногенних чинників. Крім того, стан об'єктів культурної спадщини визначається не лише станом ґрунтів основ і фундаментів споруд, а й зношенням наземних опорних конструкцій, стін та перекриттів, – стверджують учені. При дослідженні обраних об'єктів (особливо на стадії виконання робіт нульового циклу) було встановлено наявність процесу повільних змін напружено-деформованого стану та режиму вологості ґрунтів основ. Суттєво впливають на геологічне середовище й динамічні навантаження від роботи механізмів, руху транспорту.

Одним з основних чинників, які впливають на стійкість споруд історичних ареалів, науковці визначили втрати води з інженерних мереж. Особливо небезпечно, коли вони спостерігаються у структурно нестійких ґрунтах – лесах і лесоподібних суглинках. Значні проблеми з лесовими ґрунтами було помічено в історичному центрі Одеси, а також Дніпра й Запоріжжя. Слід зазначити, що підтоплення – як техногенний чинник – серйозно впливає на геологічне середовище історичних ареалів на території великих міст. Ученими також встановлено загрози пошкодження та руйнування об’єктів культурної спадщини при їх розташуванні на схилах.

За підсумками вивчення об’єктів культурної спадщини, зокрема заповідників «Києво-Печерська лавра» та «Софія Київська», дослідники розробили рекомендації щодо вжиття необхідних заходів інженерного захисту таких об’єктів і моніторингу геологічного середовища в межах історичних ареалів, де вони розташовані.



Схема моніторингу геологічного середовища історичних ареалів

На окремих етапах виконаних робіт результати досліджень доповідалися в межах міжнародних і всеукраїнських наукових форумів та висвітлювалися в численних публікаціях, у тому числі трьох монографіях. Учені

сподіваються, що ці результати використовуватимуться при розробленні нових генеральних планів, історико-архітектурних опорних планів, режиму обмежень в охоронних (буферних) зонах об'єктів культурної спадщини, уточнення і корегування меж історичних ареалів, розташування та меж функціональних зон.

Проблеми стратегії розвитку України

23.02.2017

Володимир Гройсман: Ми будемо інвестувати в науку і модернізацію виробництва

У березні, як очікується, буде ухвалено стратегію розвитку вітчизняного авіабудування на середньострокову перспективу до 2020 р. Такі результати наради з питань авіабудування, що відбулася під головуванням Прем'єр-міністра України В. Гройсмана на ПАТ «ФЕД» під час його візиту до Харкова за участі першого віце-прем'єр-міністра – міністра економічного розвитку і торгівлі України С. Кубіва та віце-прем'єр-міністра України В. Кістіона ([Урядовий портал](#)).

«Вже створена програма розвитку авіагалузі до 2020 р. Ця програма створена не тільки чиновниками, а головне – реальними виробниками, інститутами – і ми у березні цю програму приймемо. Це буде передбачати кроки, що ми маємо зробити в літакобудуванні, що потрібно інвестувати», – заявив В. Гройсман під час спілкування з журналістами за підсумками наради.

«Ми будемо інвестувати в науку і наші інститути. Ми будемо інвестувати в модернізацію виробничого процесу і обладнання. Ми будемо виходити на міжнародні ринки, у тому числі, що думаємо над тим, як створити внутрішній ринок», – зазначив він.

Глава уряду переконаний, що потрібно забезпечити кооперацію як приватних, так і державних підприємств, що працюють у секторі літакобудування, щоб сприятиме підвищенню конкурентоздатності країни.

«Сьогодні у комплексі працюють інститути, підприємства, які виробляють як компоненти для літакобудування, так і літаки. Моє завдання наступне – створити для них нормальні умови, щоб ми змогли побудувати на системній основі український літак. Це десятки і сотні підприємств, які працюють у кооперації. Це підтримка наших Збройних сил України з точки зору модернізації літаків для потреб національної оборони. І це розвиток національної економіки», – зауважив Прем'єр-міністр.

«Нам потрібно зараз об'єднати цей комплекс для того, щоб ми змогли системно стати країною, яка має величезні досягнення у цій сфері», – сказав він.

Глава уряду також відзначив зусилля та підтримку парламентом усіх ініціатив, що дали змогу створити особливий пільговий режим для вітчизняної галузі авіабудування.

24.02.2017

Щодо запропонованого Міністерством освіти і науки України проекту типового навчального плану для 10-11 класів загальноосвітніх середніх навчальних закладів

У грудні 2016 р. Міністерство освіти і науки України оприлюднило з метою громадського обговорення проект типового навчального плану для 10–11 класів загальноосвітніх навчальних закладів, який при його реалізації призведе до руйнації вітчизняної системи освіти і небезпечний для країни в цілому ([Національна академія наук України](#)).

Зокрема, у згаданому проекті пропонується виключити з числа обов'язкових (інваріантних) і перенести до категорії необов'язкових (варіативних) усі природничі дисципліни, передбачені нинішнім навчальним планом, зокрема – фізику, астрономію, хімію, біологію, географію, екологію. Натомість пропонується єдина дисципліна «Людина і природа» з обсягом викладання три години на тиждень, тобто частку зазначеного єдиного предмету в обсязі всіх інваріантних дисциплін планується зменшити до 15,4 %. Наразі загальна частка природничих дисциплін в обов'язковій частині навчального плану загальноосвітніх навчальних закладів універсального профілю для 10–11 класів становить близько 23 %.

Крім того, в інваріантному складнику проекту навчального плану відсутній один з найважливіших для сучасних освічених людей предмет – «Інформатика», а його так званий аналог «Інформаційно-телекомунікаційні технології» входить лише до циклу вибірково-обов'язкових предметів.

Важливою проблемою об'єднання природничих дисциплін в один предмет, що, безумовно, спричинить зниження якості їх викладання, є відсутність педагогічних кадрів з цього предмету. Враховуючи, що кожна з природничих наук має свій окремий предмет, базові поняття, методи викладання, а також беручи до уваги вкрай низьку престижність професії шкільного вчителя, марно сподіватися на прагнення та ефективні дії викладачів шкіл до розширення власної спеціалізації. У той же час для підготовки нових кадрів потрібно щонайменше п'ять років.

Як наслідок, ми можемо отримати викладання на спрощеному рівні, яке буде спрямованим в сторону первинної спеціальності вчителя-предметника, а учні зіткнуться з проблемою вибору на користь конкретної природничої (фізичної, хімічної чи біологічної) дисципліни або ж взагалі не бачитимуть у них потреби.

Важливо зазначити, що передбачена в запропонованому проекті можливість для шкіл ввести природничі дисципліни до числа профільних предметів не враховує реальну ситуацію, що склалася у невеликих містечках

та сільській місцевості, оскільки забезпечити формування класів фізико-математичного, хімічного, інженерного профілів та відповідний навчальний процес там набагато складніше у порівнянні з класами гуманітарного профілю. Це пов'язано, у першу чергу, з невеликою кількістю учнів, які прагнуть у них навчатися, існуючих кадрів та слабкою матеріально-технічною базою.

Відмова від високоякісного вивчення природничих дисциплін та інформатики призведе до подальшого падіння загального інтелектуального рівня випускників, неможливості забезпечення абітурієнтами вищих навчальних закладів за природничими та технічними спеціальностями, зменшення потреби у вчителях з цих предметів, а в подальшому – до зниження кількості аспірантів, наукових та науково-педагогічних працівників, що може викликати посилення занепаду вітчизняної науки та системи вищої освіти.

Таким чином, пропозиції Міністерства освіти і науки України є загрозою для системи підготовки професійних кадрів та призведуть до скорочення числа висококваліфікованих фахівців у сферах науково-технічної діяльності, оборони, охорони здоров'я, промисловості та інших галузях економіки. Їх розробники не взяли до уваги, що саме завдяки здобуткам природничих наук можливий прогресивний розвиток країни – її промисловості, будівництва, сільського господарства, телекомунікацій, науково-технічної сфери, оборони, охорони здоров'я тощо. Також необхідно нагадати, що на сьогодні в зазначених галузях, які ґрунтуються на здобутках природничих наук, задіяна більшість штатних працівників в Україні.

Додатковим негативним соціальним наслідком запропонованого рішення можуть стати масові звільнення шкільних учителів природничих предметів, а за цим – повна деградація кадрового потенціалу освітньої сфери, відновлення якого потребуватиме десятки років.

Враховуючи зазначене, Національна академія наук України вважає за необхідне відтермінувати остаточний розгляд та затвердження проекту типового навчального плану для 10–11 класів загальноосвітніх навчальних закладів з метою його докорінної переробки та зміни його концепції.

Р.С. Цю позицію НАН України із зазначеного питання викладено у листах, надісланих Комітету Верховної Ради України з питань науки і освіти та секретареві Ради національної безпеки і оборони України О. Турчинову.

В. Горбулін, академік НАН України, перший віце-президент НАН України

Національна безпека як пріоритет сучасного державотворення // Вісник НАН України. – 2017. – № 1. – С. 26–29.

<...> Події, що відбулися на початку 2014 року, – анексія Росією Криму і окупація частини Сходу України – засвідчили, що **система забезпечення**

національної безпеки України була неефективною і не враховувала особливостей війн нового типу. Причини такої неефективності не лише в декларативності безпекової політики, а й у вже згадуваній системній та цілеспрямованій деградації державних інститутів, яка спостерігалася в попередні роки. Все це призвело до системного ослаблення нашої держави.

<...> Ми маємо вжити всіх заходів для того, щоб посилити нашу спроможність бути готовими до нових витків протистояння.

Насамперед ми повинні **сформувати нову якість системи національної безпеки та її ключової ланки – сектору безпеки і оборони України.** Цей сектор має забезпечити ефективне і оперативне реагування на всі види загроз, спираючись переважно на власні сили і раціонально використовуючи наявні можливості та ресурси. При цьому нова якість досягається завдяки переходу від ситуативного реагування до здійснення на постійній основі комплексного стратегічного аналізу, який слугував би основою для прийняття відповідних державних рішень.

Згадавши про стратегічний аналіз, я хотів би окремо зупинитися на ньому. Я вважаю, що ми з вами ¹¹ – це саме та аудиторія, де можна про це поговорити більш докладно.

Стратегічний аналіз неможливий без ефективною та системною науковою підтримки. Саме це сьогодні робить Російська академія наук – здійснює діяльність, чітко спрямовану на забезпечення не лише перших осіб держави, а й усіх силових структур найактуальнішою інформацією. Це активна підтримка науковими розробками російської влади в усіх її діях – від військових справ до зовнішньополітичних та інформаційних.

Відомий британський учений Герберт Спенсер, один з «батьків» соціології, казав: «Будь-яка наука є передбаченням». І саме цю функцію передбачення має виконувати українська наука. Як мінімум, для сектору безпеки і оборони. Передбачення, розроблення інноваційних технологій, підтримка державних органів із широкого кола питань – це те, що залежить від нас прямо чи опосередковано. Чи можемо ми щиро сказати, що сьогодні виконуємо ці функції для української держави, навіть зважаючи на всі об'єктивні перешкоди, які є на цьому шляху? І чи дійсно готові ми системно включитися в таку роботу? Чи готова Академія стати ключовим гравцем у сфері стратегічного аналізу?

Сьогодні державне планування (а разом і аналіз) найчастіше здійснюється без участі Академії наук. Маємо розуміти, що далі так тривати не може – ми маємо брати активнішу участь у цьому процесі. Адже Академії є що запропонувати в цій сфері – свої потужності, досвід та готовність допомогти державі.

Я б це питання поставив навіть трохи інакше: що сьогодні є основним ресурсом національної безпеки? – Інтелект. Значення інтелектуальної

¹¹ Учасники сесії Загальних зборів НАН України та урочистого засідання, присвяченого 25-й річниці референдуму про незалежність України (14 грудня 2016 р., Великий конференц-зал НАН України).

складової зростає в усіх видах безпеки. Тому для побудови справжньої системи національної безпеки нам потрібно значно підвищити інтелектуальну спроможність української держави, вітчизняного виробництва і самого суспільства.

На жаль, навіть сьогодні, коли країна опинилася перед епохальними викликами і загрозами національній безпеці, наш науковий, інтелектуальний потенціал залишається недостатньо запитаним. Нам необхідно вийти з глухого кута нерозуміння і байдужості, в який зайшли відносини між наукою і державою. Передусім ми можемо і зобов'язані надати потужний інтелектуальний ресурс для кращого розуміння ситуації, підготовки рішень, аналізу загроз і можливостей. Тут для кожного з нас є своя ділянка роботи.

Зараз технічні науки на передньому краї підтримки обороноздатності країни. Проте цього недостатньо, оскільки справжня державна міць і реальний суверенітет спираються насамперед на економічний потенціал, а він сьогодні цілком залежить від інновацій і технологій. Отже, є величезний запит на технічне переозброєння нашого виробництва. Без цього Україна не має шансів стати успішною. Не можуть залишатися осторонь суспільні і гуманітарні науки. Вони повинні дати відповідь на питання – хто такі українці? Чого ми можемо і мусимо досягти як нація і держава? В якому світі ми сьогодні живемо, які маємо шанси і можливості, які є ризики і загрози? Ми повинні оперувати сучасними поняттями, висувати нові концепції, робити серйозні прогнози і будувати сценарії для себе і для світу.

Проблем багато, і кожна з них може виявитися доленосною. Однак важливо не загубитися серед них, не втратити з поля зору загальний напрям руху. І починати слід саме з визначення цього напрямку.

Нагадаю, що Академія була задумана і створена як колективний інтелектуальний орган. В її основу покладено механізм вільного обміну думками, генерування ідей і координації досліджень. На жаль, ці можливості ми використовуємо не повною мірою. Звісно, ми не стоїмо на місці. Наприклад, на базі Національного інституту стратегічних досліджень створено платформу Україна – НАТО з вивчення досвіду протидії гібридній війні в Україні. І хоча реальний прогрес у цьому питанні поки що не дуже помітний, але він є. До речі, це також та сфера, де Академія має бути більш активною – досвід гібридної війни та узагальнення наявних знань з цього предмету. Вже згаданий вище Герберт Спенсер дуже точно та безжалісно казав, що «наука – це організоване знання». І наша функція, серед іншого, – організувати наявне знання про гібридну війну. Організувати його, користуючись нашим досвідом, нашими можливостями, пропонуючи нові, нестандартні рішення, відповіді на гібридну агресію.

На жаль, тандем «держава – наука» у розбудові національної безпеки не можна визнати успішним. З одного боку, державні інституції не ставили цільових стратегічних завдань науці, а з іншого – визначних ініціатив з боку Академії також не було висунуто. Це дійсно двостороння проблема, але навіть попри таке неоднозначне ставлення держави до науки, давайте щиро

запитаємо себе: якою мірою проблематика національної безпеки відображується у діяльності Академії? Не «розпливчасто», серед інших тем, а цілком конкретно? Скільки інститутів Академії напряму працюють на проблематику національної безпеки?

Більш того, в умовах нинішнього максимального загострення суперечностей світової геополітики в системі НАН України фактично ліквідовано єдину в Україні наукову установу, яка займалася проблематикою міжнародних відносин. Я навіть поставлю питання інакше: скільки спеціалізованих учених рад діє в системі Академії зі спеціальності «національна безпека»? Відповідь – жодної! Тобто навіть на рівні підготовки фахівців найвищої кваліфікації для Академії такої проблеми наче й немає. І це неправильно.

Інше питання – координація зусиль. Ми і сьогодні часто працюємо як у паралельних світах. Навіть стосовно напрацювань один одного. Коли я готувався до сьогоднішнього виступу, я згадав, що вже говорив про цю проблему для цієї самої аудиторії на такому самому заході у 2009 р. Що з того часу змінилося в цьому питанні? Нічого. Координація як була на мінімумі, так і залишається. І це при тому, що крім Національної академії у нас є ще величезна кількість різних академій, а отже, проблема ще додатково ускладнюється. А досліджувати безпекові проблеми виключно в межах одного напряму неможливо.

У нинішніх умовах першочергового значення набуває завдання з розбудови дієвого військово-промислового сектору на основі інноваційних озброєнь. Ми знаємо, що в Академії та в пов'язаних із нею структурах є численні напрацювання в цій сфері, установи НАН України та промисловість мають достатній потенціал для виконання робіт з цієї тематики.

Ці зусилля мають бути поєднані з інституційними змінами, про необхідність яких давно кажуть і науковці Академії, і фахівці Національного інституту стратегічних досліджень. Комітет з питань військово-промислової політики, запровадження посади **віце-прем'єр міністра, відповідального за сферу національної безпеки і оборони**, – це лише перші кроки, які мають бути зроблені на цьому шляху...

Повний текст ([PDF](#))

С. Пирожков, академік НАН України, віце-президент НАН України, голова Секції суспільних і гуманітарних наук НАН України

Цивілізаційний вибір України // Вісник НАН України. – 2017. – № 1. – С. 30–32.

<...> *Цивілізаційний вибір* – це вибір не місця у світі, а парадигми і стратегій реалізації власного розвитку, що можна трактувати як реальну національну ідею. Саме наявність стратегій розвитку, які не залежать від зміни політичних еліт, і робить країну суб'єктом геополітики. Цивілізаційний вибір лише геополітичного місця у світі з необхідністю перетворює країну на

об'єкт геополітики, що призводить до втрати реальної незалежності 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 та громадські діячі, а й більшість громадян. Саме тоді цивілізаційний вибір буде не лише низкою гасел чи імітацією реформ, а стане дійсним рухом країни, що змінює спосіб життя на основі обраних цінностей.

Конструктивний цивілізаційний вибір здійснюється за умови *консенсусу*, а не лише компромісу політичних партій та груп, які активно задіяні у суспільному житті й представляють різні соціальні верстви та культурні регіони країни. Політичні партії та групи, їх лідери мають перебувати у стані *обопільної довіри* й публічно проявляти не взаємні чвари з метою підвищення рейтингу через приниження опонента, а здатність довіряти і входити у стан співтворчості, що буде актуалізувати **довіру народу до політиків і влади в цілому**. Не можна не визнати, що цивілізаційний вибір країни не повинен суперечити **архетипам її культури й особливостям ментальності її населення**. Кожна культура має здійснити свою, закладену в її глибинних основах, місію та покликання. Отже, по-справжньому продуктивний цивілізаційний вибір має бути глибинно осмисленим у суспільстві і відбуватися на основі *світоглядних трансформацій*. Ці трансформації не можна нав'язувати або укорінювати внаслідок маніпуляцій, адже це спричинить рецидиви утопічної свідомості. Усі світоглядні зміни повинні бути результатом *публічного діалогу*, який модерують моральні авторитети з числа 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 з необхідністю робить *європейський* вибір. Обираючи розвиток у цивілізаційному контексті відкритого демократичного суспільства, вона здійснює *євроатлантичний* вибір. Приймаючи особистість, її права, гідність та свободу вищими цінностями, Україна 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 стає продуктивним лише тоді, коли є похідним від іманентного вибору *способу життя і цінностей*, тих цінностей, що насправді відповідають інтересам України і є органічними й продуктивними

для її громадян. 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.

Цивілізаційний проект України – це проект розбудови демократичного відкритого суспільства, що має на меті *гідну самореалізацію людини*. Це означає партнерські відносини в правовій державі на основі інноваційного розвитку наукомісткої *інформаційно-мережевої економіки, формування атмосфери довіри, відповідальності та діалогу в поєднанні з духовно-культурною самобутністю*. Це робить Україну суб'єктом геополітики та історії, що дозволяє їй одночасно бути надійним, стратегічно передбачуваним партнером, який може увійти до спільноти цивілізованих країн.

Цивілізаційний проект України – це соціальний проект, який передбачає реформи не тільки у сфері виробництва і розподілу благ, а зачіпає також глибинні механізми суспільного життя, що стосуються взаємодії людини і суспільства, створює систему відкритого типу, здатну до саморегуляції, побудовану на засадах гуманістичного самоуправління.

Основним завданням, що стоїть перед Українською державою та українським суспільством, є **максимальне забезпечення умов для захисту і розвитку найкращих здібностей кожного члена суспільства**. Гуманістична спрямованість реформування суспільства потребує зосередження його зусиль на кількох основних напрямках у сфері *політики, економіки та духовної культури*, що відповідно виражається в цінностях *свободи, справедливості і солідарності*.

Не приймаючи патерналістських методів захисту особистості, не втручаючись у сферу приватного, проект виходить із потреб індивіда в консолідації співгромадян перед обличчям великих соціальних завдань та можливих *небезпек соціального і природного характеру*. Усі заходи із забезпечення безпеки кожного члена суспільства мають бути орієнтованими на забезпечення свободи як однієї з найвищих цінностей людства, на захист якої спрямовано ряд міжнародних і національних актів та інституцій. З огляду на ці загальні положення, реформаторська діяльність уряду та громадянського суспільства має бути спрямована: 1) в галузі політики – на розвиток і зміцнення засад парламентської демократії; 2) в галузі економіки – на боротьбу з бідністю; 3) в галузі духовної культури – на поєднання традиції з новаторськими досягненнями в усіх сферах життєдіяльності людини. Не претендуючи на керівництво культурними процесами, держава має здійснювати підтримку перспективних напрямів, які збагачують скарбницю національної духовності...

Повний текст ([PDF](#))

24.02.2014

О. Федоров, член-кореспондент НАН України, директор ІКД НАН України та ДКА України

Зяючі висоти космічних досліджень

Космічна тематика в нашій країні нині далеко не в центрі уваги ([Дзеркало тижня. Україна](#)).

Точніше, події на закордонних космодромах та проекти Ілона Маска викликають значно більший інтерес, ніж справи домашні. Тим часом ситуація у вітчизняній космічній галузі стосується не тільки фахівців, а й широкого кола людей, для яких теза про космічну державу та «локомотив інноваційного розвитку» – аж ніяк не предмет політичної демагогії.

У низці різного роду «точок неповернення», провалів і розчарувань факт *повного припинення фінансування наукового космосу в 2017 р.* – не найбільш вражаючий. Різних приводів для політиків волати про «зраду» і «країна гине» в нас достатньо. Утім, є підстави вважати, що ця подія варта суспільної уваги.

<...> Нижче йтиметься про деякі проекти, спрямовані на земне застосування космосу. Тобто не про каравани ракет, а про використання космічної інформації для конкретних потреб країни. На наш погляд, будь-яка розмова про перспективи має починатися з життєво важливих завдань, що їх космічна техніка забезпечить у недалекому майбутньому. І тоді стане зрозуміліше, які космічні програми можна вважати оптимальними.

Непідкорені висоти

Висота № 1. Космічні спостереження останніх років із засобу, що лише доповнював традиційні наземні методи, перетворилися на ключову ланку сучасних систем забезпечення безпеки та управління ресурсами. Європейські країни розгортають Глобальну систему моніторингу в інтересах збереження довкілля і забезпечення безпеки – GMES (нинішня назва – COPERNICUS). Вона використовує нове покоління супутників серії SENTINEL і водночас принципово змінює підхід до роботи з даними спостережень. Величезні зусилля витрачено на підвищення ефективності за рахунок застосування нових інформаційних технологій, моделювання та спільного використання даних різної природи. Ця програма позначила новий етап космічного моніторингу, коли в центрі уваги – не потік даних (значна частина їх буде безкоштовною), а сервіси, надавані кінцевим користувачам.

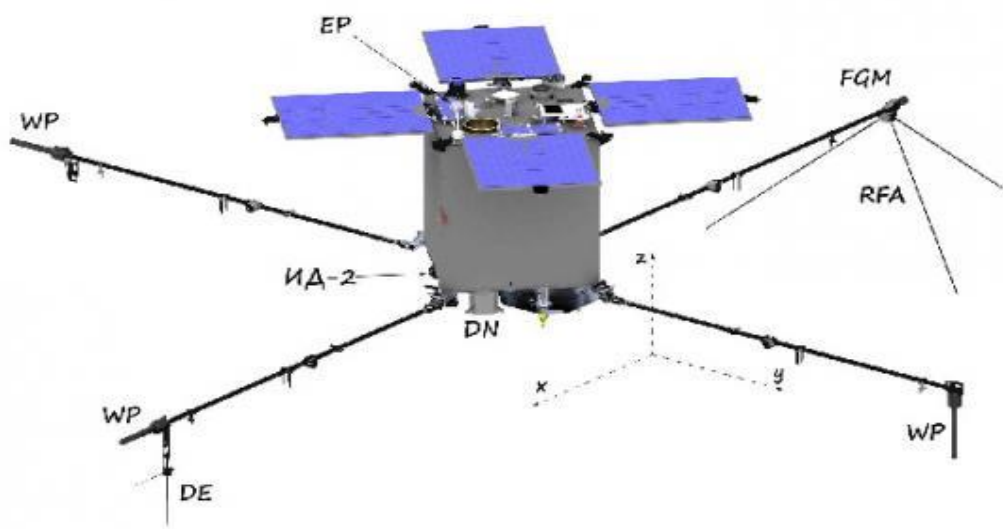
Ініціатива ЄС і ЄКА стимулювала створення на глобальному рівні так званої «системи систем» спостереження за Землею (GEOSS). Міжурядова група GEO, до якої входять понад 100 країн і 50 міжнародних організацій, затвердила у 2015 р. черговий десятилітній план розвитку GEOSS, що задає новий тренд у міжнародній співпраці, а саме – погоджене вирішення національних і глобальних завдань.

Україна має добрі шанси скористатися перевагами європейської кооперації, вирішуючи при цьому власні завдання. Сподіваємося

запропонувати наші супутникові дані у найближчій перспективі, але вже тепер методи їх обробки та інформаційні сервіси використовуються у конкретних проектах. Українські фахівці включені в європейський консорціум, що вирішує завдання продовольчої безпеки, моніторинг водних та енергетичних ресурсів. Із цією метою в рамках програми «Горизонт 2020» реалізується п'ятирічний проект Ega-planet, який об'єднує 40 організацій з різних європейських країн. Ідея проекту – консолідований внесок у світову «систему систем» європейської дослідницької спільноти. Враховуючи результати в галузі космічного моніторингу аграрних ресурсів, отримані групою вчених Інституту космічних досліджень у попередні роки, нашій країні надано ділянку роботи й виділено фінансування (порядку 400 тис. євро). За умовами проекту, фінансування з Європи надається учасникові, коли його країна виділить свою частку (2/3 вартості). І тут починається найсумніше.

Ні, річ навіть не в тому, що Україна не змогла профінансувати свою частину. Відповідний проект був передбачений у космічній програмі, як і в плані робіт ДКАУ на 2016 р. (це результат попередніх домовленостей консорціуму і української сторони). Більше того, урядом цей план був профінансований у повному обсязі. Але на певному етапі група товаришів (тендерний комітет ДКАУ) вирішила провести тендерну процедуру з цього проекту <...> Тендер виграла не кооперація з 4 академічних інститутів та 2 провідних університетів, а фірма з 6 осіб, яка до проекту непричетна. Запитання, чому, всупереч законодавству, оголошувався тендер, як фірма відзвітувала про результати невиконаної роботи, – це окрема тема. Учасники проекту зараз намагаються переконати європейських партнерів у незмінності нашого вибору й паралельно знайти управлінців, які цей вибір матеріалізують.

Висота № 2. Президент Трамп найближчим часом розповість про пріоритети США в космосі. Ризикнемо припустити, що принаймні в одному пункті його бачення не суперечитиме концепції попередника. А президент Б. Обама у жовтні 2016 р. у спеціальному посланні проголосив пріоритетність для США вивчення космічної погоди, як одного з критичних чинників, що визначають безпеку нашого існування на планеті Земля. ЄКА з 2009 р. реалізує Програму забезпечення поінформованості про обстановку в космосі (Space Situational Awareness, SSA), де космічна погода – один із пріоритетів. В Україні цим напрямом займається одна з визнаних у світі наукових шкіл. Саме тому першим науковим космічним проектом, який має відбутися найближчим часом, став «Іоносат-Мікро», присвячений іоносферним проявам космічної погоди. Експеримент готується на борту науково-технологічного супутника «Мікросат», запуск якого заплановано на 2018 р.



Космічний апарат Мікросат (проект «Іоносат-Мікро»)

Цей проект унікальний для нашої країни, оскільки вперше організована команда вітчизняних учених та інженерів, які розробили власну програму, виготовили польотну й наземну апаратуру і довели здатність реалізувати науково-прикладне завдання на міжнародному рівні. Крім фахівців з Харкова, Львова, Києва та Дніпра, в експерименті беруть участь космічні центри Польщі та Болгарії, а спеціальна команда готує широку освітню програму. Блискучу роботу провели інженери ДКБ «Південне», що виготовили спеціальне обладнання для плазмових вимірів у космосі. Цей проект має стати складовою частиною широкої міжнародної програми наземної і космічної діагностики близького космосу, а молоді ентузіасти готують наступний його етап – створення кластера електромагнітних малих супутників.

Оптимістичні очікування і творча робота (проект готовий на 80 %) остуджені змістом плану фінансування робіт з космічної програми на 2017 р., до якого начебто входить цей проект, але... з бюджетом відсотків на 30 від мінімально необхідного. З цього моменту ми стаємо свідками прояву однієї з особливостей вітчизняного космоплавання – повної відсутності зв'язку між планами робіт та їх фінансуванням. І як наслідок – реалізації наукового проекту без запланованих приладів та центру обробки інформації.

Висота № 3. Амбіційним завданням світової наукової спільноти вважається дослідження антропогенного забруднення нашої атмосфери та з'ясування тенденцій глобального й регіональних кліматичних змін. Космічний моніторинг стратосферного і тропосферного аерозолі – один із трендів міжнародних зусиль.

Багато років українські вчені розвивали методи поляриметричних вимірювань, які стали точним й інформативним інструментом дистанційного

зондування аерозолів. Уперше ці методи мала реалізувати місія GLORY, підготовлена НАСА. Один із її керівників – М. Міщенко, що нині працює в Годдардівському інституті космічних досліджень НАСА, – представник школи Головної астрономічної обсерваторії НАНУ. Сталося так, що запуск цієї місії виявився невдалим, і тоді група українських та американських учених запропонувала реалізувати нову версію цього проекту.

Ідея такої місії, опублікована в колективній монографії, отримала у 2010 р. приз Міжнародної академії астронавтики, а команда вчених повірила, що унікальний космічний проект вдасться реалізувати. Кілька років Академія наук підтримувала підготовчі роботи, а з 2016 р. планувалося повномасштабне розгортання робіт разом із нашою промисловістю. Як і раніше (див. висоту № 1), фінансування було передбачене, але технології перенесення паперів між кабінетами космічного агентства виявилися недостатньо досконалими, і гроші повернулися до бюджету. Оптимізм вселяє настрої команди з ДКБ «Південне», готової розмістити апаратуру на новій платформі, яка розробляється для перспективних місій.



Куди летимо?

Сумні історії про поточні проекти нашої космічної програми – це всього лише фрагмент того, що заведено називати вітчизняною космічною діяльністю. Із фрагменту не завжди можна судити про ціле, тим більше що найбільші теми (реформування галузі, доля «Морського старту», залишення російського ринку та деякі інші) тут не обговорюються. І все-таки порушена тема – не розмова про деталі. Принаймні не тільки про поганих хлопців, що керують космосом, яких треба замінити на інших – хороших. І не про адміністративну безвихідь (конкурс на посаду голови космічного агентства

навіть не оголошений). Річ навіть не в поточному фінансуванні, хоча без бюджетної підтримки важко говорити про реальність космічної програми.

Ідеться про проблему, яка формально вирішена, а насправді навіть не поставлена, – про *державну політику в аерокосмічній галузі*. Прийнятих концепцій, стратегій і програм – надміру. Однак ризикну припустити, що найближчим часом нам навряд чи знадобиться діюча стратегія, підготовлена в мирний період і розрахована на роботу до 2032 р. Просто всі діючі документи – переважно перелік робіт галузі, супроводжені правильними гаслами. *Тим часом – немає стрижня, основ національної космічної політики, які б закріпили підпорядкованість космічної проблематики загальнонаціональним завданням, погодженість заходів різного рівня та механізми реалізації*. Сказане вище – загальноприйнята ідеологічна основа космічної політики будь-якої країни. Зрозуміло, що без зафіксованого загального розуміння мети і завдань переконати уряд у потребі конкретного проекту – справа марна. Навіть за наявності Загальнодержавної космічної програми, що наділена в нас силою закону. Менш зрозуміло, як паралельно вирішувати завдання реформування підприємств, ініціювання нових розробок, залучення молоді та пошук інвесторів. Тобто що вийде, коли вирішити питання боргів «Південмашу» і не профінансувати космічну програму? Або підписати міжнародний договір з Болгарією щодо спільних досліджень у програмі «Іоносат-Мікро» і не передбачити власної наукової апаратури? І, нарешті, мати космічну програму майже як у НАСА – з фінансуванням як у середнього вітчизняного університету?

Сказане – аж ніяк не заклик випустити ще один програмний папір – кращий, ніж попередні. Ідеться про осмисленість дій в одній з наших пріоритетних галузей, про можливість модернізаційного проекту розвитку країни. Як мінімум, на рівні здорового глузду (а правильніше – у результаті системного аналізу) управлінці мусять мати формулювання базових пріоритетів і заходів. По-перше, це проекти й завдання, орієнтовані на виконання загальнонаціональних завдань; по-друге, оцінки необхідних обсягів космічної діяльності в натуральному і вартісному вираженнях, а також мінімально необхідна бюджетна підтримка. По-третє, проекти співпраці з іноземними партнерами. І, нарешті, заходи з модернізації галузі, міжгалузевого співробітництва, законодавче та нормативне забезпечення.

Усі пропоновані заходи становлять розгорнуту відповідь на запитання «навіщо?», «що?» і «як?» Тобто плану створення космічної техніки явно недостатньо. Зацікавлені користувачі мають стати співучасниками програм, а уряд – організатором і координатором. Державна космічна політика визначається відомими її особливостями: космічними технологіями торгують президенти, а підтримка держави – визначальний чинник просування на міжнародних ринках. І ще – важливо пам'ятати, що жодні союзники не допоможуть у розробці космічних та інших високих технологій: це їхня космічна політика.

Занадто велика перерва

Нинішня ситуація в галузі та описані пригоди космічних науково-прикладних проектів викликають тривожні очікування. Ланки управління, відповідальні за космічну діяльність, схоже, влаштували велику перерву між плановими заняттями. Тим часом воєнне протистояння на сході країни та нові виклики у сфері безпеки потребують активних і послідовних дій, у тому числі в космічній сфері. Скажемо більше – необхідна **нова модель космічної діяльності країни**.

Після відмови від ядерної зброї ракетно-космічні системи стають найважливішим фактором стримування. Відзначимо й іншу їхню складову – космічні інформаційні системи як основу управлінських рішень. Такі системи в сучасному світі – ключова ланка забезпечення продовольчої, енергетичної, екологічної безпеки, моніторингу ресурсів. Багато наших розробок, а такі є, мають бути актуалізовані для вирішення нових завдань у сфері безпеки. Наведу слова одного вченого під час обговорення нової космічної програми: «Сформулюйте завдання, і кожен із нас – фізиків, матеріалознавців, механіків, математиків – знайде себе». Відносно невеликі космічні проекти, про які йшлося вище, – це приклад плідних ідей, які об'єднали вчених, розробників та споживачів у вирішенні конкретних проблем, у тому числі й подвійного призначення...

Макропрогноз розвитку економіки України у 2016–2018 рр.

Пропонуємо ознайомитися з Макропрогнозом розвитку економіки України у 2016–2018 рр., підготовленому Інститутом економіки і прогнозування НАН України для Консенсус-прогнозу (грудень 2016 р.) Міністерства економічного розвитку і торгівлі України ([Інститут економіки та прогнозування НАН України](#)).

[Макропрогноз розвитку економіки України у 2016–2018 рр. \(грудень 2016 р.\)](#)

[Інтегральні композитні індикатори розвитку економіки України](#)

28.02.2017

І. Лицур, доктор економічних наук, професор, провідний науковий співробітник відділу комплексної оцінки та управління природними ресурсами Інституту економіки природокористування та сталого розвитку НАН України; Л. Бондар, провідний економіст цієї ж установи

Експертний коментар: алгоритм децентралізованого управління природними ресурсами України

Постановка проблеми. В умовах становлення демократичного устрою в Україні питання побудови гармонійних економіко-правових відносин між

органами державного управління природними ресурсами різних рівнів набувають особливо важливого значення. Це обумовлюється перш за все важливістю чіткого розподілу повноважень цих органів щодо забезпечення ефективного природокористування. Складність цього процесу в умовах євроінтеграції полягає в необхідності одночасного здійснення як стабілізаційних, так і реформаторських заходів. Це стосується, зокрема, визначення методологічно обґрунтованих теоретичних положень стосовно ефективного використання національного багатства, у тому числі природного походження. Досвід держав ЄС у цих питаннях є, безумовно, цінним для України, але обмеженим ([Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України](#)).

На підставі аналізу різних систем управління природними ресурсами у світі можна зробити висновок про те, що вибір моделі управління безпосередньо залежить від економічних (інституціональних, фінансових, у т. ч. фіскальних, виробничо-економічних, економіко-структурних та адміністративних) факторів; рамкових міжнародних рекомендацій щодо виконання Угоди Україна – ЄС та міжнародних організацій – ООН, МВФ, Світового банку, ЄБРР, СОТ та ін.; управлінських моделей, що сформувалися у попередній період, а також історичних, національних й культурних традицій (менталітету) народу. Разом з тим розроблення сучасної ефективної децентралізованої моделі управління природними ресурсами України, яка б відповідала вимогам часу, потребує визначення національно орієнтованих вимог, що враховуватиме, крім наведених вище чинників, місцеву специфіку, включаючи ключові компетенції нашої країни, актуальні для господарської системи Європи та світу.

Алгоритм децентралізованого управління природними ресурсами. У контексті євроінтеграції нагальне управлінське завдання полягає у визначенні процедури переходу від нинішнього стану управління природно-економічною системою на рівні територіальних громад до бажаного, тобто логічно-алгоритмічного шляху. Це передбачає побудову на основі місцевих природних активів вискоелективної та гнучкої господарської системи корпоративно-кластерного типу, що функціонуватиме на принципах самозабезпечення, субсидіарності й конкурентоспроможності у європейському економічному середовищі. Тобто мова йде не лише про послідовність виконання певних етапів, а насамперед імплементацію моделі управління в європейський та світовий інтеграційний простір.

Загальну методологію децентралізації управління природними ресурсами визначають три основні концептуальні принципи, а саме:

інституціоналізоване розмежування повноважень щодо управління природними активами між державною та місцевою владою таким чином, щоб згідно з конституційною нормою, вони залишалися загальнонародною власністю, а розпорядження цими ресурсами від імені народу здійснювали державні та місцеві органи влади й самоврядування;

економічна самостійність території щодо розпорядження власними й наданими шляхом делегування повноважень економічними активами (включаючи природні ресурси) та результатами їх використання у господарському процесі;

субсидіарність як налагодження взаємовідносин між державною та місцевою владою на принципах максимальної регіональної самодостатності в питаннях розвитку й надання державної допомоги лише у випадку неспроможності території забезпечити їх вирішення самостійно.

На основі цього в країнах ЄС сформувалися певні принципи ефективного управління природними ресурсами за участі місцевих громад: відкрите суспільство і соціальна відповідальність; легітимізація повноважень; фізичний, юридичний і документарний розподіл останніх; правила природокористування; регіональна інфраструктура; гарантії.

Процес переходу на європейсько орієнтовану модель децентралізованого управління природними ресурсами передбачає таку послідовність етапів і відповідних заходів щодо ефективного управління природно-економічною системою на рівні територіальних громад:

I – до 2020 р. – формування базових організаційно-економічних та правових засад модернізації механізмів управління природокористуванням, зокрема щодо децентралізації повноважень;

II – 2020–2025 рр. – розроблення інституціональних структур та економічних важелів (включаючи фінансові, зокрема рентні) інноваційних механізмів управління природними ресурсами на державному та місцевому рівні;

III – 2025–2030 рр. – перехід до адаптованої щодо вимог євроінтеграції системи управління природокористуванням шляхом передачі повноважень у цій сфері суб'єктам господарювання на публічно-приватній корпоративній основі; формування в регіонах територіально-виробничих кластерів, готових до інтеграції в єдиний європейський господарський простір. Слід наголосити, що цей алгоритм має нелінійний, паралельно-послідовний характер, або так званий характер діаграми Ганта.

Сучасна система децентралізованого управління природними ресурсами в Україні характеризується тим, що з чотирьох управлінських рівнів фактично сформовано лише національний та регіональний, а наднаціональний і локальний потребують додаткового визначення (див. таблицю).

Таблиця

Інституційне забезпечення системи децентралізованого управління природними ресурсами на різних рівнях

Складова управління	Наднаціональний		Національний		Регіональний		Локальний	
	ЄС	Україна	ЄС	Україна	ЄС	Україна	ЄС	Україна
Принципи	+	-	+	+	+	+	+	-
Організаційно-економічний механізм	+	-	+	+	+	+	+	-
Нормативно-правове забезпечення	+	-	+	+	+	+	+	-

Слід зазначити, що залежно від системи природокористування кількість етапів за кожним природним ресурсом для окремого регіону і територіальної громади може відрізнятися. Спільним для них є широке використання сучасних фінансових інструментів, принципів сек'юритизації активів, консолідованого фінансування, публічно-приватного партнерства та субсидіарності і селективної підтримки територіального розвитку.

Висновки. Сучасне розуміння децентралізації має базуватися на усвідомленні фактора зміцнення центральної влади через об'єктивне врахування тенденцій загальносвітового розвитку, пов'язаних з активізацією ролі регіонів, місцевих переваг, територіальної спеціалізації та ефективного поділу праці в національному й світовому господарстві. В аспекті зазначеного передбачається формування на рівні регіональних відтворювальних територіально-господарських систем цілісної економіки й відповідної системи управління, які забезпечують баланс економічних, господарських, договірних і ринкових відносин зацікавлених суб'єктів господарської діяльності щодо ефективного використання місцевих ресурсів, а держави – у стратегічному вирішенні соціальних, структурно-відтворювальних, інвестиційних, економічних й екологічних проблем.

03.02.2017

Вчені Академії про міграційні тенденції та ринок праці в Україні

Гостем програми «Тема:Країна» в ефірі «Українського радіо» стала завідувач відділу соціальних проблем ринку праці Інституту демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи НАН України доктор економічних наук, професор Л. Лісогор ([Національна академія наук України](#)).

Програму було присвячено підґрунтям та основним чинникам активізації міграційних настроїв українців, стану ринку праці в Україні, а також шляхам вирішення деяких інших регіональних проблем.

На думку Л. Лісогор, основним фактором, який впливає на рівень безробіття в країні, є неузгодженість між попитом та пропозицією на ринку праці. Перш за все, це стосується попиту на уміння та навички, якими наразі володіє працездатне населення, а також можливості громадян отримувати гідну заробітну плату за свою роботу. По-друге, Україна стикнулася з проблемою високої мобільності молоді, яка в умовах глобалізованого світу має змогу шукати кращі умови праці у різних країнах.

Вчена також наголосила, що існує позитивна динаміка змін за деякими сегментами економіки, зокрема в галузі високих технологій щодо працевлаштування молоді. Окремі конкурентноспроможні підприємства починають створювати стратегію розвитку людського капіталу на майбутнє.

«Важливо, що сьогодні роботодавець вже не є просто спостерігачем ситуації на ринку праці, він активно долучається до політики реформування відносин на ринку праці: спонукає владу, йде в навчальні заклади, центри зайнятості, бо розуміє, що кваліфікованого фахівця втратити легко, а на пошук чи навчання заміни підуть роки...», – підсумувала Л. Лісогор.

Повний запис передачі доступний за посиланням: <https://goo.gl/I1g9y5>

10.02.2017

І. Підоричева, кандидат економічних наук, завідувач відділу Інституту економіки промисловості НАН України
СЕЗам не відкриється?

Про світовий досвід використання спеціальних економічних зон та умови, за яких їх інструментарій може стати придатним для використання і в Україні ([Дзеркало тижня. Україна](#)).

Україна не може похвалитися хоча б відносними успіхами у створенні спеціальних економічних зон (СЕЗ). Передбачені для них державою преференції не дали очікуваних результатів, призвівши до значних втрат держбюджету, викривлень в економіці та спотворення конкурентного середовища.

Серед «національних особливостей» СЕЗ – зухвале нехтування вимогами законодавства та нові корупційні можливості для зловживання владою чиновниками, збагачення можновладців-підприємців за рахунок платників податків. Тож у запалі дискусій, які точаться сьогодні навколо доцільності запровадження в індустріальних парках (промислових інвестиційних зонах) спеціальних податкових і митних режимів, є цілком справедливою різка критика на адресу СЕЗ «по-українськи». Але чи може вердикт про непридатність цього інструменту для нашої країни бути остаточним і про що у цьому контексті говорить світовий досвід?

[Докладніше](#)

Наука і влада

24.02.2017

Президент доручив Прем'єр-міністру опрацювати питання щодо встановлення іменних стипендій на честь наймолодших Героїв Небесної Сотні

Президент України П. Порошенко у листі до Прем'єр-міністра В. Гройсмана зазначив, що з метою увічнення подій Революції Гідності, вшанування подвигу Героїв України – Героїв Небесної Сотні та враховуючи відповідні ініціативи громадськості, необхідно вжити додаткових заходів щодо цього ([Офіційне інтернет-представництво Президента України](#)).

«Доцільно Кабінету Міністрів України опрацювати питання щодо встановлення державних іменних стипендій найкращим студентам, молодим науковцям, учням на честь наймолодших зі згаданих Героїв (Войтович Назар Юрійович, Поправка Юрій Юрійович, Голоднюк Устим Володимирович, Гурик Роман Ігорович, Максимов Дмитро Вячеславович)», – ідеться в листі.

Президент також вважає можливим встановлення стипендій у навчальних закладах, у яких навчались або мріяли вчитися Герої Небесної Сотні – Сергій Нігоян, Дмитро Пагор, Іван Тарасюк, Олександр Плеханов, Владислав Зубенко, Василь Мойсей, Дмитро Чернявський, Ігор Костенко, Сергій Байдовський, Юрій Дяковський. «З огляду на вагому суспільну значущість зазначеного питання для національно-патріотичного виховання молоді прошу Вас дати доручення відповідним центральним органам виконавчої влади та взяти під особистий контроль вирішення порушених питань», – зазначається в листі.

23.02.2017

У парламенті проведено розширене засідання Комітету з питань науки і освіти за участі представників уряду, Національної академії наук, місцевого самоврядування

Відбулося розширене засідання Комітету з питань науки і освіти, до участі в якому долучилися члени комітету О. Співаковський, Т. Кремінь, І. Кириленко, О. Скрипник, міністр освіти і науки України Л. Гриневич, перший заступник міністра В. Ковтунець, керівники Національної академії наук України та національних галузевих академій наук України, представники середньої, професійно-технічної та вищої освіти ([Офіційний веб-портал Верховної Ради України](#)).

Під час розгляду питання фінансового забезпечення науки і освіти у 2017 р. було заслухано доповіді міністра освіти і науки, Національної академії наук України, національних галузевих академії наук України. У контексті обговорення учасники засідання мали змогу поставити питання

профільному міністру, а також надати свої пропозиції щодо поліпшення фінансування освітньої та наукової галузей та їх включення до проекту рішення комітету.

За результатами розгляду члени комітету прийняли одностайне рішення – рекомендувати Кабінету Міністрів України вишукати додаткові кошти в обсязі 2 859 757,17 тис. грн та підготувати в I кварталі 2017 р. пропозиції щодо внесення змін до Закону України «Про державний бюджет України на 2017 рік» у частині збільшення фінансування: Міністерства освіти і науки України на 1 078 615,0 тис. грн, Національної академії наук України на 642 829,67 тис. грн, Національної академії аграрних наук України на 336 037,4 тис. грн, Національної академії медичних наук України на 648 621,6 тис. грн, Національної академії педагогічних наук України на 9 910,4 тис. грн, Національної академії правових наук України на 18 632,0 тис. грн, Національної академії мистецтв України на 7911,1 тис. грн., Міністерству оборони України на 17 200,0 тис. грн.

Також рішенням комітету уряду та профільному міністерству рекомендовано здійснити ряд інших заходів щодо нормативно-правового врегулювання проблемних питань фінансування сектору науки і освіти.

<...> Наступне питання щодо проведення парламентських слухань на тему: «Національна інноваційна система: стан та законодавче забезпечення розвитку».

Зважаючи на рішення комітету «Про рекомендації слухань у Комітеті Верховної Ради України з питань науки і освіти “Законодавче забезпечення розвитку національної інноваційної системи: стан та шляхи вирішення”» та враховуючи результати парламентських слухань «Про стан та проблеми фінансування освіти і науки України», що відбулися 16 листопада 2016 р., комітет одностайно ухвалив рішення – рекомендувати Верховній Раді України провести 21 червня 2017 р. парламентські слухання на тему: «Національна інноваційна система: стан та законодавче забезпечення розвитку» та внести на розгляд парламенту проект відповідної постанови.

01.03.2017

Уряд схвалив відновлення Угоди між Урядом України та Урядом США про співробітництво у сфері науки та технологій

Кабінет Міністрів України прийняв рішення про відновлення дії Угоди між Урядом України та Урядом Сполучених Штатів Америки про співробітництво у сфері науки та технологій від 4 грудня 2006 р. Відповідну постанову було прийнято на засіданні КМУ 1 березня 2017 р. ([Урядовий портал](#)).

Документ діятиме більше року – до 25 травня 2019 р.

«Більше двох років нема жодного документа, який би слугував нормативно-правовим підґрунтям для двостороннього співробітництва у

науково-технічній сфері між Україною та США. Щоб оперативно вирішити цю проблему, ми маємо поновити Угоду від 4 грудня 2006 року», – зазначила міністр освіти і науки України Л. Гриневич.

Відновлення Угоди відбуватиметься у формі обміну нотами. Так, нота Державного департаменту Сполучених Штатів Америки від 11 квітня 2016 р. та Нота української сторони у відповідь складатимуть Угоду між Урядом України та Урядом США про відновлення раніше діючого документа.

02.02.2017

Володимир Гройсман зустрівся з наймолодшим доктором фізико-математичних наук Ольгою Броварець – автором сенсаційного відкриття, яке може перемогти рак

Прем'єр-міністр України В. Гройсман зустрівся з О. Броварець, наймолодшим доктором фізико-математичних наук в Україні, чие відкриття щодо дослідження мутацій у ДНК відкрило можливість до створення в недалекому майбутньому ліків від раку ([Урядовий портал](#)).

Глава уряду поспілкувався з талановитою вченою про її наукове відкриття, а також плани щодо його практичного впровадження. Також В. Гройсман та О. Броварець обговорили шляхи реформування системи академічної науки в Україні в цілому та створення системи мотивації для молодих вчених.

На переконання Прем'єр-міністра, система фінансування академії наук України та мотивації для вчених має бути змінена таким чином, аби забезпечити провадження усього циклу – від проведення наукового дослідження до практичного запровадження його результатів. В. Гройсман зазначив, що наприкінці року зустрівся з вченими Національної академії наук України щодо проблемних питань наукової сфери. Найближчим часом відбудеться друге обговорення.

«Я би хотів почути, як змінити систему фінансування науки. Мене цікавить увесь цикл: дослідження – результат – впровадження. Ці речі ми маємо опрацювати так, щоб ця система почала працювати, – підкреслив глава уряду. – Тут треба шукати відповіді. Я готовий докласти усі зусилля, щоб туди інвестувати».

«Треба змінювати саму систему фінансування науки, підвищувати ефективність використання ресурсів, – наголосив В. Гройсман. – Коли ми будемо розуміти, що система потребує більше фінансування, але вона буде продукувати продукт зовсім іншого гатунку, ми будемо знаходити ці кошти і їх інвестувати».

Також потрібно розробити модель створення матеріально-технічної бази, забезпечення спеціальним обладнанням наукових закладів, зауважив В. Гройсман.

Глава уряду зазначив, що обсяг фінансування Національної академії наук України за рахунок коштів загального фонду держбюджету у 2017 р. 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. Це зростання відбулося вперше після трирічного зменшення.

20.02.2017

Засідання Ради ректорів переміщених вищих навчальних закладів

17 лютого 2017 р. відбулося перше в цьому році засідання Ради ректорів вищих навчальних закладів, тимчасово переміщених із зони проведення АТО, на якому були присутні Надзвичайний і Повноважний Посол Великої Британії в Україні Д. Гоф; міністр освіти і науки України Л. Гриневич, заступник міністра з питань тимчасово окупованих територій та внутрішньо переміщених осіб України Г. Тука; народний депутат України О. Рябчин, директор American Councils Я. Бачинський ([Інститут економіко-правових досліджень НАН України](#)).

Під час засідання обговорювалися питання щодо результатів роботи Ради ректорів ВНЗ, які тимчасово переміщені із зони проведення антитерористичної операції у 2016 р.; винесення пропозицій стосовно Проекту Закону 3593-д «Про тимчасово окуповану територію України»; реалізації положень Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо діяльності вищих навчальних закладів, наукових установ, переміщених з тимчасово окупованої території та з населених пунктів, на території яких органи державної влади тимчасово не здійснюють свої повноваження» (обговорення норм Закону; ліцензування та акредитація спеціальностей переміщених ВНЗ); вступної кампанії 2017 р. (умови прийому та розподіл місць державного замовлення), а також щодо плану роботи діяльності Ради ректорів на 2017 р.

Активну участь в обговоренні вищезазначених питань взяли представники Інституту економіко-правових досліджень НАН України. Колектив інституту висловлює слова подяки представникам Координаційного центру переміщених вищих навчальних закладів, органам державної влади, громадським діячам за небайдужість до долі освітніх та наукових установ-переселенців та надання можливості у складний для нас час спільними зусиллями реалізовувати власні ідеї задля подальшого розвитку власної діяльності на освітньо-наукових теренах нашої держави.

21.02.2017

Створювати музей науки в Києві допоможе експертна група при МОН

Громадська рада при Міністерстві освіти і науки ухвалила рішення про формування експертної групи з питань створення в Києві музею науки. З відповідною ініціативою виступив директор Малої академії наук України О. Лісовий під час засідання Громадської ради ([Міністерство освіти і науки України](#)).

За його словами, МАН вже близько шести років опікується питанням створення в Києві такого науково-освітнього простору, які існують у столицях багатьох розвинутих країн світу. Однак лише впродовж останнього року Мала академія отримала серйозну підтримку безпосередньо з боку Міністерства освіти і науки щодо започаткування музею.

«Нині проект зрушено з місця – ми маємо низку пропозицій стосовно його концепції, розташування, маємо попередні домовленості з інвесторами. Але оскільки це проект національного масштабу, дуже важливо залучити громадськість до розгляду концепцій майбутнього науково-освітнього простору», – зазначив О. Лісовий.

Він також додав: хоч проект має робочу назву «музей науки», однак він передбачає створення інтерактивної локації, яка міститиме і освітню частину, і виробничу, і науково-методичну.

Створена при Громадській раді МОН експертна група повинна проаналізувати всі наявні концепції й запропоновані місця розташування музею та представити на розгляд ради свою візію проекту. До складу цієї групи мають увійти представники різних сфер – освітньої, наукової, музейної тощо.

Крім того, під час засідання Громадської ради було розглянуто низку інших питань, зокрема ухвалено рішення про створення відкритої робочої групи, яка працюватиме над удосконаленням законодавства стосовно ЗНО, затверджено нову структуру ради.

23.02.2017

Новости науки: в Украине появится научный центр Huawei

Корпорация Huawei планирует наладить связь с Украиной в области облачных медицинских технологий, IT-управления, безопасности населенных пунктов и технологических проектов в жилищно-коммунальном хозяйстве ([Экономические известия](#)).

По предварительным планам, научный центр Huawei появится в Украине в конце 2017 г. О строительстве научно-исследовательского центра в Киеве рассказали в Минэкономразвития. Такое решение было принято

после визита в Киев президента корпорации Huawei по Центральной Азии и Кавказа Лю Хонджюна.

Представитель Huawei верит, что Украина имеет огромный потенциал в сфере развития цифровых технологий. Но для внедрения в нашей стране технологий будущего, по мнению Лю Хонджюна, следует, во-первых, пересмотреть нормативную базу согласно международным правилам, а во-вторых, в обязательном порядке запустить 4G-связь.

Huawei Technologies Co. Ltd. — одна из самых больших китайских корпораций в сфере современных информационных технологий <...> На Huawei по всему миру сейчас работает порядка 150 тыс. людей. Корпорация имеет восемь региональных отделений и около 100 филиалов по всему земному шару. Huawei имеет 20 научно-исследовательских центров во многих точках Земли, таких как: Китай, США, Германия, Турция, Индия (Бангалор), Швеция (Стокгольм) и Россия (Москва). Корпорация представила совместные инновационные научные центры с такими большими мировыми операторами связи, как Vodafone Group, BT Group, Telecom Italia, France Telecom, Telefonica, Deutsche Telekom.

07.02.2017

Дуброва О.

Конкурс на Премію Київського міського голови за особливі досягнення молоді у розбудові столиці України – міста-героя Києва

Листи НАН України про оголошення конкурсу [№ 9к/191-8](#) від 06.02.2017 р., [№ 9к/190-10](#) (Мала академія наук України) від 06.02.2017 р. ([Наукова молодь НАН України](#)).

Згідно з розпорядженням Київського міського голови [від 14.01.2016 р. № 18](#) засновано 100 премій Київського міського голови за особливі досягнення молоді у розбудові столиці України – міста-героя Києва (далі – Премія) у розмірі 3000 грн кожна. Відповідно до Положення про Премію в конкурсі може брати участь молодь віком від 14 до 35 років, місце проживання якої зареєстровано у м. Києві.

[Докладніше](#)

20.02.2017

На Днепропетровщине планируют создать гендерный портрет науки региона

...Сколько женщин занимается наукой в Днепропетровской области и какие должности они занимают? Ответ на эти вопросы попыталась найти

победительница конкурса «Молодые ученые – Днепропетровщине», организованного ДнепрОГА ([МОСТ-ДНЕПР](#)).

Проект В. Лавренко «Женщина, твое место в лаборатории» в 2016 г. победил на конкурсе «Молодые ученые – Днепропетровщине», организованном Днепропетровской облгосадминистрацией. Девушка получила средства на проведение социологического исследования.

Результаты социологического исследования молодой ученой такие: 60 % преподавателей вузов считают, что в их коллективе преобладают женщины; только 12 % – что мужчины; 26 % преподавателей убеждены в гендерном равенстве коллектива; студенты говорят, что среди кураторов и научных руководителей преобладают женщины; руководящие должности в вузах занимают обычно мужчины <...> Проект «Женщина, твое место в лаборатории» стал лишь началом дальнейших гендерных исследований науки Днепропетровщины. В планах создать гендерную карту науки области. Она определит, в каких сферах преобладают женщины, в каких мужчины и почему так произошло. Эта карта поможет установить гендерный баланс в науке региона.

13.02.2017

Львівська обласна державна адміністрація, звіт департаменту міжнародної технічної допомоги та міжнародного співробітництва

7 лютого 2017 р. у Львівській ОДА відбулося звітування департаменту міжнародної технічної допомоги та міжнародного співробітництва за 2016 р. перед громадськістю. Про роботу департаменту розповіла очільник департаменту П. Лі, яка зупинилася на проблемах та перспективах розвитку міжнародного міжрегіонального і транскордонного співробітництва за участі Львівської області, можливостях залучення міжнародної технічної допомоги, організованих та проведених заходах у 2016 р. та основних пріоритетних напрямках роботи у 2017 р. ([Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України](#)).

У заході від ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України» взяли участь представники сектору проблем транскордонного співробітництва в. о. завідувача сектору, доктор економічних наук, старший науковий співробітник Х. Притула, молодший науковий співробітник сектору Я. Калат та провідний інженер сектору О. Демедюк. Науковці з представниками департаменту обговорили можливості подальшої співпраці та тіснішої інтеграції роботи науковців і представників органів місцевої виконавчої влади.

Суспільні виклики і потреби

Українська наука і проблеми формування інформаційного суспільства

16.02.2017

Проведено обговорення проблем щодо реалізації державної політики у сфері інформаційно-комунікаційних технологій на слуханнях у Комітеті з питань інформатизації та зв'язку

У парламенті відбулися комітетські слухання на тему: «Цифровий порядок денний для сучасної України», підготовлені Комітетом з питань інформатизації та зв'язку. Необхідність у проведенні такого заходу спричинена тим, що сучасне життя потребує рішучих кроків у здійсненні цифровізації України ([Офіційний веб-портал Верховної Ради України](#)).

До участі долучилися представники Адміністрації Президента України, Кабінету Міністрів України, Служби безпеки України, різних органів державної влади, дипломатичного корпусу, громадських об'єднань, бізнесу, неурядових організацій, народні депутати, провідні фахівці у ІТ галузі та вчені.

Комітетські слухання мали на меті розтлумачити роль цифровізації для розвитку галузей української економіки, здійснити більш системні і цілеспрямовані дії щодо реалізації державної політики у сфері інформаційно-комунікаційних технологій, збільшити кількість та якість надання послуг, активізувати процеси входження України у європейський простір.

Комітет розгорнув широку суспільну дискусію задля стимулювання прискорення впровадження цифрових технологій, аналізу та обговорення актуальних питань цифрового суспільства в Україні з метою посилення зацікавленості в законодавчому врегулюванні, узагальнення пропозицій із вдосконалення національної політики розвитку цифрового суспільства, уточнення пріоритетів та механізмів реалізації цієї політики.

Учасники заходу наголосили, що ключовою умовою цифровізації держави є формування внутрішнього попиту на цифрові технології та використання їх громадянами, бізнесом, галузями економіки, державою. «Сучасні умови потребують рішучих кроків щодо здійснення цифровізації, яка відкриває принципово нові можливості створення додаткової вартості для всіх галузей економіки. Цифровізація (Digital Agenda) стає основою та суттю змін і трансформацій у сучасному світі, насамперед в економіці. Світова практика має методології для визначення готовності галузей до цифрової трансформації (BCG Industry Digital Readiness Index), які схожі з підходом до здійснення цифрової інтенсивності економіки та базується на трьох чинниках: розвитку базових умов, базовому використанні Інтернету, просунутому використанні цифрових технологій», – зауважили вони.

Відбулася презентація документа «Цифровий порядок денний України 2020», розробка якого була ініційована та здійснена ГС «ХАЙ-ТЕК ОФІС

Україна» та групою експертів світових та вітчизняних лідерів ринку та представниками центральних органів влади за сприяння та підтримки Міністерства економічного розвитку та торгівлі України, Комітету з питань інформатизації та зв'язку та Адміністрації Президента України.

Підсумовуючи результати комітетських слухань, голова Комітету з питань інформатизації та зв'язку О. Данченко сформулював необхідні напрями роботи в контексті обговорення: Верховній Раді України – забезпечити першочерговий розгляд та ухвалення проектів законів про електронні комунікації, про електронні довірчі послуги, про основні засади забезпечення кібербезпеки України, нової редакції проекту закону про радіочастотний ресурс; Кабінету Міністрів України – утворити центральний орган виконавчої влади, що забезпечуватиме формування й реалізацію державної політики у сферах ІКТ, цифровізації суспільства, кібербезпеки, електронного урядування та довірчих послуг; Комітету з питань інформатизації та зв'язку – невідкладно розглянути проект Закону «Про електронні довірчі послуги» (№ 4685) та проект Закону «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України»; забезпечити невідкладний розгляд після подання до Верховної Ради України проекту Закону «Про цифровий порядок денний України».

03.02.2017

Про законотворчу діяльність Комітету з питань інформатизації та зв'язку щодо правового врегулювання у сфері електронного урядування, електронних комунікацій, кібербезпеки під час п'ятої сесії восьмого скликання

Законотворча діяльність членів комітету була спрямована на правове врегулювання у сфері електронного урядування, електронних комунікацій, кібербезпеки, користування радіочастотним ресурсом, надання телекомунікаційних послуг тощо ([Офіційний веб-портал Верховної Ради України](#)).

У вересні в парламенті відбувся день ІТ, на якому було прийнято ряд законопроектів у першому читанні й спрямовано на підготовку до розгляду та прийняття в другому читанні.

Проект Закону «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» ([№ 2126а](#)) спрямований на визначення правових та організаційних основ забезпечення захисту життєво важливих інтересів людини і громадянина, суспільства та держави, національних інтересів України у кіберпросторі, основних цілей, напрямів та принципів державної політики у сфері кібербезпеки, повноважень і обов'язків державних органів, підприємств, установ, організацій, осіб та громадян у цій сфері, а також дефініції базових термінів у сфері кібербезпеки.

Проект Закону «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо обробки інформації в системах хмарних обчислень» ([№ 4302](#)) спрямований на створення умов для більш ефективного використання державних ресурсів шляхом впровадження новітніх технологій, зокрема, під час обробки інформації (крім інформації, що в установленому порядку віднесена до державної таємниці), якою володіють органи державної влади, інші державні органи, органи місцевого самоврядування, органи влади Автономної Республіки Крим, інші суб'єкти, що здійснюють владні управлінські функції відповідно до законодавства та рішення яких є обов'язковими для виконання, державні підприємства, установи та організації. Законопроект також покликаний сприяти ефективнішій взаємодії держави й суспільства та створить додаткові передумови для подальшого розвитку платформ інформаційно-комунікаційних технологій у різних сферах суспільного життя, насамперед у сферах державного управління, освіти та науки.

[Докладніше](#)

23.02.2017

Затверджено низку нормативних документів з питань архівної справи в установах НАН України

У зв'язку з внесенням змін до деяких нормативно-правових актів у сфері архівної справи України та з метою приведення відповідних нормативних документів, що діють в установах НАН України, у відповідність з чинними Президія НАН України 8 лютого 2017 р. прийняла Постанову № 35 [«Про затвердження нормативних документів з питань архівної справи в установах НАН України»](#) (далі – Постанова № 35), розроблених [Інститутом архівознавства](#) Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського. Серед них: «Положення про Експертно-перевірну комісію Національної академії наук України та її склад», «Типове положення про експертну комісію установи НАН України з проведення експертизи цінності документів», «Типове положення про науково-технічний архів установи Національної академії наук України» ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

Згідно з Постановою № 35 установи НАН України, на підставі зазначених документів, повинні в тримісячний строк розробити і затвердити за погодженням з Експертно-перевірною комісією НАН України власні нормативні документи.

Також за постановою доручено Національній бібліотеці України ім. В. І. Вернадського підготувати і здійснити видання комплексу нормативних документів з питань архівної справи, які чинні для установ НАН України.

Додаткові матеріали: [Постанова Президії НАН України № 35 «Про затвердження нормативних документів з питань архівної справи в установах НАН України»](#)

17.02.2017

О. Березовська, молодший науковий співробітник Інституту архівознавства, секретар ЕПК НАН України

На базі Інституту архівознавства НБУВ відбулося засідання Експертно-перевірної комісії НАН України

16 лютого 2017 р. на базі Інституту архівознавства НБУВ відбулося перше засідання оновленого складу Експертно-перевірної комісії (ЕПК) НАН України ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

<...> На засіданні було розглянуто низку питань, пов'язаних безпосередньо з діяльністю ЕПК НАН України, експертизою цінності архівних документів академічних установ, внесенням їх до Національного архівного фонду. Зокрема, було заслухано та схвалено звіт про діяльність ЕПК НАН України за 2016 р. та план роботи ЕПК НАН України на 2017 р., результати паспортизації архівних підрозділів установ НАН України за 2016 р.

Відповідно до рішення ЕПК НАН України було розглянуто питання про встановлення строків зберігання для низки документів, не передбачених «Переліком типових документів, що створюються під час діяльності державних органів та органів місцевого самоврядування, інших установ, підприємств та організацій, із зазначенням строків зберігання документів». Розглянуто та погоджено низку індивідуальних нормативних документів з архівної справи і діловодства установ НАН України та ін.

На засіданні комісії також було розглянуто питання про включення до Національного архівного фонду особових документів вченого в галузі економіки члена-кореспондента НАН України Л. Безчасного, що зберігаються в Інституті архівознавства НБУВ.

За підсумками розгляду на ЕПК НАН України результатів експертизи цінності документів Національний архівний фонд поповнився документами з науково-організаційної, науково-дослідної діяльності установ НАН України: Інституту хімії високомолекулярних сполук, Інституту експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р. Є. Кавецького, Інституту фізіології рослин і генетики, Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка, Інституту економіки та прогнозування, Інституту ядерних досліджень, Інституту регіональних досліджень ім. М. І. Долішнього, Інституту загальної енергетики, Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова, Головної астрономічної обсерваторії, Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут» НАН України.

Архівні документи та науково-довідковий апарат до них, схвалені та погоджені на засіданні ЕПК НАН України, будуть доступні дослідникам у науково-технічних архівах академічних установ та в Інституті архівознавства НБУВ.

Н. Каліберда, О. Ясінська, О. Півнюк

Електронні інформаційні ресурси в системі бібліотечно-інформаційного обслуговування наукової бібліотеки // Бібліотечний вісник. – 2016. – № 6. – С. 22, 26–27.

Електронні інформаційні ресурси різних видів стають дедалі важливішим елементом системи соціальних комунікацій наукової галузі, вони користуються підвищеним попитом у користувачів бібліотек. Окрім цього, активне їх використання докорінно змінює традиційне уявлення про читацьку діяльність, основною особливістю якої стають нові методи роботи з інформацією, орієнтовані на швидкий перегляд електронних джерел, пошук конкретних фрагментів та повнотекстових документів, пошук специфічної інформації, анотацій, статистичних даних. Доступність електронних документів стимулює підвищення користувацької активності та збільшення обсягів їх використання. Постійно зростаюча їх частка у складі інформаційних ресурсів бібліотеки вимагає збалансованої політики щодо формування ресурсної бази обслуговування з урахуванням інформаційних потреб користувачів та затребуваності ресурсів, представлених в електронній формі.

<...> Отримані результати дослідження дали змогу сформулювати пріоритетні завдання щодо підвищення ефективності обслуговування електронними ресурсами користувачів наукової бібліотеки:

- відновлення формування повнотекстової БД «Автореферати дисертацій», що передбачає вирішення організаційно-управлінських та методичних питань, у тому числі на нормативно-правовому рівні;
- забезпечення систематичного доступу до іноземних БД Elsevier, Scopus, Ebsco, BioOne, що вимагає поліпшення фінансування бібліотеки, зокрема передплати цих інформаційних ресурсів;
- розширення репертуару повнотекстових документів в електронній бібліотеці НБУВ, насамперед з природничих та технічних наук;
- підвищення інформаційної культури користувачів шляхом проведення комплексних заходів безпосередньо в бібліотеці, а також представлення інтерактивних інструктивно-методичних матеріалів на веб-порталі НБУВ;
- упровадження систематичного інформування користувачів про нові ресурси та послуги, що потребує сучасних науково-методичних розробок.

Повний текст ([PDF](#))

Міжнародний досвід

10.02.2017

В Латвії підписали меморандум о цифровой трансформации

9 февраля на факультете Бизнеса, управления и экономики Латвийского университета был торжественно подписан меморандум «Об общих целях в процессе цифровой трансформации Латвии и развитии основанного на

данных общества и государства», сообщает А. Мелнудрис, генеральный директор ЛІКТА ([Baltic Course](#)).

К сторонам, подписавшим меморандум – Латвийская ассоциация информационных и коммуникационных технологий (ЛІКТА) и Министерство защиты окружающей среды и регионального развития (VARAM) – присоединились предприятия латвийской отрасли информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), негосударственные организации, образовательные и исследовательские учреждения.

«Несмотря на постепенный рост использования э-услуг, мы не должны останавливаться на достигнутом, и поэтому в 2016 г. мы упорядочили нормативную базу портала Latvija.lv, что послужит основанием для дальнейшего развития функциональности и содержания портала. Мы понимаем, что в создании благоприятной для экономики Латвии среды должны принять участие государственные организации, предприниматели и ассоциации предпринимателей, поэтому я рад тому, что инициативу поддержало столь большое количество предприятий, ассоциаций и образовательных учреждений», – заявил министр по защите окружающей среды и регионального развития К. Герхардс.

Цель меморандума укрепление развития латвийской отрасли ИКТ и возможностей по экспорту, использование предоставляемых отраслью возможностей для развития народного хозяйства Латвии и развития, соответствующего требованиям современного общества и экономики, э-управления, а также укрепление конкурентоспособности Латвии и латвийской экономики на международном уровне.

«Важно осознавать преимущества цифровой и основанной на данных экономики в развитии латвийской экономики и глобальной конкурентоспособности. Цифровая и основанная на данных экономика создаст множество новых рабочих мест. При этом выиграют и предприниматели. Технологический университет Массачусетса в прошлом году провел исследование, в рамках которого было опрошено более 400 предприятий со всего мира, и данные исследования показали, что предприятия с высоким уровнем цифровой компетентности имеют на 9 % больше прибыли и оцениваются на 26 % дороже», – подчеркнула президент ЛІКТА С. Балиня.

<...> Меморандум о сотрудничестве определяет три основных направления для развития основанного на данных общества и государства: демократизация данных (способствование доступности и использованию данных), основанное на данных участие общества в процессах общественного управления и развитие основанных на данных технологических инноваций, а также их коммерциализация.

Планируется, что до 1 июля 2017 г. стороны, подписавшие меморандум, совместно разработают план мероприятий для достижения поставленных целей.

Меморандум поддержали предприятия отрасли ИКТ, ассоциации и образовательные учреждения: *ABC Software, Analytica, Data Security Solutions, Datakom, Datorzinību centrs*, Институт электроники и компьютерных наук, *FILES.FM, iSoft Solutions*, коммерческий центр *DATI grupa, Lattelecom*, Латвийская ассоциация открытых технологий, *Latvijas Mobilais Telefons*, Торгово-промышленная палата Латвии, Латвийский университет, Совет присяжных нотариусов Латвии, *Lursoft, Microsoft Latvia*, общество «За легальное содержание», *IX Technologies, Squalio Cloud Consulting TILDE*, Университет г. Вентспилс и факультет Инженерных наук Видземского университета.

24.02.2017

Необходимо формирование научно-методологической базы для измерения языковой промышленности

Об этом заявил заведующий отделом по связям с общественностью Института информационных технологий НАНА Р. Махмудов во время выступления на научном семинаре, посвященном Международному дню родного языка ([Национальная академия наук Азербайджана](#)).

Выступив с докладом «Языковая промышленность как сегмент экономики знаний», заведующий отделом проинформировал об основных принципах экономики знаний, довел до внимания, что научные исследования, образование, информационные технологии, издательское дело, СМИ, языковая промышленность и информационные службы являются ее основными сегментами.

Отметив, что в современный период наука, образование, экономика и другие сферы стремительно глобализируются под влиянием ИКТ, Р. Махмудов сообщил, что транснациональные компании стремятся постоянно расширить свои базы, действовать в многоязыковых базах, охватить все языковые сегменты.

Он проинформировал об организации Common Sense, проводящей научные исследования в области языковой промышленности. По его словам, в настоящее время объем языковой промышленности составляет 40 млрд, а к 2020 г. этот показатель будет равен 45 млрд. Р. Махмудов также довел до сведения статистические показатели мирового рейтинга компаний, занимающихся переводом, за 2016 г., рыночного объема видов перевода, темпа роста глобальных языковых рынков и деления по регионам, рейтинга веб-сайтов по количеству языковых услуг и др.

<...> Р. Махмудов отметил, что с целью контроля правильного использования азербайджанского языка в переведенных материалах, регулирования общественно-экономического, научно-технического, литературно-культурного обмена на местной и международной плоскости с точки зрения перевода, а также организации перевода в научных,

технических, медицинских, юридических и других сферах, при Кабинете Министров Азербайджанской Республики действует Центр перевода.

Докладчик довел до внимания наличие в стране необходимых экономических условий для формирования и развития языковой промышленности. Наряду с этим он подчеркнул необходимость решения определенных проблем касательно языковой промышленности, формирования научно-методологической базы для измерения языковой промышленности и нормативно-правовой базы языковой промышленности, разработки международных стандартов перевода, применения ИКТ и машинного перевода в языковой промышленности.

Кунанец Н., Липак Г.

Європейський досвід створення консолідованих інформаційних ресурсів // Бібліотечний вісник. – 2016. – № 6. – С. 15–17, 19.

У світі стрімко зростає попит користувачів на універсальні інформаційні ресурси, що консолідують дані з різних соціальних інститутів. Консолідовані електронні інформаційні ресурси створюються з метою забезпечення до них максимально повного доступу широкого кола користувачів, збереження культурного надбання країн, формування єдиного якісного інформаційного середовища, яке відображало б їх ментальну специфіку. Потреба в таких ресурсах зумовлена зміною способів функціонування інформації у сучасному світі, інтенсивним розвитком новітніх інформаційно-комунікаційних засобів у суспільстві, яке ґрунтується на знаннях.

Як правило, консолідований інформаційний ресурс віртуально об'єднує інформаційні ресурси бібліотек, музеїв, архівів. Саме ці установи, які впродовж тисячі років виконують функції зі збору, організації, збереження і забезпечення доступності набутих людством знань, на місцевому та регіональному рівнях виступають уособленням (інститутом) соціальної пам'яті, хранителями культурної, інтелектуальної спадщини.

<...> У зарубіжних країнах упродовж останніх десятиліть триває інтенсивна робота з оцифрування і представлення в електронному середовищі об'єктів історико-культурної спадщини: книжкових зібрань, архівних документів, музейних артефактів тощо. Процеси оцифрування розпочиналися зі створення електронних каталогів зібрань найбільших бібліотек, музеїв, архівів, де бібліографічна та описова інформація виконувала лише презентаційну роль. Проте завдання організації «широкого доступу» до фондів, необхідність забезпечення фізичного збереження оригіналів шляхом створення їх електронних копій, поява державних планів і програм з перетворення історико-культурного надбання у цифровий формат досить швидко перетворили цифрові проекти в окремих самодостатній напрям діяльності згаданих соціальних інститутів.

Вже існує чимало реалізованих проектів державного та регіонального значення, що забезпечують віртуальну інтеграцію інформаційних ресурсів із багатьох джерел, проте кожен з них має свою специфіку. Тут є як спільні, так і відмінні риси у способах надання доступу до інформації, використанні стандартів опису метаданих електронних колекцій, у формуванні користувацького інтерфейсу тощо. Порівняльна характеристика таких успішно функціонуючих консолідованих інформаційних ресурсів бібліотек, архівів, музеїв слугуватиме, на наш погляд, базою для розроблення методологічних засад формування ефективного соціокомунікаційного простору у багатьох містах нашої країни.

<...> **Німецька електронна бібліотека (*Deutsche Digitale Bibliothek*)**

Німецька електронна бібліотека – німецький національний портал культури і науки, котрий фінансується державою, має на меті поєднати електронні ресурси німецьких культурних і наукових установ (таких як бібліотеки, архіви, музеї, медіа-бібліотеки, університети, інші дослідні організації) та зробити відомості про них доступними для громадськості.

Число об'єктів Німецької електронної бібліотеки постійно зростає і вже нараховує близько 20 млн, у т. ч. понад 7,5 млн цифрових медіа-об'єктів. Станом на серпень 2016 р. у Німецькій електронній бібліотеці було 2359 зареєстрованих установ-партнерів, доступ до цифрових колекцій яких надається через платформу її порталу. Останній має зручний інтерфейс, він уможлиблює початковий пошук за ключовими словами, а далі пропонує різні фільтри для мінімізації «шуму» чи уточнення пошуку. Так, серед уточнюючих чинників можна назвати часовий інтервал, розташування, особа / організація, мова, ключові слова, сектор (музей, архів чи ін.). Німецька електронна бібліотека консолідує національні інформаційні ресурси для європейської бібліотеки Europeana.

British Library Labs

British Library Labs є проектною ініціативою, що фінансується Фондом Ендрю У. Меллона. Вона спрямована на забезпечення зручної публічної доступності до електронних колекцій Британської бібліотеки (The British Library)¹². Творці проекту активно заохочують вчених та інформаційних працівників до співпраці під егідою Британської бібліотеки. Це сприяє ефективному використанню електронних об'єктів інтелектуальної спадщини країни для проведення наукових досліджень.

У звіті проектного менеджера бібліотеки Махендри Магей (Mahendra Mahey), що датований червнем 2016 р., подано такі статистичні відомості про бібліотеку: понад 180 млн одиниць зберігання, з них понад 14 млн книг, 3 млн звукових записів, 4 млн карт, 0,3 млн рукописів тощо¹³.

¹² The British Library. URL: <http://www.bl.uk/>.

¹³ Mahey M. BL Labs Presentation to Stockholm City Archives and Museum. URL: <http://www.slideshare.net/labsbl/bl-labs-presentation-to-stockholm-city-archives-and-museum>.

Електронні колекції бібліотеки поділені на декілька розділів, які отримали умовні назви:

«Набори даних» (вичерпний перелік науково-дослідних інформаційних ресурсів, у т. ч. каталогів, метаданих, архівів і записів, які можуть бути доступні онлайн на сайті Британської бібліотеки);

«Зображення» (оцифровані гравюри, малюнки, карти, художні твори і фотографії, а також манускрипти, палітурні і філателістичні колекції);

«Книги / текст» (колекції включають англосаксонські рукописи, ренесансні писання, а також 65 тис. оцифрованих томів книг XIX ст., у т. ч. літературознавчого, історичного і філософського напрямку);

«Музика» (серед документів колекції – рукописи середньовічних музичних творів, балад XVI ст., класичної музики вікторіанського періоду, сучасних хітів поп-музики);

«Карти» (карти і атласи, до яких надано доступ в Інтернеті, а також інтерактивні інструменти, що дають змогу розглядати історичні карти з прив'язкою до сучасної картографії);

«Звуки» (в колекції представлені аудіодокументи і записи, що містять результати лінгвістичних досліджень, звуки природи і диких тварин, коментарі до історичних подій);

«Мультимедіа» (доступ до відеозаписів матеріалів телебачення і записи новин, що транслювалися по радіо).

Gallica

Універсальна електронна бібліотека, яку формує Національна бібліотека Франції з 1997 р., містить близько 2 млн оцифрованих книг, газет, рукописів, карт, малюнків і т. п., переважно французькою мовою. У колекції представлено понад 348 тис. електронних версій книг (з них більше 200 тис. – у відкритому доступі), 75 тис. рукописів, періодики – 840 тис. (понад 4500 найменувань у відкритому доступі). Зручний інтерфейс забезпечує здійснення пошуку за різними критеріями: автором, заголовком, ключовими словами, датою публікації, видом документа.

Окремий застосунок було створено з метою надання розширеного доступу до різних типів матеріалів Національної бібліотеки. За допомогою простих процедур пошуку і розширених можливостей навігації надається доступ до документів, метадані яких представлені в загальному каталозі, в розділі каталогу архівних і рукописних документів, у сформованій базі даних.

<...> Незважаючи на високий попит з боку користувачів та наявний певний практичний досвід, розроблення і впровадження консолідованих інформаційних ресурсів, пов'язані із низкою проблем:

- велика частка бібліотечних, архівних і музейних фондів все ще залишається неоцифрованою;

- не знято з порядку денного питання якості створених цифрових копій оригінальних експонатів, способів їх зберігання, авторських прав на них тощо;

- вибір (розроблення) стандартів метаданих, якими слід описувати цифрові експонати для забезпечення їх «видимості» та доступності під час пошуку.

Аналіз наявних світових та вітчизняних інформаційних інтернет-ресурсів засвідчує неузгодженість у питаннях вибору стандартів обліку та створення метаданих на інформаційні ресурси, а також програмного забезпечення, яке б уможливило введення даних у відкритому форматі для подальшого використання у повноцінних базах даних. Вітчизняні бібліотеки, архіви та музеї, оцифровуючи свої фонди та надаючи доступ до них, все ще не використовують сповна можливості та досягнення сучасних інформаційних технологій. Вони й далі залишаються кожен у своїй сфері, тоді як для сучасного користувача немає значення походження інформації, він хоче отримувати її тут, негайно і якісно, а не вишукувати по розпорошених сайтах різних установ. Тому нагальним завданням є розроблення та впровадження єдиних уніфікованих вимог до опису оцифрованих об'єктів та до їх якості (незалежно від походження), використання програмних напрацювань з відкритим кодом для забезпечення сумісності та інтероперабельності даних. Це дасть змогу розробляти і впроваджувати інтерактивні консолідовані інформаційні ресурси, які забезпечуватимуть ефективний пошук електронних об'єктів у відкритих базах даних, а отже, надаватимуть якісні інформаційні послуги користувачам.

Формування та впровадження інноваційної моделі економіки

10.02.2017

МОН спільно з експертами доповнили План Уряду щодо фінансування науки та розвитку інноваційної діяльності

У Міністерстві освіти і науки України обговорили з представниками громадськості зміни до Середньострокового плану пріоритетних дій Уряду до 2020 р. у частинах, що стосуються формування нової системи управління і фінансування науки та створення умов для технологічного прориву ([Міністерство освіти і науки України](#)).

Для детального обговорення пропозицій заступник міністра освіти і науки М. Стріха провів зустріч з основними стейкхолдерами, результатом якої стало ухвалення конкретних правок до проекту.

Насамперед було доповнено перелік тих кроків, що мають стати логічним продовженням євроінтеграційного руху України. Це, зокрема, розробка нормативно-правової бази для державної атестації ВНЗ, яка стосуватиметься провадження ними наукової діяльності, та подальша атестація вишів.

Ще одна зміна – збільшення бюджетного фінансування наукової діяльності. Буде створено відповідний план та визначено терміни доведення такого фінансування до передбаченого законом рівня.

Інший важливий крок – звільнення державних наукових установ та вишів від сплати ввізного мита та ПДВ з наукових приладів, обладнання, запасних частин і витратних матеріалів до них, реактивів, зразків, наукової літератури, що ввозяться в Україну для забезпечення власної наукової та науково-технічної діяльності (крім підакцизних товарів). Протягом 2017–2018 рр. за участі МОН, Мінфіну та академій наук має бути розроблена відповідна нормативно-правова база.

Крім того, було уточнено перелік цільових показників та індикаторів виконання Плану.

М. Стріха відзначив, що цього року найбільша кількість пропозицій щодо правок надійшла від Ради ректорів вищих навчальних закладів. Це вперше кількість пропозицій від Ради ректорів перевищила кількість пропозицій від інших стейкхолдерів, що свідчить про активний розвиток науки не лише в академічному, а й університетському середовищі.

Зміни ж у створенні умов для технологічного прориву стосувалися перш за все стартапів: найближчим часом необхідно сформуванати таку нормативно-правову базу, яка сприятиме їх активному розвитку.

«Ті зміни, які ми зараз внесли до Плану дій Уряду, мають засвідчити: наука – це не тільки фактор розвитку людського капіталу, а й важливий чинник покращення соціально-економічного та технологічного рівня держави. Тому одним з головних завдань на середньостроковий період для нас є відновлення статусу вітчизняної науки як основного інструменту розвитку держави, підвищення соціального статусу науковців та припинення масового відпливу висококваліфікованих наукових кадрів», – наголосив М. Стріха.

Нагадаймо, що 31 січня за участі Прем'єр-міністра України В. Гройсмана та міністра освіти і науки України Л. Гриневич відбувся круглий стіл на тему «Пріоритетні напрями діяльності у галузі освіти і науки» у рамках обговорення проекту Середньострокового плану пріоритетних дій Уряду на 2017–2020 рр. Під час цього заходу представники експертних та професійних спільнот висловили низку зауважень до документа, зокрема у сфері науки та інновацій.

09.02.2017

Науковий парк, менторські сесії, хакатони та конгрес-центр: у Дніпрі створюють екосистему для ІТ-інновацій

9 лютого на прес-конференції у приміщенні міської ради директор КП «Агентство розвитку Дніпра» В. Панченко розповів про залучення інвестицій та створення екосистеми для ІТ-інновацій у Дніпрі ([Дніпроград](#)).

«Ми прагнемо аби Дніпро стало справжнім містом інновацій та ІТ-технологій. Ми хочемо надати можливість для перетворення інновацій у стартап-проекти, які швидко та ефективно можуть бути впроваджені у виробництво. Тісна співпраця креативної молоді, досвідчених фахівців та бізнес-інвесторів створить унікальне середовище, в якому народжуються і розвиваються передові проекти. А застосування результатів наукових новацій дозволять отримувати якісно нові результати», – зазначив В. Панченко.

<...> Також фахівці працюють над створенням у Дніпрі інноваційного конгрес-центру для великих івентів. «Цей центр має вміщувати величезну кількість людей – 10 тисяч осіб. Місто повинно мати місце, де б відбувалися важливі інвесторські події», – наголосив директор КП «Агентство розвитку Дніпра».

Незабаром у міста має з'явитися Індустріальний парк з особливою зоною для розміщення промислових підприємств нового екологічного типу і бізнес-акселерації ІТ-стартапів. «Індустріальний парк є дієвим інструментом залучення інвестицій, розвитку бізнесу, створення нових робочих місць, і утворення такого промислового майданчика є пріоритетним напрямком роботи для місцевої влади», – зазначив В. Панченко.

Серед планів на майбутнє також створення модернізованого Наукового парку. «Це технологічний кампус на базі університету. Вже сьогодні маємо декілька зацікавлених осіб у його створенні. Тому впевнені, що такий парк буде і в нашому місті», – розповів експерт.

08.02.2017

С. Гусєва

Науковців Львова запрошують до участі у «Інноваційній весні»

У Львові стартував прийом заявок до участі у форумі «Інноваційна весна». Проект покликаний допомогти молодим науковцям та винахідникам реалізовувати свої ідеї та перетворювати їх у стартапи. Про це повідомили організатори проекту під час прес-конференції ([Львівський портал](#)).

Як розповів заступник міського голови з питань розвитку А. Москаленко, до участі в «Інноваційній весні» запрошують винахідників та науковців у галузях фізики, хімії, біології, інженерних технологій, які прагнуть перетворити свої розробки в успішний бізнес.

«Багато молодих людей з хорошими проектами та ідеями не в змозі знайти фінансування та вдало прописати бізнес-план свого проекту. Тому ми вирішили зібрати на форумі дві ключові категорії – безпосередніх розробників та підприємців, яких цікавлять нові ідеї, та які готові вкладати в них кошти. Ми вже маємо хорошу практику фінансової підтримки ідей молодих науковців», – зазначив А. Москаленко.

Також стало відомо, що переможці отримають можливість фінансування від провідних підприємців України та світу.

Збір заявок від розробників проектів триватиме до 26 лютого, відбір – 27 лютого. Найкращі проекти будуть представлені на форумі, який відбудеться 23 травня в рамках Тижня науки у Львові за підтримки регіонального фонду WNISEF.

17.02.2017

Президія НАН України розглянула результати експертної оцінки системи досліджень та інновацій України

8 лютого 2017 р. на засіданні Президії НАН України було розглянуто результати експертної оцінки системи досліджень та інновацій України, яку здійснила незалежна комісія експертів Європейської комісії за підтримки програми «Горизонт 2020» ([Національна академія наук України](#)).

Експертна комісія розпочала свою роботу в травні 2016 р. Головна мета полягала у наданні рекомендацій щодо реформування науково-технічної галузі України, інтеграції вітчизняних вчених до світової наукової спільноти та безпосередньо до європейського наукового простору, а також розвитку інноваційного сектору української економіки.

До експертної панелі на чолі з Гансом Чангом (Нідерланди) увійшли представники з Австрії, Литви, Латвії, Бельгії, Німеччини, Великої Британії та Угорщини.

Ключовими порадами комісії є збільшення в Україні державних витрат на дослідження та наукові розробки (виконання вимоги Закону України про наукову і науково-технічну діяльність щодо фінансування науки в обсязі 1,7 % ВВП), а також якнайшвидше налагодження ефективної діяльності Національної ради з розвитку науки і технологій та Національного фонду досліджень.

Члени Президії НАН України погодилися з головним висновком комісії та відмітили важливість активної участі вчених рад інститутів НАН України, наукових рад з проблем НАН України та наукових товариств, що діють при академії, у висуненні кандидатів до складу наукового комітету Національної ради з розвитку науки і технологій. Водночас було визнано неприйнятною рекомендацію експертів щодо нарощування коштів Національного фонду досліджень за рахунок зменшення обсягів базового фінансування НАН України. Адже в академії, починаючи з 2003 р., сформувалася ефективна модель цільового фінансування наукових проектів, що здійснюється на програмно-цільових та конкурсних засадах виключно за рахунок базового фінансування НАН України.

Щодо рекомендацій експертної комісії про необхідність поглиблення інтеграції вітчизняних вчених у світову наукову спільноту та належного представлення здобутків вітчизняної науки у світовому інформаційному просторі Президія НАН запланувала перевірку на відповідність періодичних

наукових видань академії вимогам світових наукометричних баз даних, зокрема Scopus та Web of Science. Відділення НАН України мають підготувати й пропозиції щодо заходів, спрямованих на збільшення частки оприлюднення результатів досліджень у періодичних виданнях з визначеним імпаکت-фактором або таких, що входять до Scopus та Web of Science Core Collection, та на збільшення кількості англomовних статей у наукових періодичних виданнях НАН України. Передбачено й проведення для співробітників наукових установ НАН України інформаційних заходів і тренінгів з підготовки заявок та участі у міжнародних проектах, зокрема за підтримки координаційних проектів програми «Горизонт 2020» та національних контактних пунктів цієї програми.

Президія НАН України наголосила також на необхідності продовжити роботу з практичного застосування схваленої міжнародними експертами нової методики оцінювання ефективності діяльності наукових установ НАН України, щоб протягом поточного та наступних чотирьох років провести оцінювання за зазначеною методикою всіх наукових установ НАН України. Слід зазначити, що нову методику оцінювання було опробовано в деяких наукових установах НАН України в рамках пілотного проекту у 2016 р. В її основу покладено передовий досвід міжнародних наукових інституцій, зокрема Наукового товариства імені Лейбніца.

Ознайомитися з експертною оцінкою системи досліджень та інновацій України можна за посиланням: <https://goo.gl/tqfYyR>

22.02.2017

Засідання Президії НАН України

На черговому засіданні Президії НАН України 22 лютого 2017 р. члени Президії НАН України та запрошені заслухали й обговорили доповідь директора Державної установи «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії Міністерства охорони здоров'я України» доктора медичних наук, професора І. Ємця «**Довголіття-Кардіо**»: **інноваційний досвід імплантації клапанів серця»** ([Національна академія наук України](#)).

В обговоренні доповіді взяли участь академік НАН України Б. Патон, президент Національної академії медичних наук України академік НАМН України В. Цимбалюк, заступник директора з наукової роботи хірургічного профілю Державної установи «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії Міністерства охорони здоров'я України» П. Фогт, перший заступник директора Державної установи «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова НАМН України» член-кореспондент НАН України А. Руденко, директор Державної установи «Інститут економіки та прогнозування НАН України» академік НАН України В. Геєць, директор Державної установи «Національний інститут серцево-

судинної хірургії ім. М. М. Амосова НАМН України» академік НАМН України В. Лазоришинець, заступник директора Інституту проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України академік НАН України С. Фірстов, директор Чорнобильської АЕС з 1 лютого 1987 по 1992 р. М. Уманець.

Присутніх було ознайомлено з розробленими центром та впровадженими в медичну практику інноваційними пристроями для лікування набутих вад серця й запропонованою спільно з колегами з Німеччини технологією імплантації протезу аортального клапана власного виробництва, а також з певними позитивними результатами такої імплантації пацієнтам.

Головною проблемою, що перешкоджає широкій доступності такого методу лікування, як відзначалося, є надзвичайно висока вартість процедури. Основні компоненти цього медичного продукту виробляються за кордоном.

Ця проблема має велике соціальне значення і Академія наук не може залишатися осторонь. Було наголошено, що академічні установи матеріалознавчого профілю мають певні напрацювання щодо нових матеріалів, зокрема медичного призначення. Також можуть широко залучатися установи медико-біологічного профілю у вирішенні цих питань.

Тому потрібно активізувати співробітництво вчених НАН України та науковців Державної установи «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії Міністерства охорони здоров'я України» з метою налагодження повного циклу автономного вітчизняного виробництва клапанних протезів. Це значно підвищить доступність надання необхідної допомоги пацієнтам, а також дасть імпульс розвитку високотехнологічних медичних проєктів в Україні. Тому зараз на порядку денному має бути підготовка відповідної програми.

При цьому важливо передбачити у такому співробітництві участь створюваного в академії Наукового центру інноваційних медичних технологій, що сприятиме вирішенню проблеми впровадження запропонованих інноваційних технологій у клінічну практику.

Президія НАН України ухвалила відповідний проєкт постанови.

А. Наумовець, академік НАН України, перший віце-президент НАН України, голова Секції фізико-технічних і математичних наук НАН України

Внесок НАН України в інноваційний розвиток України // Вісник НАН України. – 2017. – № 1. – С. 19–21, 23–24.

<...> Зроблю лише короткий ретроспективний екскурс і зосереджуся на результатах діяльності НАН України у сфері інновацій за останні 25 років <...> Розпочнемо з дефініцій. *Інновації* – це новостворені (застосовані) і/або вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукція або послуги, а

також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного чи іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і/або соціальної сфери.

По-перше, хотів би привернути вашу увагу до такого напрямку, як *створення нових і поліпшення вже наявних матеріалів*.

Серед безлічі розробок у цій сфері відзначу лише такі:

- отримання чистих металів та сплавів з новими властивостями (так звані високоентропійні сплави і новий тип матеріалів, які називають МАХ-сплавами);

- аморфні метали, які мають чудові магнітні характеристики, завдяки чому з них можна виробляти, наприклад, потужні трансформатори невеликих габаритів;

- нові технології, які дають змогу отримувати метали з нанокристалічною структурою (наприклад, гвинтова екструзія);

- великий перелік робіт присвячено новим вуглецевим матеріалам (графен, нанотрубки, стільникові структури тощо);

- учені академії розробили багато нових композитних матеріалів, нанопорошків, каталізаторів для різних процесів;

- особливо слід підкреслити результати, отримані під час виконання програми «Ресурс», – значною мірою завдяки використанню нових матеріалів та способів їх з'єднання вдається «тримати на плаву» нашу, здебільшого застарілу, інфраструктуру;

- розроблено нові види покриттів, інструменти, технології зварювання (як приклад можна навести створення так званої *оксамитової колії* – способу безстикowego з'єднання залізничних рейок, що уможливило впровадження в Україні прискореного руху пасажирських потягів; сьогодні цю оригінальну технологію застосовують у багатьох країнах світу, а наша держава отримує від її експорту мільярдні прибутки);

- українські науковці навчилися вирощувати унікальні монокристали з найбільшими у світі габаритами, зокрема кристали германію, які використовуються в інфрачервоній електроніці, у тому числі військового призначення.

По-друге, це розробки установ НАН України для використання в *галузі охорони здоров'я*. У цьому розділі насамперед слід відзначити революційну технологію електрозварювання живих тканин – спосіб з'єднання м'яких тканин у хірургічних операціях за допомогою високочастотного струму. Ця методика вже переконливо засвідчила свою ефективність і показала чудові результати.

У тісній співпраці хіміків, фізиків, біологів, медиків та інших фахівців створено препарати для профілактики, діагностики і лікування багатьох захворювань: серцево-судинних, автоімунних, інфекційних, ендокринних (зокрема, діабету), онкологічних та тих, що пов'язані з порушеннями нервової і сенсорної систем, опорно-рухового апарату. За ці роки значно розширилося використання сучасних інформаційних технологій у медичній

практиці та в системі охорони здоров'я загалом. Вже добре знаними в Україні є такі прилади, як цифровий контактний мамограф, призначений для виявлення злоякісних пухлин молочної залози на ранніх стадіях розвитку без застосування рентгенівського опромінення; електрокардіограф «Фазаграф», який виявився незамінним у разі необхідності оперативної реєстрації кардіограми і моментального виявлення відхилень від норми, оскільки цей прилад фіксує найменші патологічні зміни в роботі серцево-судинної системи, а також дає змогу накопичувати інформацію про стан здоров'я пацієнта; сімейство апаратів для електростимуляції з біологічним зворотним зв'язком «Тренар» для відновлення рухових функцій і мовлення, порушених унаслідок тяжких захворювань центральної і периферійної нервової системи, а також для сприяння процесу реабілітації після травм як у дорослих, так і у дітей.

Важливим внеском учених академії у розвиток військової медицини стали створені ними зручні саморозсмоктувальні пов'язки, сучасні ефективні кровоспинні препарати, медичні магніти для видалення осколків при пораненнях.

Широкого медичного застосування набули ентеро- та гемосорбенти для очищення організму від токсинів; продукти, призначені для ліпосомного дієтичного харчування; різноманітні біосенсори та біодатчики; виготовлені за вітчизняними технологіями імплантати. До речі, завдяки роботам, виконаним науковцями Інституту хімії високомолекулярних сполук НАН України, ми вже маємо українські штучні кришталіки ока для лікування катаракти. Значного поширення не лише в Україні, а й за її межами набула виконана українськими фахівцями і впроваджена в практичну медицину розробка – мікропризмові окуляри для лікування і компенсації косоокості у дітей та дорослих, причому було налагоджено і високотехнологічне виробництво таких окулярів.

Вагомих результатів було досягнуто в такому важливому медичному напрямі, як кріоконсервація кордової крові та плаценти, інших органів, тканин та клітин людини, їх тривале зберігання в низькотемпературних банках, що дає змогу використовувати ці біологічні об'єкти в терапії захворювань, пов'язаних з порушеннями системи кровотворення, лейкозів, злоякісних пухлин, діабету, безпліддя тощо.

Загалом для потреб медицини вчені академії впровадили ще дуже багато інноваційних розробок, але через обмежений час моєї доповіді я не встигну розповісти про всі ці досягнення.

У третьому напрямі – внесок НАН України у *розвиток енергетики* – ключовим словом є *енергоощадність*. Акцент у цьому розділі слід, безумовно, поставити на виконаних за програмою «Ресурс» роботах з подовження термінів експлуатації ядерних енергоблоків українських АЕС. Проте не менш важливими є також роботи з моніторингу та діагностики об'єктів Єдиної енергетичної системи України на базі інформаційно-діагностичного комплексу «Регіна». Велике значення не лише для генерації

та економії електричної і теплової енергії, а й для захисту довкілля мають розроблені ефективні вугільні енерготехнології, а також застосування «розумних» систем регульованого електроприводу, які дають змогу заощадити до 40 % енергії. Серед розробок учених академії, пов'язаних з енергоощадністю, слід відзначити і водогрійні котли з високими коефіцієнтами корисної дії на рівні 97–98 %; промислові обігрівальні печі, які було визнано переможцем всеукраїнського конкурсу «Винахід року» у 2014 р.; систему керування газотранспортною системою України, розроблену львівськими математиками; автоматизовану систему енергопостачання для житлово-комунального господарства; термоізоляцію тепломерж, яка дозволяє вдвічі знизити втрати тепла при його транспортуванні від ТЕЦ до споживачів; електростанції, що працюють на біогазі сміттєзвалищ; застосування нанорідин (розчинів, що містять вуглецеві нанотрубки) як теплоносія, що стало своєрідною революцією в галузі теплопередачі.

<...> В інноваційній сфері НАН України активно розвиває співпрацю з національними галузевими академіями наук, провідними вітчизняними підприємствами та зарубіжними партнерами...

Повний текст ([PDF](#))

17.02.2017

Науково-популярний проект «Інновації» на харківському каналі ОТБ

Починаючи з 2013 р. на харківському каналі ОТБ за підтримки Північно-Східного наукового центру НАН України та МОН України щомісяця виходять в ефір випуски науково-популярного проекту «Інновації» ([Національна академія наук України](#)).

«Інновації» – проект, покликаний розповідати широкій громадськості про досягнення вітчизняної науки з метою популяризації української наукової думки. Випуски науково-популярних передач висвітлюють наукові підходи до розв'язання соціально-важливих проблем, а саме: енергозбереження та підвищення обороноздатності держави, проблеми в медичній, фармакологічній, біотехнологічній та інших сферах.

Формат передачі робить її цікавою для широкого кола глядачів різних вікових груп.

[Підсумковий випуск програми «Інновації», де представлений короткий огляд найкращих відеосюжетів за 2016 р.](#)

27.02.2017

Обновленное методическое руководство по заполнению профилей сети EEN

На интернет-портале РЦТТ в разделе [«Методические руководства»](#) размещено обновленное методическое руководство [Европейской сети поддержки трансфера технологий, развития предпринимательства и установления партнерств в области научных исследований \(The Enterprise Europe Network – EEN\)](#) по заполнению профилей (технологических предложений, технологических запросов, запросов на выполнение НИОК(Т)Р, бизнес-предложений и бизнес-запросов) Сети EEN (EEN Profile Drafting Guidelines), версия 4.1 от 29 ноября 2016 г. ([Республиканский центр трансфера технологий](#)).

Цель методического руководства – помочь клиентам подготовить соответствующий профиль для размещения в сети EEN, а внутренним и внешним экспертам Сети EEN – помочь проводить экспертизу профилей для принятия решения о возможности их размещения в Сети.

Методическое руководство по заполнению профилей (технологических предложений, технологических запросов, запросов на выполнение НИОК(Т)Р, бизнес-предложений и бизнес-запросов) Сети EEN (EEN Profile Drafting Guidelines), версия 4.1 от 29 ноября 2016 г. можно скачать [здесь](#).

14.02.2017

Стартапы в Эстонии привлекли инвестиций на 102,5 млн евро в 2016

Стартапы в Эстонии в прошлом году привлекли рекордно большое количество инвестиций на сумму в 102,5 млн евро – об этом свидетельствуют данные координационной службы Startup Estonia, приведенные LETA/BNS ([The Baltic Course](#)).

По ее данным, в 2016 г. в Эстонии действовало немногим более 400 стартапов, 90 % которых находились в очень ранней стадии развития. В конце 2015 г. эти показатели были почти такими же. Действующие в Эстонии стартапы предлагают в основном инфотехнологические услуги, либо обслуживание «от бизнеса – бизнесу» (B2B).

К концу третьего квартала действующие в Эстонии стартапы уплатили государству в качестве налогов столько же, сколько за весь 2015 г., в годовом сравнении их вклад в налоговую копилку страны возрос с 21 млн евро в 2015 г. до 28 млн евро в 2016.

Так же резко – на 1000 человек – за год возросла численность работников в стартапах, которая в конце 2016 г. составляла 3500 человек.

Три четверти из них работают в Эстонии, почти 800 новых рабочих мест создано при их участии в Эстонии и еще 200 – за пределами страны.

По численности работников и сумме уплаченных налогов на первом месте стартап *Tranferwise* с 600 сотрудниками, на втором – *Pipedrive* (240 работников), последующие места занимают *Adcash* (200 работников), *Zereturnaround* (170) и *Creative Mobile* (100).

За последние 10 лет работающие в Эстонии стартапы привлекли 370 млн евро, 2016 г. по этому показателю был рекордным, тогда привлекли 102,5 млн евро.

Средняя стоимость 40 совершенных в прошлом году сделок составила 2,5 млн евро. Например, *Transferwise* в 2015 г. привлек в общей сложности 48 млн евро и в 2016 г. – 23,5 млн евро. *Starship Technologies* в прошлом году получила 16,5 млн евро, *Pipedrive* – 16 млн и *Monese* – 9,4 млн евро.

Полученные стартапами инвестиции в основном направляются на покрытие расходов, связанных с работниками. Например, *Skeleton Technologies* и *Scoro* используют полученные средства на развитие производства и трудоустройство новых сотрудников.

22.02.2017

Обсуждены состояние и направления развития исследований в области общественных наук

На очередном заседании Президиум НАН Азербайджана обсудил вопрос о выполнении в НАНА задач, предусмотренных в Указе «Об утверждении стратегических дорожных карт по национальной экономике и основным секторам экономики», который был подписан главой государства И. Алиевым 6 декабря 2016 г. ([Национальная академия наук Азербайджана](#)).

Президент НАНА академик А. Ализаде отметил, что стратегические дорожные карты, определяющие пути формирования качественно новой модели экономического развития, отражают в себе стратегию экономического развития и план действий на 2017–2020 гг., а также взгляд на период до 2025 г. и далее. Академик сообщил, что, наряду с прочими государственными органами, в плане действий по реализации стратегических дорожных карт по основным секторам экономики определено место отведено и НАНА.

После рассмотрения вопроса было принято постановление о выполнении задач в таких приоритетных сферах, как обеспечение продолжительного развития в экономике страны в текущий, ближайший и долгосрочный период, формирование качественно новой модели экономического развития, обеспечение активного участия отечественной науки в развитии цепи «наука-образование-производство» и человеческого капитала в республике и т. д. Соответствующим научным учреждениям НАНА, а также ряду отделов, управлений и организаций при Президиуме

было поручено обсудить задачи, предусмотренные в дорожных картах по основным секторам экономики, предпринять конкретные меры в связи с реализацией дорожных карт, оценить разработки, открытия и патенты, имеющие значение для экономики страны, и расширить исследования в актуальных сферах.

15.02.2017

Подписано соглашение о намерениях между НАНА и ООО «INTERTELECOM»

14 февраля в Президиуме Национальной академии наук Азербайджана состоялась церемония подписания соглашения о намерениях между НАНА и ООО «INTERTELECOM» ([Национальная академия наук Азербайджана](#)).

Открыв мероприятие вступительным словом, президент НАНА, академик А. Ализаде рассказал о значении сотрудничества с ООО «INTERTELECOM». Он отметил, что данное соглашение внесет большой вклад в инновационную деятельность отечественной науки и развитие взаимного сотрудничества между наукой и производством: «Соглашение о намерениях будет способствовать расширению сфер инноваций и высоких технологий, опирающихся на современные научные достижения. Благодаря большим возможностям Парка высоких технологий, созданного Распоряжением президента Азербайджанской Республики И. Алиева, мы сможем успешно осуществлять нашу инновационную деятельность. Уверен, что, сотрудничая с вами, ученые Азербайджана приобретут большой опыт».

Затем выступил президент ООО «INTERTELECOM» Р. Вазири, который выразил свое удовлетворение от посещения академии: «В современном мире научные результаты являются богатством. Сегодня мы подпишем соглашение, которое заложит основу дальнейших научных достижений. Надеюсь, в результате нашего сотрудничества мы добьемся больших успехов».

В своих выступлениях руководитель Управления делами НАНА, доктор философии по политическим наукам Ф. Абдуллаев и заведующий отделом инноваций, директор Парка высоких технологий, доктор философии по аграрным наукам В. Бабаев рассказали о значимости соглашения и его будущей роли в коммерциализации науки.

Затем стороны подписали Соглашение о намерениях. Целью документа является определение необходимых сфер сотрудничества в деле формирования в стране политики в области науки и технологий, создания национальной инновационной системы, осуществления ряда важных проектов и программ, усовершенствования существующей инфраструктуры и т. д. Соглашение подписали президент НАНА, академик А. Ализаде и президент ООО «INTERTELECOM» Р. Вазири.

15.02.2017

Кластер по космической отрасли будет создан в Беларуси

Кластер по космической отрасли будет создан в Беларуси. Об этом сообщил председатель Президиума НАН Беларуси, руководитель Агентства по космическим исследованиям НАН Беларуси В. Гусаков на совещании по вопросам космической деятельности, которое состоялось в Академии наук. «Сегодня в стране надо формировать кластер по космической отрасли во главе с Агентством по космическим исследованиям, предприятием “Геоинформационные системы” и Объединенным институтом проблем информатики Академии наук. В кластер должны войти не только организации НАН Беларуси, но и предприятия, высшие учебные заведения страны, где ведутся исследования по данной тематике – БГУ, БГУИР и другие. НАН Беларуси должна стать площадкой для объединения интеллекта», – подчеркнул руководитель НАН Беларуси ([Национальная академия наук Беларуси](#)).

17.02.2017

К. Озол, Samsung Electronics Baltics

Samsung: в распоряжении предприятий три года, чтобы приспособиться к эпохе «новой открытой экономики»

В новом исследовании Samsung указывается, что тем предприятиям, которые до 2020 г. не станут открыты для конкурентов, инноваторов и нового поколения независимых внештатных сотрудников, будет сложно успешно развиваться в эпоху экономики, названной Samsung «открытой» ([Baltic Course](#)).

Для новой открытой экономики будет характерно тесное сотрудничество со внештатными работниками, практическое использование созданных стартапами инноваций, а также формирование новых моделей сотрудничества с бывшими конкурентами.

<...> Благодаря постоянному присутствию мобильных технологий, за последние десять лет предприятия стали более открытыми и более ориентированными на сотрудничество, кроме того, у них есть четкое понимание выгод от использования технологий по сравнению с существующими «закрытыми» бизнес-моделями. Тем не менее, следует учитывать то, что уже в ближайшие три года организации будут работать в мире, еще меньше ограниченном в плане технических возможностей и возможностей человеческих ресурсов. Люди, данные и идеи будут более свободно интегрироваться в действующие бизнес-модели, однако одновременно будет очень важно, чтобы предприятия понимали этот феномен и полностью использовали динамичные технологии и изменения в рабочей культуре будущего.

Чтобы успешно работать в мире новых технологий и географически рассредоточенной цифровой рабочей силы, будет необходимо ввести платформы безопасности, которые позволят делиться информацией открыто и в то же время безопасно. Это, в свою очередь, заставит предприятия на глубинном уровне продумать, как они формируют свои бизнес-модели и от каких технологий зависят.

<...> Европейские предприятия на мировом уровне занимают ведущую позицию в плане использования такой инфраструктуры и человеческого капитала, которые будут движущей силой следующего этапа цифровой революции. В соответствии с исследованием Лаборатории будущего (The Future Laboratory), на работе которой основаны изобретения *Samsung*, такие предприятия находятся в выгодной стартовой позиции для использования открытой и особо эластичной рабочей силы и бизнес-возможностей в течение ближайших трех-десяти лет.

Инновации в различных областях индустрии будут исходить из новых источников, и нормой станет тактика обратных инноваций, в основе которой – продвижение стартапов в самый центр организаций. Поскольку эти новые возможности будущего продолжают развиваться, стартапы станут критическим стратегическим элементом и мощной движущей силой для инноваций во всех аспектах деятельности бизнеса.

«Работа на основе старых убеждений не будет способствовать креативности, необходимой предприятиям для того, чтобы в будущем быть конкурентоспособными на глобальном рынке. Чтобы заметить и понять свои конкурентные преимущества, а также осознать, что пришло время отказаться от привычных вещей, компаниям надо будет использовать такие технологии, которые позволят им быть достаточно быстрыми и эластичными», – говорит основатель BinaryKnowledge, профессор бизнес-школы IE и специалист по цифровым инновациям и трансформациям Маркос Эгийор (Marcos Eguillor).

Проблеми енергозбереження

16.02.2017

Президент: Ми різко збільшили частку атомної енергетики в загальному енергетичному балансі – з 47 % стрімко наближається до 60 %

Під час засідання Ради Національної безпеки і оборони Президент П. Порошенко повідомив, що Україна збільшила частку атомної енергетики в загальному енергобалансі країни ([Офіційне інтернет-представництво Президента України](#)).

«Мені приємно повідомити, що ми різко збільшили долю атомної енергетики в загальному енергетичному балансі. Було 47 %, зараз стрімко наближається до 60 %. А це мільйони тон вугілля, якого більше не потребує

Україна», – зазначив він. При цьому глава держави висловив упевненість, що ці кроки дозволяють вийти на бажаний результат.

Президент також привітав факт розробки проектів модернізації генеруючих потужностей, які використовують антрацитове вугілля, та переведення їх на використання вугілля газової групи. «Мова йде про суттєве збільшення коефіцієнту корисної дії і забезпечення, щоб вони працювали на будь-яких видах пального. Незважаючи на те, що на це потрібно 2–3 роки, ця робота має розпочатися негайно і вже», – сказав Президент.

09.02.2017

Затверджено Угоду між Урядом України та Урядом Австралії про співробітництво в галузі використання ядерної енергії в мирних цілях

Уряд на своєму засіданні 8 лютого схвалив проект постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Угоди між Урядом України та Урядом Австралії про співробітництво в галузі використання ядерної енергії в мирних цілях» ([Урядовий портал](#)).

Положеннями Угоди передбачається, що Україна та Австралія здійснюватимуть співробітництво за такими напрямками як:

- передача ядерних матеріалів;
- фундаментальні та прикладні дослідження, розробка, проектування, будівництво, експлуатація та виведення з експлуатації дослідницьких реакторів та інших установок ядерного паливного циклу, атомних електростанцій;
- поводження з відпрацьованим ядерним паливом та радіоактивними відходами;
- ядерна безпека, радіаційний захист та захист навколишнього середовища;
- геологічні та геофізичні пошуково-розвідувальні роботи, розробка, виробництво, подальша переробка та використання уранових ресурсів.

Зазначена Угода набирає чинності з дати, коли сторони повідомлять одна одну в письмовій формі дипломатичними каналами про виконання відповідних процедур, потрібних для набрання чинності цією Угодою.

03.02.2017

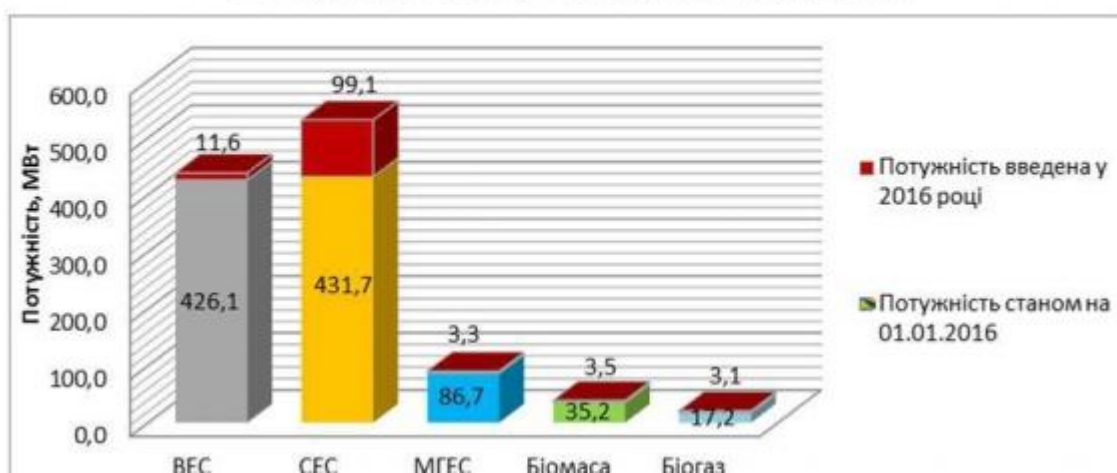
Сергій Савчук: Темпи встановлення нових потужностей електрогенерації з відновлюваних джерел в Україні у 2016 році збільшилися в 4 рази у порівнянні з 2015 роком

Впродовж останніх двох років в Україні активізувалася сфера виробництва електроенергії з відновлюваних джерел. Так, у 2016 р. введено 120 МВт нових потужностей об'єктів, що генерують «зелену»

електроенергію та працюють за «зеленим» тарифом. Це в 4 рази більше, ніж у 2015 році! Про це повідомив голова Держенергоефективності С. Савчук, коментуючи останні статистичні дані з цього питання ([Держенергоефективності України](#)).

Показовим є той факт, що з цих 120 МВт потужностей 99,1 МВт – це сонячні електростанції. Крім того, після майже дворічного затишшя у секторах вітроенергетики та біоенергетики було введено 3 вітроелектростанції загальною потужністю 11,6 МВт та 1 електростанцію на біомасі потужністю 3,5 МВт. Також у 2016 р. встановлено 3,3 МВт потужностей малих ГЕС та 3,1 МВт – об'єктів, що виробляють електроенергію з біогазу.

Потужність об'єктів відновлюваної електроенергетики, що працюють за «зеленим» тарифом



«Такі статистичні дані – результат ефективної дії підготовленого спільно з Держенергоефективності Закону України від 04.06.2015 р. № 514-VIII, яким скасовано вимогу щодо місцевої складової, введено надбавку у розмірі 5 % та 10 % до тарифу за використання обладнання українського виробництва, збільшено тариф на виробництво електроенергії з біомаси та біогазу», – повідомив С. Савчук.

Як пояснив голова агентства, саме завдяки цьому закону у 2016 р. дві вітроелектростанції та одна мікро ГЕС змогли отримати надбавку до «зеленого» тарифу за використання обладнання вітчизняного виробництва. «Така премія стимулює бізнес та інвесторів працювати на українському ринку, активізує виробництво обладнання та матеріалів у сфері відновлюваної енергетики, сприяє розвитку національної економіки та створенню робочих місць», – прокоментував С. Савчук.

Загалом, станом на 1 січня 2017 р. в Україні встановлена потужність об'єктів, що виробляють електроенергію з відновлюваних джерел та працюють за «зеленим» тарифом, становить 1,1 ГВт. У 2016 р. цими об'єктами було вироблено понад 1,7 млрд кВт*год електроенергії.

Довідково: із актуальними статистичними даними щодо потужності та обсягів виробництва електроенергії об'єктами відновлюваної

электроэнергетики, які працюють за «зеленим» тарифом, можна ознайомитися за посиланням:

http://saee.gov.ua/sites/default/files/Renewable_power_Ukraine_01_01_201...

28.02.2017

В Днепре наградили победителей конкурса ресурсоэффективных инициатив

За политикой энергоэффективности и рационального использования природных ресурсов – успешное будущее. Днепропетровская область является пилотной в Украине, где вводится «зеленая» экономика (sobitie.com.ua).

Для того, чтобы стимулировать предприятия к переходу на энергоэффективные технологии, Днепропетровский облсовет, торгово-промышленная палата Днепропетровщины при поддержке правительства Германии провели конкурс ресурсоэффективных инициатив предприятий и ученых Днепропетровщины «Зеленый импульс. Green Chamber Award».

«Днепропетровщина – самый экологически загрязненный регион, который к тому же потребляет наибольшее количество энергоресурсов. Поэтому такой конкурс стал действенным инструментом современного развития и побуждает к появлению качественных решений и инновационных идей, выявляет потенциал и поощряет к действию. Его цель – продемонстрировать результаты и преимущества “озеленение” производственных и управленческих процессов, привлечь как можно больше предпринимателей, ученых, экспертов Днепропетровской области к решению вопросов энергосбережения», – отметил председатель областного совета Г. Прыгунов.

Заявки на участие в конкурсе подали 35 предприятий и ученых региона, которые разрабатывают и внедряют проекты и инициативы, направленные на рациональное использование ресурсов. Среди предложенных участниками проектных решений: использование альтернативных источников энергии и отходов в качестве сырья, рекультивация загрязненных промышленных зон и экопарковки, комплексная термомодернизация и переоснащение производств, социальная ответственность бизнеса и улучшение социальной инфраструктуры для общества, и тому подобное. Конкурсная комиссия в составе профильных экспертов, ученых, предпринимателей, представителей бизнеса выбрала шестерых победителей. 28 февраля в областном совете их торжественно отметили. В этот день эксперты, ученые также обсудили вопросы профессиональной помощи региональному бизнесу, привлечения финансирования энергоэффективных проектов в частном и коммунальном секторе.

05.02.2017

Яковлєва Н.

В Україні можна замістити геотермальною енергією 10 млрд куб м газу

В Україні можна щорічно добувати близько 90 млрд кВт-год геотермальної енергії і замінити 10 млрд кубометрів газу (EcoTown.com.ua).

За даними Інституту відновлюваної енергетики НАН України, сім центральних і західних областей країни мають геотермальний енергетичний потенціал у 6–7 млрд кВт-год у рік кожна.

Гарячі підземні води можуть використовуватися для теплофікації і для виробництва електроенергії залежно від температурного режиму підземних джерел, кажуть науковці.

«Так, при температурі 50 °С можна опалювати обмежені площі; для великомасштабної теплофікації потрібно дістатися до води температурою понад 70 °С, – пояснюють фахівці. – Виробляти електрику можна при температурі води не менше 120–170 °С із застосуванням проміжної речовини, яка нагрівається; водою 170–220 °С можна нагрівати вже безпосередньо пароводяну суміш, а вище 220 °С – можлива електрогенерація на сухому парі».

Гарячих джерел, до яких можна дотягнутися трубою, в Україні не так багато: частина розташована в Криму та на Донбасі, а найдоступніші – на Закарпатті. «Однак важлива не тільки температура, а й площа доступних для вилучення вод, яка найбільша не в Карпатах, а на рівнинах Харківської області, – зауважують науковці. – До тепла потрібно пробиватися буром, що підвищує рівень первинних капіталовкладень».

Чим більше глибина, тим більш агресивне середовище, наголошують фахівці, додаючи, що жар на глибинах менше 4 км доступний тільки в Криму та в Карпатах.

«Висока мінералізація теплоносія вимагає використання особливих антикорозійних матеріалів та обладнання для відведення і утилізації газів, – говорять науковці. – Як результат близько половини всієї потужності станції йде на обслуговування процесу, висока вартість буріння та облаштування свердловин робить ці проекти досить дорогими на старті».

Сьогодні поблизу Ужгорода працює підземна циркуляційна система на свердловині глибиною 2,3 км з температурою 124 °С, обігриваючи теплиці і тваринницький комплекс. Про вироблення електроенергії поки мова не йде. В Україні досі немає геотермальних станцій, які працюють за принципом замкнутого контуру, запропонованого, до речі, українськими академіками О. Щербанем і О. Кремінним. «Піднята з глибин гаряча вода після відбору тепла повертається на той же рівень, що виключає негативний вплив на баланси у земній корі, – пояснюють фахівці. – За таким принципом вже кілька десятиліть працюють геотермальні електростанції на Камчатці, у Кенії та Індонезії».

У використанні геотермальної енергії Україні необхідно орієнтуватися на Швецію, де геотермальні теплові насоси забезпечують половину опалення, а 12 % потреб у теплі Стокгольма забезпечує Балтійське море з середньорічною температурою 8 °С, або США, де закон зобов'язує обладнати теплонасосами громадську інфраструктуру.

В Україні головна цільова група споживачів геотермальних насосів «грунт-вода» – сільські жителі, однак більшість з них неплатоспроможні.

Верховна Рада внесла теплові насоси в список обладнання для використання поновлюваних джерел енергії, яке при ввезенні в Україну звільняється від ПДВ, а підприємства, що виробляють «зелену» енергію, – від податку на прибуток.

Д. Рахметов, доктор сільськогосподарських наук, професор, в. о. завідувача відділу культурної флори, заступник директора Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка НАН України

Науково-інноваційний потенціал мобілізації та використання нових рослинних ресурсів (за матеріалами наукової доповіді на засіданні Президії НАН України) // Вісник НАН України. – 2017. – № 1. – С. 74–77, 80.

У доповіді наведено результати досліджень щодо розроблення фундаментальних і прикладних основ інтродукції, акліматизації, селекції, біотехнології мобілізації та використання нових рослинних ресурсів, а також впровадження сучасних розробок з фітотехнологій у практику для поліпшення якості життя в Україні. У Національному ботанічному саду ім. М. М. Гришка НАН України створено унікальні колекції корисних рослин (близько 2 тис. назв), які включено до Державного реєстру наукових об'єктів, що становлять національне надбання, виведено 92 сорти нових та малопоширених культур, розроблено майже 50 технологій використання нових рослинних ресурсів для виробництва альтернативних видів палива, високовітамінних та білкових харчових продуктів і кормів, лікарських та ароматичних фітозасобів, зелених добрив, целюлозно-паперової продукції тощо.

<...> Сьогодні набули актуальності питання розроблення нових культур та сортів рослин, адаптованих до мінливих кліматичних умов. Створення цих рослин дозволить вирішити такі питання, як забезпечення людства збалансованими продуктами харчування, технічними, енергетичними й лікарськими засобами, а тваринництва – високоякісними кормами. Тому вирішення цих завдань, зокрема, в Україні є однією з основних складових поліпшення якості життя завдяки задоволенню базових потреб людини, її здоров'я та екологічного добробуту країни.

У зв'язку з цим необхідно розробити нові біологічні заходи, щоб агроландшафти не лише забезпечували людину потрібною чистою

продукцією, а й сприяли регенерації води і повітря, підтриманню здоров'я населення. Використання нових культур як сировини для фітодобрив, алелохімікатів має велике екологічне і економічне значення.

Рослинний світ має величезний потенціал, однак людство використовує лише 5 % видів рослин. Шляхом всебічного вивчення інтродукційних ресурсів корисних рослин світу в Національному ботанічному саду ім. М. М. Гришка НАН України (НБС) створено багатий колекційний фонд рослин (понад 15 тис. зразків). За нашими підрахунками, ресурси інтродукованих рослин України становлять близько 30 тис. таксонів. Районування й широке впровадження сортів нових рослин в Україні свідчать про високу стійкість та господарську цінність їх у конкретних умовах. Учені НБС здійснюють важливі фундаментальні та прикладні дослідження в галузі інтродукції, акліматизації, селекції, біотехнології корисних рослин, збагачення рослинних ресурсів та впровадження у виробництво нових розробок з фітотехнологій. Зокрема, у НБС створено 312 сортів на основі 70 нових культур, інтродукованих науковцями саду. Це становить 43 та 51 % відповідно від загальної кількості таких рослин, включених до Державного реєстру сортів¹⁴.

<...> За часів незалежності Національний ботанічний сад ім. М. М. Гришка НАН України (НБС) став центром створення 20 нових культур, серед яких шавнат, мальва гібридна, сурап, що вже добре відомі агровиробникам та аматорам. Ці культури використовують для виробництва біопалива, фітодобрив та збалансованих харчових продуктів і кормів.

На основі близько 60 нових та малопоширених культур в НБС створено 92 сорти корисних рослин, які входять до Державного реєстру сортів рослин України на 2016 р., а саме: кормових – 31, енергетичних – 30, ароматичних – 14, овочевих – 8, газонних трав – 9¹⁵.

Завдяки використанню потенціалу великого різноманіття рослин за багаторічний період роботи ми отримали важливі наукові результати, спрямовані на поліпшення якості життя в Україні. Зокрема, створено нові цільові колекції корисних рослин. Мобілізовано та підібрано для умов України високоадаптивні культури з широкою екологічною пластичністю. Розроблено наукові засади збереження та збагачення різноманіття корисних рослин.

Різними фітоценотичними, інтродукційними, біотехнологічними, селекційними методами досягнуто поліпшення продукційних процесів у нових культур. Всебічно вивчено біолого-морфологічні та екологічні особливості рослин з метою підвищення їх адаптивного і продуктивного потенціалу. Визначено алелопатичну сумісність нових і традиційних культур при спільному зростанні. Встановлено позитивну взаємодію та післядію

¹⁴ Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2016 рік. [http://vet.gov.ua/sites/default/files/Reestr %2022.02.16.pdf](http://vet.gov.ua/sites/default/files/Reestr%2022.02.16.pdf).

¹⁵ Розпорядження Кабінету Міністрів України від 28.01.2015 № 59-р. <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/59-2015-%D1%80>.

сидеральних рослин при органічному виробництві. Розроблено фізіолого-біохімічні основи інтродукції і селекції як важливої складової підвищення кількісних та якісних параметрів рослинної сировини.

Розроблено основні критерії, важливі етапи, ступені, головні принципи інтродукції корисних рослин в Україні. Залежно від масштабів інтродукції та введення в культуру нових рослин запропоновано виділити 5 ступенів інтродукції корисних рослин. При визначенні перспективності нових культур розроблено шкалу оцінки за основними критеріями інтродукції та впровадження корисних рослин, які охоплюють 19 показників. Опрацьовано основні засади щодо ролі інтродукції в екологічній оптимізації культурфітозенозів, які включають вісім положень¹⁶.

У НБС розроблено майже 50 технологій з використанням нових рослинних ресурсів, що сприяють поліпшенню якості життя в Україні. Це технології з виробництва високовітамінних та білкових харчових продуктів і кормів (16); лікарських та ароматичних фітозасобів (16); зелених добрив (2); альтернативних видів палив (15); целюлозно-паперової продукції (2).

Їх впроваджено на підприємствах у 20 областях України та 8 країнах світу, що межують з нашою державою. Серед цих підприємств: ПП «Агроєкологія», НВ ТОВ «Житомирбіопродукт», Уманський консервний комбінат «ТОВ ТПК», ДП «Уманський лікєро-горілочний завод», ФГ «Владам», «ROVAZENA» SRL, «LUX-House Ltd.» та ін.

Уперше в Україні підбито підсумки інтродукційної та селекційної роботи у біоенергетиці. Створено великий колекційний фонд цільових енергетичних рослин (227 зразків для виробництва твердого біопалива та біогазу, 173 – біодизелю, 122 – біоетанолу), який крім інтродукованих видів містить значну кількість форм та сортів селекції НБС (серед сортів 19 – для твердого біопалива, 6 – біодизелю, 5 – біоетанолу). Теоретично обґрунтовано та практично реалізовано основні засади використання альтернативних рослин з високим біолого-екологічним та енергетичним потенціалом у біоенергетиці. Встановлено нові найперспективніші рослинні джерела біопалива різних напрямів використання (біоетанол, біодизель, біогаз та тверде біопаливо). Уперше в Україні розроблено методику та шкалу для енергетичної оцінки рослин, які стали основою для Держкомісії із сортовипробування при реєстрації нових сортів біоенергетичних культур (рис. 1).

¹⁶ Рахметов Д. Б. Теоретичні та прикладні аспекти інтродукції рослин в Україні. К.: Аграр Медіа Груп, 2011.

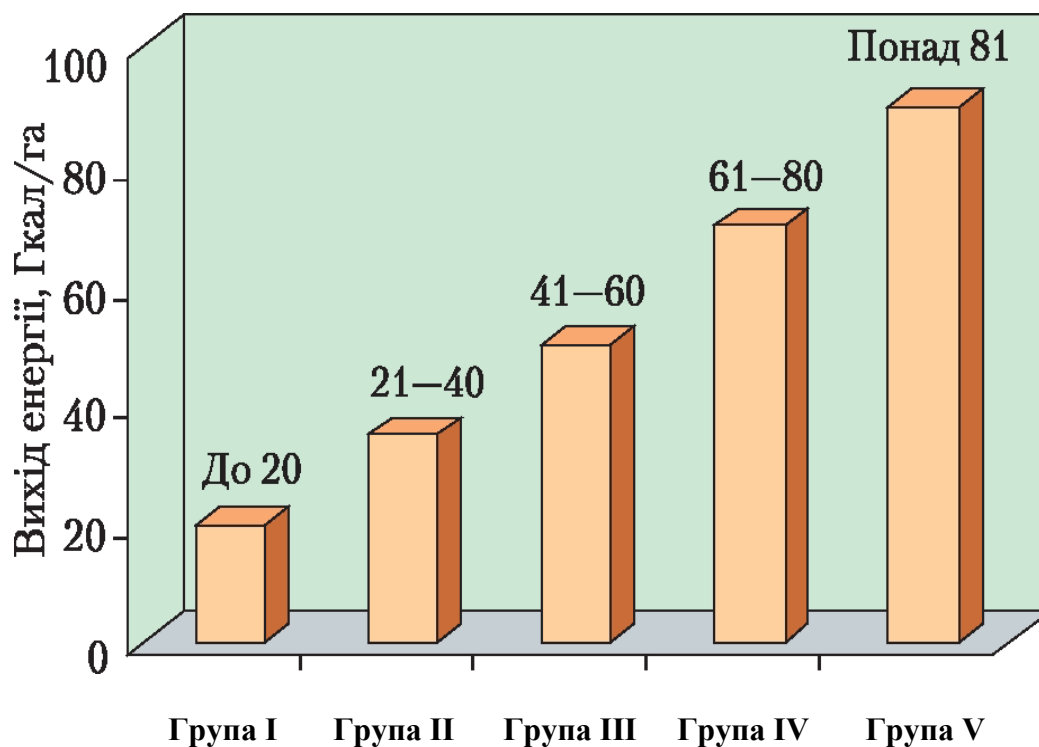


Рис. 1. Шкала енергетичної оцінки рослин, Гкал/га

Розроблено перспективні технології виробництва біопалива на основі фітосировини нових енергетичних рослин. Ці технології використовуються для виробництва біоетанолу, біодизелю, біогазу і твердого біопалива на підприємствах ТОВ «Ріка-біопаливо», ТОВ «Компанія «Еко-Енергія», ВАТ «Шепетівський цукровий комбінат», ДВ НУБІП «Мінізавод з виробництва біодизелю» та ін.

Нами вперше виведено сорти цукрового сорго на Півночі України для виробництва біоетанолу, які мають значно вищий вміст цукрів (понад 20 %) порівняно з кормовими сортами (12–15 %). Вихід біоетанолу становить 5–8 т/га. На базі промислового виробництва ТОВ «Компанія «Еко-Енергія» Сумської області завершено технологічний процес отримання паливного етаноловмісного оксигенату з цукрового сорго селекції НБС. Після виробництва основної продукції (біоетанолу) сорго забезпечує значний вихід побічної продукції – пелет (понад 10 т/га).

Завдяки створенню цільових сортів вдалося розширити перелік культур, перспективних для виробництва біодизелю. Проведено оцінку потенційної продуктивності олійних культур як сировини для дизельного біопалива (рис. 2).

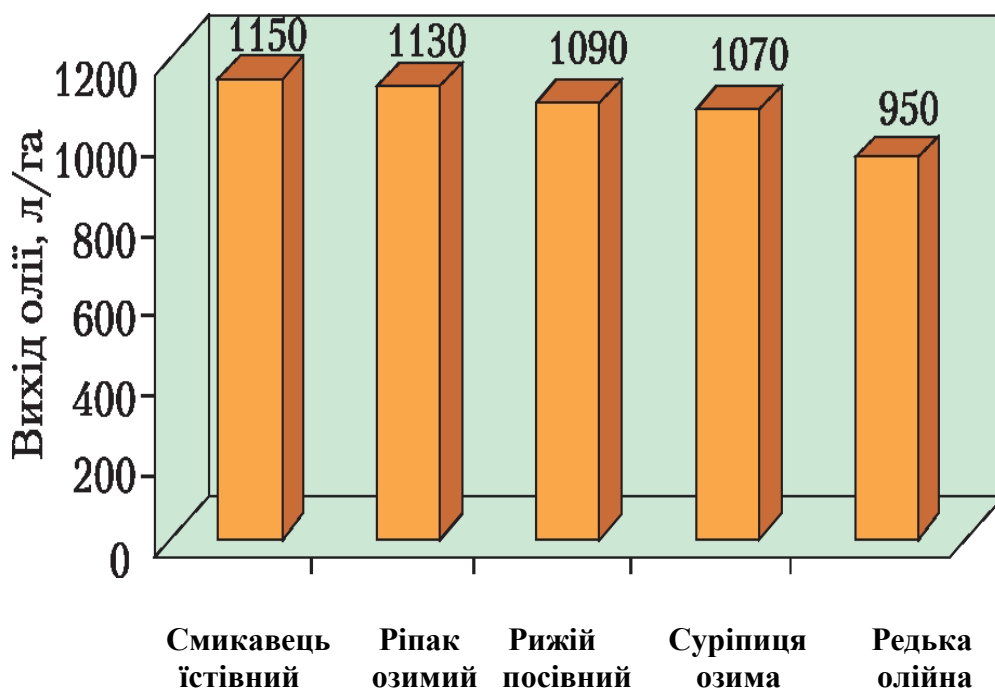


Рис. 2. Потенційна продуктивність нових генотипів олійних культур як сировини для дизельного біопалива

Створено та впроваджено у виробництво високоолійні генотипи рижію, які за енергетичною продуктивністю на 30–40 % перевищують наявні аналоги. Продуктивність (вихід олії) сортів рижію становить: сорт Перемога – 1330 кг/га (з калорійністю 9264 ккал/кг); сорт Євро-12 – 1280 кг/га (9173 ккал/кг) відповідно. Завдяки об'єднанню зусиль Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка, Інституту харчової біотехнології та геноміки, Дослідного конструкторського бюро Інституту електрозварювання ім. Є. О. Патона та Інституту гідробіології розроблено і успішно проведено промислове випробування технології отримання дизельного біопалива на основі наших сортів рижію. Побічні продукти виробництва біодизелю з рижію успішно апробовано в аквакомплексах як корм для риб.

Ще одним перспективним напрямом є створення сортів для виробництва твердого біопалива і біогазу. Тут добре себе зарекомендувала створена в НБС нова культура – щавнат, що забезпечує продуктивність твердого палива на рівні 12 т/га, а вихід енергії понад 65 Гкал/га. Ця культура пройшла відповідну реєстрацію в Євросоюзі та впроваджена у виробництво не лише в Україні, а й у Чехії та Словаччині.

Спільно з Національним технічним університетом України «КПІ імені Ігоря Сікорського» розроблено дослідну технологію виробництва картонно-паперової продукції з сировини корисних рослин селекції НБС. Доведено, що зразки паперу та картону з альтернативної сировини нових культур задовольняють усім вимогам стандартів. Показано можливість використання в складі картонно-паперових виробів органосольвентної целюлози, отриманої з нових культур. Встановлено, що застосування недеревної целюлози дає змогу виключити зі складу масових видів паперу і картону (паперу для

гофрування, паперу писального, картону тарного) дорогу імпорту целюлозу і знижує вартість готового продукту.

Однією з найперспективніших сировинних рослин є сіда багаторічна, яка може забезпечити вихід целюлози до 10 т/га. Вміст целюлози у фітосировині становить 39,1 %; лігніну – 24,3 %; пентозанів – 22,6 %; зольність – 3,8 % від маси абсолютно сухої сировини; смоли, жирів та воску – 2,8 %, що близько до листяних порід деревини, а тому її можна розглядати як альтернативну сировину для целюлознопаперової промисловості ¹⁷.

<...> У результаті багаторічної роботи науковців НБС щодо мобілізації та ефективного використання нових рослинних ресурсів в Україні отримано 15 патентів на винаходи та 52 авторських свідоцтва на сорти, розроблено 5 державних стандартів, 42 методики та 2 технічних регламенти. Результати досліджень опубліковано у більш як 300 наукових статтях і 20 монографіях, вони лягли в основу 11 кандидатських дисертацій. За тематикою цих досліджень НБС активно співпрацює з науковцями США, Китаю, Німеччини, Франції, Південної Кореї, Польщі, Білорусі, Казахстану, Словаччини, Азербайджану, Грузії, Молдови.

Цикл робіт під назвою «Система використання біоресурсів у новітніх біотехнологіях отримання альтернативних палив», виконаний ученими НБС у співавторстві, було відзначено Державною премією в галузі науки і техніки (2011). Досягнення науковців НБС з мобілізації та використання нових рослинних ресурсів удостоєно премії НАН України ім. В. Я. Юр'єва (2005).

Отже, за результатами проведених в НБС досліджень розроблено фундаментальні та прикладні основи інтродукції, акліматизації, селекції, біотехнології мобілізації і використання нових рослинних ресурсів та впроваджено у практику сучасні розробки з фітотехнологій для поліпшення якості життя в Україні. Створено унікальні колекції корисних рослин, які налічують близько 2000 назв. Ці колекції включено до Державного реєстру наукових об'єктів, що становлять національне надбання. З використанням колекційного фонду виведено 92 сорти нових та малопоширених культур.

У НБС розроблено майже 50 технологій використання нових рослинних ресурсів для виробництва альтернативних видів палива, високовітамінних та білкових харчових продуктів і кормів, лікарських та ароматичних фітозасобів, зелених добрив, целюлозно-паперової продукції тощо.

Повний текст ([PDF](#))

¹⁷ Барбаш В. А. и др. Бумага и картон из сиды многолетней. Упаковка. 2011. № 1. С. 22–23.

Гелетуха Г., Желєзна Т., Баштовий А. Енергетичний та екологічний аналіз технологій виробництва електроенергії з твердої біомаси. Частина 1. // Промислова теплотехніка. – 2017, т. 39, № 1 (с. 58–64).

Проаналізовано сучасний стан та перспективи розвитку виробництва електроенергії з біомаси в Україні. Розглянуто підходи до вибору парових турбін для проектів ТЕЦ на біомасі в комунальному теплопостачанні. Представлено результати енергетичного аналізу життєвого циклу комбінованого виробництва теплової та електричної енергії з твердої біомаси.

Міжнародний досвід

10.02.2017

Федосенко Н.

Майже 90 % збудованих електростанцій у Європі у 2016 р. – на відновлюваних джерелах енергії

У 2016 р. відновлювані джерела енергії становили майже 9/10 нових потужностей доданих до електричної мережі в Європі. Однак лідери галузі стурбовані відсутністю підтримки політиків, адже після 2020 р. закінчатися заплановані інвестиції ЄС у відновлювану енергію, пише [The Guardian](http://TheGuardian.com) (EcoTown.com.ua).

Минулого року з 24.5 ГВт нових потужностей 86 %, тобто 21.1ГВт, вироблялися вітровими, сонячними, гідроелектростанціями та з біомаси. До цього найвищий показник – 79 %, було зафіксовано у 2014 р. На вітрові електростанції вперше припало більше половини встановлених потужностей, що перевищило вугільні ТЕС і дозволило вітру посісти друге місце після газу. У 2016 р. найбільшим «вітровим» проектом була електростанція Gemini біля берегів Нідерландів. За Gemini слідує дві інші офшорні вітроелектростанції Німеччини 582MW Gode Wind 1 і 2, а також нідерландський проект 144MW Westermeerwind.

«Обсяг інвестицій та кількість нових вітрових електростанцій виглядають дуже добре, – говорить Д. Діксон, виконавчий директор WindEurope. – Однак в довгостроковій перспективі, тільки сім з 28 країн ЄС мають чітку політику і обсяги [енергії вітру] на період після 2020 р. Зараз би бачимо менше політичної підтримки відновлюваних джерел енергії, ніж п'ять чи три роки тому».

Встановлені потужності енергії вітру у Європі нині становлять 153.7 ГВт, це відносно невелика частина від загальної потужності регіону – 918.8 ГВт. Однак зростання галузі можливе за рахунок закриття старих вугільних електростанцій. Наприклад, Великобританія зобов'язалася це зробити до 2025 р.

Іспанія, Португалія, Італія та Греція, які встановлювали багато великих вітроелектростанцій, поки що зупинилися на невеликих нових установках.

Польща в минулому році прийняла закон, який обмежує відстань від вітряних турбін до будівель, що перешкоджатиме ефективному розвитку вітроенергетики в окремих регіонах.

У результаті все менше країн генерує серйозні обсяги енергії вітру. Німеччина, яка вже має втричі більше енергії вітру, ніж будь-яка інша країна ЄС, встановила 44 % нових вітроенергетичних потужностей у Європі в минулому році.

Вітроенергетична промисловість звертатиметься до європейських країн для отримання додаткової підтримки в національних енергетичних та кліматичних планах, які держави-члени, у тому числі Великобританії, повинні представити Європейській комісії у формі проекту до кінця цього року.

13.02.2017

ЕС одобрил французский план стимулирования ВИЭ

Европейская комиссия одобрила предложенные Францией схемы финансовой поддержки программ генерации электроэнергии из возобновляемых источников ([Biowatt](#)).

Представленные на рассмотрение три направления развития этого сектора, связанные с электро- и гидроэлектростанциями, по оценкам политиков, соответствуют правилам предоставления государственной помощи ЕС и позволят генерировать до 2660 МВт дополнительных мощностей.

Бюджет двух «солнечных» программ вместе составят 439 млн евро в год (или в общей сложности 8,8 млрд евро в течение 20 лет). Схема развития гидроэнергетики предварительно была оценена в размере 25 млн евро в год (или в общей сложности 500 млн евро в ближайшие 20 лет).

Эти меры помогут Франции достичь своей цели 2020 г. – производства 23 % своих потребностей в энергии из возобновляемых источников.

05.02.2017

Федосенко Н.

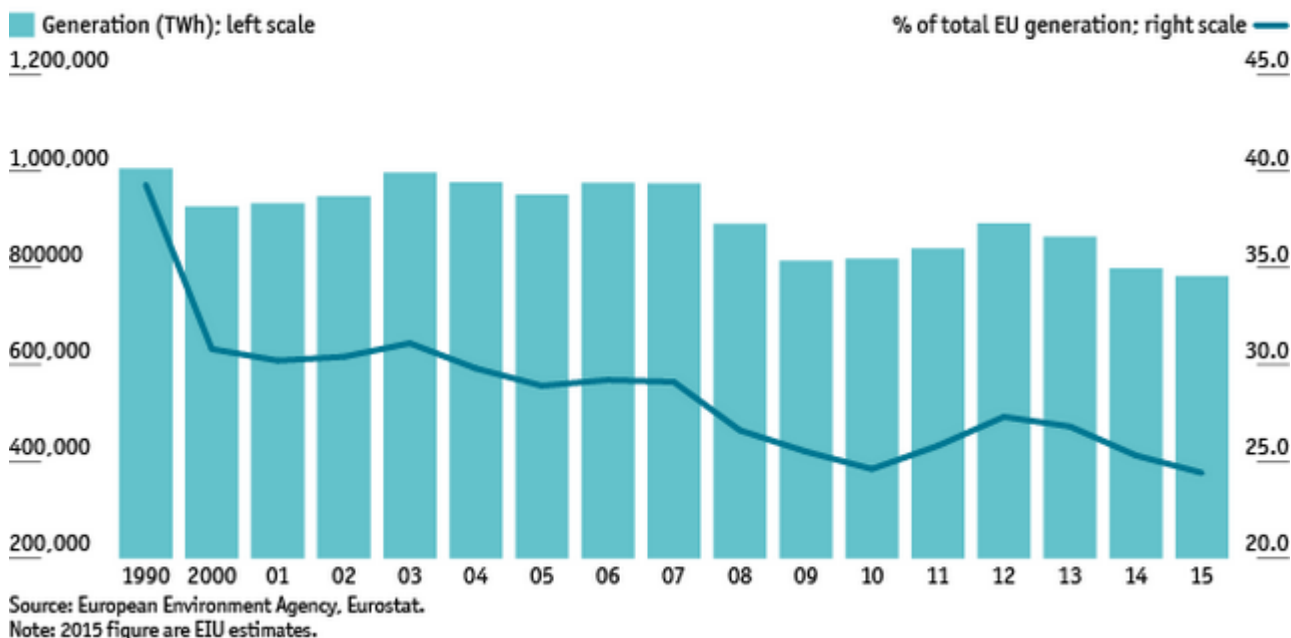
За останніх 25 років частка вугілля в енергетиці Європи впала з 40 % до 25%

Залежність країн Європи від вугілля постійно зменшується – вироблення електроенергії з цього палива в 2015 р. скоротилося на 10 % у порівнянні з 2013 р. Європейські країни з кожним роком споживають все менше вугілля, повідомляє британська аналітична компанія Economist Intelligence Unit ([EcoTown.com.ua](#)).

Падіння частки вугілля в енергетиці Європи демонструють такі дані: у 1990 році з нього вироблялося близько 40 % європейської електроенергії, а

вже у 2015-му – менше 25 %, передає [Хайтек](#). Зараз лише в п’яти країнах Європи частка вугілля становить 40 %, у більшості ж держав з вугілля виробляється третина електроенергії. Половина всієї вугільної енергії в ЄС припадає на Німеччину і Польщу.

EU generation from coal: Volume and share of total generation



У світовому масштабі в 2015 р. Європа спожила всього 7 % вугільної енергії, у той час як у 1965 р. цей показник становив 36 %. До 2050 р. ЄС має намір скоротити емісію на 80–95 % з рівня 1990 р., однак цієї мети важко буде досягти без прискореного зниження частки вугілля в електрогенерації.

Найактивніше зменшує свою залежність від вугілля Великобританія, де постійно припиняють свою роботу вугільні ТЕС: у 2012 р. їх налічували 17, а минулого року залишилося всього 8, причому ще 4 закриються в 2017-му. Зараз енергетика країни всього на 9 % залежить від вугілля.

22.02.2017

Энергия воды может обеспечить 33 % текущей потребности в электричестве

Ученые из Делфтского технического университета в Нидерландах подсчитали, что общий потенциал выработки гидроэнергии достигает 52 петаватт/час в год. Это составляет примерно треть всей глобальной потребности в электричестве (24news.com.ua).

В рамках исследования ученые проанализировали 11,8 млн локаций, которые теоретически могут быть использованы для выработки гидроэнергии. Правда, исследователи отмечают, что далеко не все из них в

действительности пригодны для строительства гидроэлектростанций – «по техническим или экономическим причинам», пишет CleanTechnica.

Общий потенциал выработки включает в себя все количество электроэнергии, которая теоретически могла бы быть сгенерирована при условии использования всех водных ресурсов. Однако для этого существуют еще технические и экономические препятствия, напоминают авторы исследования. Отношение технически реализуемых и экономически выгодных локаций к общему потенциалу выработки составляет 20 % и 16 % соответственно.

Получается, что если учитывать только экономически выгодные локации для производства гидроэнергии, то реалистичный потенциал выработки составит примерно 9 % от всей мировой потребности в электричестве. На данный момент доля гидроэнергии в объеме всего потребляемого в мире электричества составляет около 3 %.

Ранее финские ученые из Технологического университета Лаппеэнранты создали симуляцию мировой энергетической системы, которая полностью основана на возобновляемых источниках энергии. По мнению исследователей, такая система может быть построена в реальности к 2030 г.

14.02.2017

Ученые раскрыли главные плюсы будущей термоядерной электростанции

Канадские ученые собираются к 2030 г. построить в стране термоядерную электростанцию, на которую специалисты планируют потратить 100 млн долл. ([Sundaynews](#)).

Специалисты предполагают, что электростанция в будущем быстро окупится, став самым мощным источником энергии с наименьшими показателями выбросов парниковых газов.

Также важно то, что термоядерный реактор не будет использовать уран, который является довольно дорогим. При работе термоядерной электростанции два атома водорода сольются и дадут гелий.

Ученые считают, что установка станет эффективной и сможет приносить деньги. Все полученные денежные средства после этого будут вложены в новые исследования.

24.02.2017

Китай опубликовал пятилетний план развития биоэнергетики на 2016-2020 годы

Ежегодное использование биомассы возрастет до 58 млн т/г угольного эквивалента, и на такой же объем сократится потребление ископаемого угля. Общие мощности на биотопливе составят 15 ГВт энергии. Из них 7 ГВт

будут получать за счет лесной и сельскохозяйственной биомассы, 7,5 ГВт за счет переработки бытового мусора, и 0,5 ГВт за счет биогаза. В китайскую биоэнергетику предполагается инвестировать до 196 млн юаней ([Biowatt](#)).

В Китае большое количество не востребованной биомассы. Это и лесные ресурсы, и ресурсы сельского хозяйства, а также бытовые отходы. По оценкам экспертов, их запасы достигают 460 млн т угольного эквивалента.

К 2015 г. использование биомассы было на уровне 35 млн т/г. Биоэнергетика еще находится на ранней стадии развития в Китае. В 2016 году китайские энергетические компании начали закупать в России древесные топливные гранулы. Объемы отечественного экспорта в эту страну пока небольшие, но ожидается увеличение.

Вместе с тем в самом Китае развивается производство и пеллет, и брикетов. Сейчас здесь производится 8 млн т твердого гранулированного и брикетированного биотоплива. К 2020 г. объемы производства должны составить 30 млн т/г. Уже сегодня эта продукция играет существенную роль в замене угля на теплоэлектростанциях Китая.

Зарубіжний досвід організації наукової діяльності

Світові тенденції розвитку науки

Вавилова І., Ісакова Н., Олійник М., Сасенко Ю., Троян В.

Інтелектуальна еміграція українських вчених на початку ХХІ століття // *Наука innov.* – 2016, 12(6):28–31

<...> Досвід вирішення проблеми наукової еміграції в інших країнах

Для ознайомлення зі шляхами вирішення проблеми еміграції вчених у державах, котрі, як і Україна, перебувають у стані політичної та економічної трансформації, автори опрацювали публікації, матеріали веб-сторінок та інформацію, надану посольствами ряду країн. Узагальнення цих матеріалів наведено у цьому розділі.

У **Польщі** докладають значних зусиль для того, щоб зберегти кваліфіковані кадри в країні, особливо спеціалістів, котрі працюють у пріоритетних галузях досліджень [4–5]. Крім того, у Польщі намагаються максимально використати вчених, що раніше виїхали працювати за кордон. Слід відзначити, що польські вчені (як і угорські) мали більше можливостей для роботи за закордонними контрактами навіть при соціалістичному режимі. Відомо, що польські вчені виїжджали для роботи за кордон ще в 1970 р., тому налаштування робочих контактів з польськими вченими-емігрантами розглядається польським урядом як перспективний напрямок для зменшення негативних наслідків виїзду науковців. Польські вчені-емігранти не втрачають зв'язків з колегами в Польщі. Так, за результатами анкетування, 93 % опитаних емігрантів відповіли, що вони підтримують професійні контакти з науковою спільнотою Польщі. Найчастіше наводяться

такі види контактів, як періодичні відрядження в наукові інститути (80 %), читання лекцій або участь у конференціях (74 %), значна частина респондентів (64 %) запрошують колег з Польщі у свої інститути за кордоном. Важливо відмітити, що три чверті респондентів обдумували можливість повернення в Польщу, але до практичних кроків не дійшли. Головними перепонами для повернення, за оцінками опитуваних, є порівняно невисока зарплата (53 % респондентів), неможливість проводити дослідження в Польщі на достатньо високому рівні (38 %), труднощі з працевлаштуванням для чоловіка/дружини та відповідною школою для дітей (близько 34 %) [5, с. 88–89].

На підставі проведених досліджень польські експерти прийшли до висновку, що вирішення проблеми виїзду вчених пов'язано з ґрунтовним покращенням не тільки умов наукової праці, але й системи науки та освіти взагалі. Нижче наведено ті заходи, котрі, на думку польських колег, мають сприяти покращенню ситуації в цій сфері:

- ◆ будівництво нових корпусів та покращення матеріальної бази державних університетів, включаючи сучасне обладнання для наукових досліджень, комп'ютерні мережі та бібліотеки;

- ◆ покращення фінансування та умов праці викладачів державних університетів;

- ◆ реорганізація системи навчання в університетах шляхом запровадження трьохступеневої схеми: три роки «ліцензіата», два роки магістратури та три роки аспірантури для підготовки докторів наук при наявності кадрів викладачів вищої кваліфікації;

- ◆ гнучка система навчання, що дає можливість вивчати дисципліни на різних факультетах;

- ◆ запровадження фінансових стимулів для залучення вчених Академії наук до підготовки аспірантів та викладання в університетах;

- ◆ зміна системи присвоєння ступеня доктора наук, зокрема залучення з цією метою науковців із інших університетів та іноземних вчених; у перспективі рекомендується перехід на програми європейських докторантур;

- ◆ зміцнення університетів у регіонах [5, с. 91–92].

В *Угорщині*, як і в інших постсоціалістичних країнах, у 1990-і роки назріли корінні зміни в офіційній політиці щодо науки. Як правило, творчо активні та талановиті науковці за своїм світосприйманням є космополітами та індивідуалістами: вченим необхідне спілкування з іноземними колегами та колективна праця в закордонних наукових центрах. Однак існують зовнішні (по відношенню до наукової діяльності) фактори, що неминуче підштовхують вчених до повернення на батьківщину. На думку угорських дослідників, країна повинна бути готовою до повернення вчених, створивши їм необхідні умови для роботи та сприятливу атмосферу для досліджень. У такому випадку країна-донор не буде нести прямих інтелектуальних витрат у довгостроковій перспективі. За період від 1986 до 1992 р. Угорська академія наук спільно з міжнародними організаціями брала участь приблизно у 800

різноманітних міжнародних програмах, 33 % з котрих відбувалися безпосередньо в Угорщині. У 1992 р. входження Угорщини до таких програм, як EUREKA, дозволило «інтернаціоналізувати» науковий процес та значно інтенсифікувати наукове співробітництво з країнами ЄС. Угорські вчені покладають великі надії на міжнародне наукове співробітництво, а ті з них, які беруть участь у міжнародних наукових проектах, працюючи частково вдома, частково за кордоном, мають значно менше бажання емігрувати. В Угорщині підтримують контакти з професорами-емігрантами та звертаються до них з проханнями прийняти на стажування молодих вчених і аспірантів, не дивлячись на ризик, що частина цих вчених залишиться в інших країнах. Все ж решта повернеться додому, збагачена знаннями та контактами з іноземними колегами [2, 3].

У *Румунії* дотримуються аналогічної політики запобігання виїзду вчених. У період трансформації наукові центри стали незалежними і змогли налагодити безпосередні контакти з національними науковими центрами в інших країнах з метою проведення стажування та обміну професорами і науковими співробітниками. Діяльність незалежних наукових центрів доповнюють деякі урядові угоди та контакти. У рамках різноманітних урядових програм за період 1990–1992 рр. більше ніж 150 румунських лекторів та професорів працювали за кордоном, близько 285 вчених були в короткострокових наукових відрядженнях у Німеччині, Іспанії, Франції, Італії за програмою TEMPUS, більше ніж 50 студентів навчалися за кордоном. Крім того, в Румунії створено Спеціальний фонд для підтримки науки, особливо фундаментальних досліджень [2].

Організація наукових та технологічних досліджень TUBITAK активно працює в *Туреччині* за програмою TOKTEN, метою якої є якнайширше використання досвіду та знань турецьких вчених, що працюють за кордоном. Ця програма реалізується за участі уряду Туреччини та ініціативи ООН. Вона сприяє довготривалому розвитку науки в Туреччині, підтримує обмін науковців і спеціалістів, громадян Туреччини або турецького походження для надання консультацій в наукових установах та установах громадського і приватного сектора економіки. Ці вчені передають свої знання і навички та сприяють зміцненню співробітництва між турецькими і міжнародними організаціями.

На думку дослідників стану науки в *Болгарії*, необхідно обмежити виїзд науковців, але при цьому, однак, стимулювати мобільність вчених. Досягнення цих двох взаємопов'язаних цілей можливе за таких умов:

- ◆ активна участь Болгарії в програмах і проектах європейської спільноти, включаючи програму EUREKA для конкурентноздатних технологій, програму TEMPUS та ін.;
- ◆ розширення контактів і створення національних інститутів для співробітництва з такими програмами ЄС, як FAST та MONITOR для оцінки технологій;
- ◆ SPRINT та COMET для розвитку промисловості та освіти тощо;

◆ аналіз, оцінка та координація участі країни в міжнародних державних і недержавних організаціях у сфері промисловості і технологій, особливо в таких організаціях ООН, як ПРООН, ЮНЕСКО та ЮНІДО, а також у відповідних професійних організаціях;

◆ підготовка стратегій та політики щодо співробітництва в галузі технологій та промисловості і залучення технологій із розвинутих країн;

◆ подальша демократизація країни, прийняття ліберальних законів про працю та її гарантій для індивідуума.

Все це є потужним аргументом на користь повернення болгарських вчених на батьківщину [1].

За останні роки в *Республіці Білорусь* почала створюватися відповідна інфраструктура та законодавча база системи державного регулювання процесів інтелектуальної міграції. Найважливішим кроком у цьому напрямку було створення Державного комітету з науки і технологій, Державної міграційної служби (зараз Комітет з міграції при Міністерстві праці РБ), а також прийняття Державної міграційної програми на 1998–2000 рр.

Для об'єктивної оцінки руху наукових та науково-педагогічних кадрів Республіки Білорусь, включаючи зовнішню інтелектуальну міграцію, пропонується створити прогностичну систему відстеження цих процесів. Моніторинг процесів інтелектуальної міграції повинен базуватися на таких принципах:

◆ принцип неперервності спостереження за процесами інтелектуальної міграції. З метою реалізації цього принципу визначаються частота або періодичність збору необхідної інформації для аналізу та оцінки змін, що відбуваються в науково-технічній сфері республіки.

Для моніторингу процесів інтелектуальної міграції доцільно ввести відстеження з річною періодичністю;

◆ принцип поєднання трьох моніторингових компонентів (*аналіз, прогноз, рекомендації*).

Аналіз передбачає обробку державної та відомчої статистичної інформації про процеси внутрішньої та зовнішньої інтелектуальної міграції, а також даних обстеження базових наукових організацій та вузів Республіки, що виконуються за допомогою інструментарію моніторингу (моніторингових статистичних форм, анкет, інтерв'ю з експертами). Прогноз надає уявлення про можливий розвиток процесів інтелектуальної міграції у найближчій або середньостроковій перспективі при різноманітному ймовірному поєднанні соціально-економічних умов їхнього протікання. Рекомендації містять заходи про необхідні дії керівних органів, що визначають всі сторони державного регулювання процесів інтелектуальної міграції, а також його удосконалення;

◆ принцип розвитку моніторингу процесів інтелектуальної міграції означає постійне вдосконалення його методичної основи, підвищення достовірності використаної статистичної та соціологічної інформації, розвиток математичної бази обробки даних, методів проведення соціологічних опитувань.

Очевидно, що для започаткування моніторингу інтелектуальної міграції треба створити аналітичний центр, в якому були б наукові групи, здатні реалізовувати на практиці системні принципи та завдання моніторингового дослідження. Постановою Ради Міністрів РБ створено Центр моніторингу міграції наукових та науково-педагогічних кадрів як структурний підрозділ Інституту соціології НАН Білорусі [6].

Співробітництво НАН Білорусі з науковими центрами і організаціями інших країн відбувалося за міжакадемічними та міжінститутськими угодами. Географія наукового співробітництва вчених академії достатньо широка і охоплює 64 країни. У 1998 р. Інститутами НАН Білорусі виконувалося 235 договорів і контрактів з іноземними науковими установами, фірмами і організаціями. Зокрема, наразі в рамках програми INTAS із 110 міжнародних проектів за участі білоруських і іноземних вчених 63 виконується членами академії. У 1998 р. по лінії INTAS вперше проведено спеціальний конкурс для Білорусі [6]. За період 1996–1998 рр. в обстежуваних НДІ та вузах було зафіксовано більше ніж 2,2 тис. виїздів учених, пов'язаних з виконанням обов'язків за контрактами і іноземними грантами.

Література

1. Pushkarov D. *The Brain Drain from Bulgarian Science*. In: Proceedings of the International Seminar on «Brain Drain Issues in Europe», UNESCO-ROSTE. 1993. 25–27 April, Technical Report N 15.
2. *Brain Drain in Russia: Problems, Perspectives and Ways of Regulation*. In: Brain Drain Issues in Europe: Cases of Russia and Ukraine, UNESCO Regional Office for Science and Technology for Europe, Technical Report. 1994. № 18.
3. Vizi E. S. *Reversing the Brain Drain from Eastern European Countries: The «Push» and «Pull» Factors*. Technology in Society. 1993. V. 15. P. 101–109.
4. Hryniewicz J., Jalowiecki B., Mync A. *The Brain Drain in Poland*. University of Warsaw. 1992. 118 p.
5. Hryniewicz J., Jalowiecki B., Mync A. (1997). *The Brain Drain from Sciences and Universities in Poland: 1994–1996*. University of Warsaw. 94 p.
6. Artyukhin M.I. Intellectual migration as aspect of stateregulation. *Science and Science of Science*. 2000. No 4. P. 54.

Азербайджанська Республіка

16.02.2017

В НАНА создана Комиссия по борьбе с псевдонаукой

Создание Комиссии по борьбе с псевдонаукой в НАНА преследует цель осуществления деятельности против распространения и пропаганды псевдонаучных претензий, основанных на фальсифицированных научных результатах ([Национальная академия наук Азербайджана](#)).

Об этом заявил и. о. вице-президента НАНА, академик-секретарь Отделения химических наук, академик Д. Тагиев во время своего выступления в связи с Положением о Комиссии по борьбе с псевдонаукой на заседании Президиума НАНА. Отметил, что согласно Положению, эта структура при Президиуме НАНА на общественных началах считается научно-консультативным органом НАНА.

Ученый отметил, что комиссия координирует деятельность научных отделений, учреждений и организаций НАНА по борьбе с фальсификацией науки и научных исследований, а также оказывает поддержку организации и проведению научной экспертизы новых проектов, применяемых в производстве и военного назначения.

По словам Д. Тагиева, основные направления деятельности комиссии – сотрудничество с различными министерствами, вузами и общественными организациями, оказание поддержки СМИ в публикации материалов, направленных на борьбу с псевдонаукой, анализ существующего состояния распространения и пропаганды информации о псевдонауке в стране.

06.02.2017

**З. Фарзалиев, руководитель Управления по связям с общественностью и популяризации науки НАН Азербайджана
Наука в Азербайджане: вчера, сегодня, завтра**

Происходящие в стране преобразования, вступление ее на путь инновационного развития, увеличивающийся объем информации обусловили также возрастание требований, предъявляемых обществом и к системе подготовки будущих специалистов. Научно-технический прогресс, быстрое внедрение научных достижений во все сферы жизни и производства требуют от молодого специалиста не только широкого кругозора, но и творческого подхода к решению насущных задач, поэтому специалист завтрашнего дня уже сегодня обязан владеть необходимой суммой специальных знаний и навыками творческого решения практических задач ([Национальная академия наук Азербайджана](#)).

Учитывая все это, вот уже два года реализуется новый проект – магистратура в институтах и учреждениях Академии наук, что позволяет вовлечь молодых людей в научную деятельность, приобщить их к научному поиску. Сегодня даже столь недлительный практический опыт академической магистратуры позволяет с уверенностью утверждать, что научно-исследовательская деятельность наиболее полно раскрывает индивидуальность молодых людей, позволяет проявить их творческие способности и готовность к самореализации...

[Подробнее](#)

15.02.2017

Совет Министров Республики Беларусь утвердил республиканский план мероприятий по проведению в 2017 году Года науки

[Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14.02.2017 № 125](#) утвержден республиканский план мероприятий по проведению в 2017 г. Года науки ([Национальная академия наук Беларуси](#)).

План – своеобразная «дорожная карта» максимального вовлечения научной сферы, как важнейшей движущей силы социально-экономического развития страны, в обеспечение конкурентоспособности Республики Беларусь на мировом рынке.

План носит комплексный характер, содержит мероприятия, направленные на совершенствование нормативного правового и научно-методического обеспечения науки; освещение в средствах массовой информации достижений белорусской науки; издательскую деятельность ученых, научно-практические мероприятия (конференции, семинары, круглые столы и др.) и т. д.

Особое внимание уделено поддержке творческой активности молодежи, выявлению талантливых и одаренных молодых ученых, обладающих лидерскими качествами, патриотическому воспитанию молодого поколения научных работников, формированию кадрового резерва, работе с молодыми специалистами, а также подготовке научных работников высшей квалификации.

Основной акцент сделан на организацию инновационной деятельности в области науки и международное сотрудничество.

План затрагивает все аспекты взаимодействия науки с обществом и отраслями экономики. [Мероприятия Плана](#) направлены на обеспечение весомого вклада науки в социально-экономическое развитие страны, в том числе и на перспективу. Ответственным за координацию работы по выполнению республиканского плана определена Национальная академия наук Беларуси. Республиканским органам государственного управления и иным государственными организациями, подчиненным Правительству Республики Беларусь, облисполкомам и Минскому горисполкому поручено представлять в Национальную академию наук Беларуси информацию о ходе выполнения республиканского плана за первое полугодие – до 10 июля 2017 г., за год – до 10 января 2018 г.

Национальной академии наук Беларуси поручено информировать Совет Министров Республики Беларусь о ходе выполнения мероприятий, включенных в республиканский план, соответственно до 25 июля 2017 г. и до 25 января 2018 г.

Финансирование мероприятий республиканского плана будет осуществляться за счет средств, предусмотренных в республиканском и

местных бюджетах на 2017 г., собственных средств организаций и других источников.

Република България

20.02.2017

Националната стратегия за научни изследвания ще е готова през март, съобщи министърът на образованието и науката проф. Николай Денков в БАН

Национальная стратегия научных исследований будет представлена для консультаций с общественностью. Она будет определять те виды деятельности, которые будут получать поддержку из национального бюджета, – сообщил министр образования и науки Болгарии профессор Н. Денков ([Българска академия на науките](#)).

[Подробнее](#)

Република Казахстан

24.02.2017

Доклад президента НАН РК М. Журинова «О роли Национальной академии наук Республики Казахстан в развитии науки, культуры и экономики Казахстана»

22 февраля 2017 г. состоялась торжественная сессия общего собрания Национальной академии наук Республики Казахстан, посвященная 70-летию юбилею НАН РК с участием президента Республики Казахстан, академика НАН РК Н. Назарбаева ([Национальная академия наук Республики Казахстан](#)).

В работе сессии приняли участие академики, члены-корреспонденты, почетные члены НАН РК, ректоры вузов, директора НИИ, видные общественные и культурные деятели страны, зарубежные гости – делегации во главе с президентами академий наук Российской Федерации В. Фортовым, Грузии Г. Квеситадзе, Молдовы Г. Дука, Татарстана М. Салаховым; а также С. Килин – заместитель председателя Президиума НАН Беларуси; В. Кошечко – вице-президент НАН Украины, Б. Закиров – директор Института общей и неорганической химии АН Узбекистана, А. Садыгов – начальник Управления науки и образования аппарата Президиума НАН Азербайджана; М. Илолов – академик АН Республики Таджикистан; Йонг Сук Чи – председатель правления и руководитель стратегического развития Elsevier и др.

Заслушан доклад президента НАН РК М. Журинова «О роли Национальной академии наук Республики Казахстан в развитии науки, культуры и экономики Казахстана»:

«Уважаемые коллеги! Около 70 лет назад состоялось торжественное открытие Академии наук Казахской ССР, ставшей на многие десятилетия

главным штабом науки, координирующим все научно-исследовательские работы в республике.

Свой юбилей Национальная академия наук отмечает на новом этапе социально-экономической модернизации Казахстана. Члены НАН РК в числе первых обсудили на своих собраниях Обращение о Конституционной реформе и Послании народу Казахстана о третьей модернизации экономики и социальной сферы всецело поддерживают проводимый первым Президентом Республики Казахстан, Лидером нации курс новых преобразований. Выдвинутая в них идея об ускоренном технологическом перевооружении и срочном налаживании научного сопровождения производств всех отраслей промышленности является своевременной, ибо любое передовое производство без этого через 5 лет станет заурядным и отсталым. Наши ученые приложат все силы для развития фундаментальных и прикладных исследований, соответствующих мировому уровню и активному внедрению завершенных работ в производство с тем, чтобы Казахстан вошел в число 30 наиболее развитых стран мира в ближайшее десятилетие. Для справки скажу, что сегодня Казахстан занимает 42-ю строчку рейтинга глобальной конкурентоспособности из 140 стран мира (по данным Всемирного экономического форума 2015–2016 гг.).

<...> В 1932 г. Президиум АН СССР вынес решение об организации Казахской базы академии в г. Алматы, которая в 1938 г. была реорганизована в Казахский филиал АН СССР, а в 1946 г. была создана самостоятельная Академия наук КазССР. Первым президентом Академии наук был избран академик АН КазССР и АН СССР Сатпаев Каныш Имантаевич – видный общественный и государственный деятель, ученый с мировым именем, основатель казахстанской школы геологии, лауреат Ленинской и Государственной премий. Следующими президентами были выдающиеся ученые академики: Кунаев Д.И., Чокин Ш.Ч., Есенов Ш. Е., Кунаев А. М., Айтхожин М. А., Султангазин У. М., Сагадиев К. А., Школьник В. С., Айтхожина Н. А. и Даукеев С. Ж.

В настоящее время НАН РК объединяет 237 постоянных членов (135 – академиков и 102 – членов-корреспондентов), 14 иностранных и 88 почетных членов НАН РК. Это ученые, научные достижения которых признаны на международном уровне.

Казахстанская наука всегда шла в авангардной группе, и как в свое время отметил президент АН СССР, академик Александров, она занимала почетное третье место после России и Украины.

Благодаря научным разработкам ученых Академии Наук КазССР совместно с учеными Москвы, Ленинграда и других были открыты новые месторождения нефти и газа, богатейших руд алюминия, меди, хрома, урана, цинка, свинца, золота и других благородных металлов. Учеными НАН РК были разработаны лучшие в мире технологии производства высокочистой катодной меди, цинка, магния, титана, алюминия, хрома, фосфора и его соединений.

В условиях работы в новом статусе академии, который, по мнению авторов этой реформы, лучше соответствует законам рыночной экономики, НАН РК в своей деятельности не занимается административными вопросами, стала больше опираться на ведущие вузы, в которых работает преобладающее большинство ученых страны, а также на бывшие академические НИИ, как и прежде.

НАН РК принимает участие в определении приоритетных направлений развития науки республики, готовит для представления Главе государства ежегодный Национальный доклад по науке, пропагандирует достижения науки путем выпуска 8 академических научных журналов, участвует в проведении международных конференций, выставок и конкурсов на государственные премии в области науки и техники, оказывает содействие в развитии международного научного сотрудничества и инновационной деятельности, участвует в проведении научной экспертизы по фундаментальным и прикладным исследованиям.

С 2004 г. все шесть профильных отделений базируются в крупных национальных университетах: КазНУ им. аль-Фараби, который в международном рейтинге QS занимает 236 место, а его ректор, академик Г. Мутанов недавно награжден золотой медалью ISESCO; КазНУ им. К. И. Сатпаева – это первый и пока единственный университет, получивший статус исследовательского университета, ректор – член-корреспондент И. Бейсембетов; КазНПУ им. Абая (ректор – академик С. Пралиев) и Национальном аграрном университете (ректор – академик Т. Есполов).

В целях содействия развитию науки, кроме 6 профильных отделений в 10 областных центрах республики организованы представительства – филиалы НАН РК.

В соответствии с Уставом нашей Академии, которая развивается по схеме независимой западно-европейской модели, Академия отныне может принимать, так называемых, коллективных членов, т. е. научные организации и вузы. Уже приняты в состав НАН РК около 40 коллективных членов – это академические институты, национальные и крупные региональные университеты республики. С главными академиями многих стран ближнего и дальнего зарубежья заключены договоры о сотрудничестве, которые способствуют развитию международных связей и открывают путь отечественным ученым для участия в конкурсах международных научных фондов МНТЦ, НАТО, ИНТАС и др.

НАН РК входит во все крупные международные Ассоциации национальных академий наук, а в одном из них – в Союзе национальных академий наук Тюркского мира – является председателем.

Достижение членов НАН РК в науке ежегодно отражаются в Национальном докладе по науке, который издается НАН РК. Многие члены нашей центральной, классической Академии удостоиваются крупных международных премий и Государственной премии в области науки и

образования РК. Все Госпремии республики в последние годы решением Государственной комиссии РК присваивались в основном членам НАН РК за работы, выполненные в академических институтах...».

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

Європейські моделі відповідального інвестування: адаптація в Україні [Текст] : монографія / Л. П. Петрашко, С. В. Андрос, Т. В. Романьок ; Держ. ВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана». – Київ : КНЕУ, 2016. – 262 с.

Монографія містить наукове обґрунтування теоретичних і методологічних засад становлення відповідального інвестування в транснаціональному бізнесі. Базовою ідеєю монографії є науково-аналітичні підходи до оцінювання особливостей європейських моделей корпоративного відповідального інвестування. Розроблено стратегічні орієнтири розвитку відповідального інвестування в корпоративному секторі української економіки. Запропоновано портфель регулятивних вимог для імплементації європейських стандартів відповідального інвестування в Україні.

Монографія розрахована на науковців, державних службовців, підприємців, викладачів, докторантів, аспірантів, студентів економічних спеціальностей вищих навчальних закладів, а також стане в нагоді всім, хто цікавиться проблемами міжнародного менеджменту

Шифр зберігання: ВА807637

Інновації та трансфер технологій [Текст] : матеріали VII Наук.-практ. конф., 25–27 трав. 2016 р., м. Дніпропетровськ / Держ. ВНЗ «Нац. гірн. ун-т», Дніпропетр. торг.-пром. палата ; [редкол.: В. Я. Швець та ін.]. – Дніпропетровськ : НГУ, 2016. – 187 с.

Викладено тези доповідей учасників VII Науково-практичної конференції «Інновації та трансфер технологій», яка відбулася 25–27 травня 2016 р. у Дніпропетровську.

Шифр зберігання: ВА807503

Конституційно-правовий статус суб'єктів освітнього процесу у вищій школі України [Текст] : монографія / [Петрецька Н. І. та ін.] ; Держ. ВНЗ «Ужгород. нац. ун-т». – Ужгород : Гельветика, 2016. – 243 с.

Монографія присвячена дослідженню теоретичних і практичних проблем конституційно-правового статусу суб'єктів освітнього процесу в умовах формування єдиного Європейського простору вищої освіти в Україні. Зокрема у роботі досліджуються: зміст і структура конституційно-правового статусу суб'єктів освітнього процесу у вищій школі: правовий статус студента та реалізація ним права на вищу освіту; правовий статус науково-педагогічних працівників та реалізація ними права на свободу наукової,

дослідницької, творчої та інших видів інтелектуальної діяльності, права; основні проблеми щодо формування єдиного відкритого Європейського освітнього та наукового простору вищої освіти в Україні й зміни у статусі студента та науково-педагогічного працівника. Значна увага приділена обґрунтуванню пропозицій щодо вирішення основних проблем у галузі вищої освіти, спрямованих на забезпечення та гарантування конституційно-правового статусу суб'єктів освітнього процесу у вищій школі України.

Для науковців, викладачів, аспірантів, студентів, посадових осіб органів державної влади та місцевого самоврядування, учасникам різних об'єднань громадян, а також усім, хто цікавиться проблемами забезпечення прав людини та громадянина.

Шифр зберігання: ВА807488

Країни пострадянського простору в умовах формування багатополюсного світу: історичні уроки та перспективи [Текст] : зб. наук. пр. / [Аєдінова М. А. та ін. ; редкол.: Бульвінський А. Г., Рудяков П. М., Стельмах В. О.] ; Держ. установа «Ін-т всесвіт. історії НАН України». – Київ : ДУ «Ін-т всесвіт. історії НАН України», 2016. – 266 с.

У збірнику наукових праць представлено статті, присвячені аналізу проблем модернізації в країнах пострадянського простору в умовах формування багатополюсного світу. Автори збірника досліджують місце держав пострадянського простору та їх об'єднань у сучасному багатополюсному світі, проблеми соціально-економічного та політичного розвитку держав, які утворились після розпаду СРСР.

Шифр зберігання: ВА805684

Можливості та перспективи забезпечення сталого розвитку економіки України : матеріали доповідей Міжнар. наук.-практ. конф., 21–22 жовт. 2016 р. [Текст] / Ужгород. нац. ун-т, Ф-т міжнар. відносин [та ін.] ; [під заг. ред.: Палінчак М. М., Приходько В. П., Andrzej Krynski]. – Ужгород : Гельветика, 2016. – 175 с.

У збірнику викладено матеріали доповідей учасників Міжнародної науково-практичної конференції «Можливості та перспективи забезпечення сталого розвитку економіки України» (21–22 жовтня 2016 р., м. Ужгород), у яких розглядаються проблеми економічної теорії та історії економічної думки, світового господарства і міжнародних економічних відносин, економіки та управління національним господарством, економіки та управління підприємством та інші питання.

Шифр зберігання: ВА807494

Розвиток національної економіки України: нові реалії та можливості в умовах євроінтеграції : матеріали доповідей Міжнар. наук.-практ. конф., 28 жовт. 2016 р. [Текст] / Класич. приват. ун-т,

Резекнен. технол. акад. (Латвія). – Запоріжжя : Класич. приват. ун-т, 2016. – 155 с.

У збірнику викладено матеріали доповідей учасників Міжнародної науково-практичної конференції «Розвиток національної економіки України: нові реалії та можливості в умовах євроінтеграції» (28 жовтня 2016 р., м. Запоріжжя), у яких розглядаються проблеми економічної теорії та історії економічної думки світового господарства і міжнародних економічних відносин, економіки та управління національним господарством, економіки та управління підприємством та інші питання.

Шифр зберігання: ВА807495

Російський військовий чинник у суспільно-політичному та економічному розвитку Правобережної України (1792-1865 рр.) [Текст] : монографія / А. Ю. Скрипник ; Ін-т історії України НАН України, Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. Івана Огієнка. – Кам'янець-Подільський : Зволейко Д. Г. [вид.], 2016. – 606 с.

У монографії досліджено російський військовий чинник як силовий фактор самодержавства на теренах Правобережної України. Історіографія і джерельна база дали можливість розкрити теоретичні засади проблеми, розглянути широке коло питань адміністративно-територіальної структури управління губерньського і повітового рівня, засад квартирування, системи постачання та забезпечення військового механізму Російської імперії. Соціальний аспект роботи полягає у вивченні багатогранної природи стосунків між військовослужбовцями та місцевим населенням в окреслених межах.

Робота стала результатом вивчення досі малодослідженої в українській науковій літературі теми та узагальнила факт російської мілітарності в історії краю у першій половині XIX ст. Рекомендовано науковцям і науково-педагогічним працівникам, краєзнавцям, вчителям, студентам та усім, хто цікавиться історією України.

Шифр зберігання: ВА807357

Творці Української Науки [Текст] : [посібник-довідник] / [редкол.: Мисак Й. С. та ін.]. – Київ : Анавiт, 2016. – 284 с.

Книга є джерелом сучасних тенденцій розвитку технічних наук, своєрідним довідником та посібником у галузі. Представляє напрями та результати багаторічної роботи провідних науковців і наукових організацій.

Розрахована на студентів, аспірантів та людей, яким не байдужий науковий прогрес нашої країни, у яких є бажання продовжувати здобутки своїх попередників та вчителів

Шифр зберігання: ВА807643

Regional inequality and industrial structure in Japan: 1874-2008 [Text] / Kyoji Fukao [et al.]. – Tokyo : Maruzen Publ., 2015. – XVIII, 350 p. : fig., tab. – (Economic research series / The Institute of economic research Hitotsubashi University Kunitachi Tokyo 186-8603 ; no. 44).

Regional Inequality and Industrial Structure in Japan: 1874–2008 presents a detailed examination of long-term trends in prefectural income inequality and its determinants. The first part of the analysis is based on newly compiled estimates going back to the beginnings of Japan’s modern economic development at the start of the Meiji period, while the second part employs detailed prefecture-level data from the R-JIP Database. The analysis shows that changes in industrial structure were a major driver of developments in regional inequality throughout the period, first leading to divergence and then convergence in prefectural per capita incomes. Other key factors shaping trends in regional inequality were domestic migration, government policies, and technology diffusion.

Шифр зберігання: IB223395