

# Шляхи розвитку української науки:

*суспільний дискурс*

У номері:

---

• *Друге засідання Комітету Україна – ЄС /  
Євратом з досліджень та інновацій*

• *Інноваційний хаб наукового парку  
Academ.City*

• *Водні ресурси України під час війни:  
головні виклики та перспективи їх подолання*

• *Оцифрування фондів наукових бібліотек:  
сучасний стан і перспективи*

• *Тренди, проблеми та можливості для  
бібліотек зі штучним інтелектом – дослідження  
Clarivate*

№ 8 (201)

вересень

Київ 2024

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

---

Інформаційно-аналітичний бюлетень на базі оперативної інформації  
(Додаток до журналу «Україна: події, факти, коментарі»  
Ідентифікатор медіа R30-01101)  
Заснований у 2005 р. Видається щомісяця.

*Головний редактор* В. Горовий, д-р іст. наук, проф., заслуж. діяч науки і техніки України, заст. генерального директора НБУВ. Редакційна колегія: М. Закіров, д-р політ. наук, заввідділу політологічного аналізу; Л. Чуприна, канд. наук із соц. комунікацій, заввідділу оперативної інформації (заст. головного редактора); О. Натаров (упорядник).

Адреса редакції: НБУВ, Голосіївський просп., 3, Київ, 03039, Україна. Тел. (044) 524-25-48, (044) 525-61-03. E-mail: [siaz2014@ukr.net](mailto:siaz2014@ukr.net), <http://nbuviap.gov.ua/>.

---

## **Шляхи розвитку української науки: суспільний дискурс**

№ 8 (201) вересень 2024



© Національна бібліотека України  
імені В. І. Вернадського, 2024

Київ 2024

## ЗМІСТ

Аналітичний погляд	3
Наука – для обороноздатності країни	16
Оцінки ефективності та орієнтири розвитку вітчизняної науки й освіти	19
Наука і влада	20
Міжнародне наукове співробітництво	23
Наукові дослідження коронавірусу COVID-19	30
Новини наукового розвитку	31
Проблеми енергозбереження	37
Науково-організаційні заходи	39
Цифрова трансформація суспільства, упровадження інноваційної моделі економіки	48
Бібліотека в науковому процесі	50
Наукова комунікація	66
Зарубіжний досвід наукової діяльності	68
У критичному фокусі	74
ДОДАТКИ	76

*Орфографія та стилістика матеріалів – авторські*

## Аналітичний погляд

**12.09.2024**

**Ю. Туниця,**

академік Національної академії наук України

**Т. Туниця,**

професор факультету міжнародних відносин Львівського національного університету імені Івана Франка

### **Від Української Формули Миру до глобальної доктрини бінарної екологічної та воєнної безпеки**

Про стратегічне завдання науковців та освітян ([Світ, http://surl.li/vfkzli](http://surl.li/vfkzli)).

Осмислення Української Формули Миру спонукає до глибоких роздумів про післявоєнне майбутнє людства, зокрема про роль і місце України в новій системі глобальної безпеки.

Як будемо жити після війни? Якою має бути нова система надійної міжнародної безпеки замість уцент зруйнованої сьогодні злочинною російською війною проти України та воєнними конфліктами й напругою в інших регіонах планети? Як виховати нову людину з еколого-економічним, пацифістським світоглядом? Пошук відповідей на ці питання – архіважливе стратегічне завдання науковців та освітян.

[Докладніше див. додаток 1](#)

\*\*\*

**15.09.2024**

**К. Терлецька,**

докторка фізико-математичних наук, завідувачка лабораторії прикладної математики НЦ МАНУ, старший науковий співробітник ІПММС НАН України, офіційна амбасадорка Міжнародного дня математики, завідувачка лабораторії математичних наук НЦ МАН України

### **НАВЧАТИСЯ МОЖНА НЕ ЛИШЕ ЗА ПАРТАМИ, А Й У ГУРТКАХ І МУЗЕЯХ**

Коли ми говоримо про подолання освітніх втрат, то часто забуваємо про великий ресурс, який дає позашкільна освіта. Адже навчання може відбуватися не лише за партами, а й у цікавих гуртках чи музеях ([ZN.UA](http://zn.ua)).

Неформальні освітні інституції, які є гнучкішими та більш адаптивними, можуть відігравати ключову роль у подоланні освітніх втрат. Це можуть бути не лише музеї (і приватні, й державні), а й наукові простори, заклади позашкільної освіти та різноманітні проекти з популяризації наукових знань.

[Докладніше див. додаток 2](#)

**Н. Тарасенко,**  
науковий співробітник,  
Служба інформаційно-аналітичного забезпечення  
органів державної влади,  
Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського

### **Водні ресурси України під час війни: головні виклики та перспективи їх подолання**

Проблема доступу людей до чистої води є однією з найгостріших у сучасному світі. Вода є стратегічним природним ресурсом у системі забезпечення сталого розвитку будь-якої країни, адже вона необхідна для гарантування продовольчої безпеки, економічного прогресу і просто щоденної життєдіяльності людської спільноти. Кількість води на планеті є в цілому стабільною, утім її світовий розподіл та якість змінюється як унаслідок природних чинників, на кшталт глобального потепління, так і в результаті діяльності людини. Наразі людство споживає більше води, ніж природа може відновити й очистити. Згідно зі звітом ООН про водні ресурси, станом на 2023 р. у всьому світі 2,2 млрд людей не мали доступу до чистої води, а кожна друга людина страждала від нестачі чистої води протягом кількох місяців на рік [1].

Україна також належить до країн, у яких фіксується нестача водних ресурсів. Ми посідаємо 32-ге місце із 40 країн Європи за показником забезпеченості водою – лише 4 % території України займають водойми. Запаси води поповнюються переважно через опади, тому аномальна спека, яку ми спостерігаємо дедалі частіше останніми роками, лише посилює водний дефіцит. Лише за останні 10 років кількість опадів в Україні влітку зменшилася на 15–27 %. До того ж запаси води розподіляються нерівномірно територією України – найбільші вони на заході, найменші – у південних районах Донецької, Запорізької, Херсонської, Одеської областей та в Криму. Для пом'якшення територіальних відмінностей у забезпеченні поверхневими водами в Україні побудовано 1103 водосховища, з яких шість найбільших розташовані на Дніпрі, а також є велике водосховище на р. Дністер [2].

Загальні запаси природних вод в Україні становлять 94 куб. км, з яких доступні для використання 56,2 куб. км. Проте офіційно Україна вважається маловодною: за стандартами Європейської економічної комісії ООН, такою вважається країна, чиї водні ресурси не перевищують 1,5 тис. куб. м річного стоку на людину. Наші запаси становлять 1,09 тис. куб. м на людину в середньоводні роки та 0,62 – у маловодні. За оцінками Світового банку, Україна за кількістю питної води на душу населення перебуває на 125 місці із 180 країн [3].

Приблизно 80 % питної води в Україні отримується з поверхневих водойм, тобто річок та побудованих на них водосховищ. Зокрема, річка Дніпро є найбільшим джерелом водопостачання для українців. Тому якість води, яку ми вживаємо щоденно, безпосередньо залежить від стану водних ресурсів у річках. Ще у 2017 р. уряд прийняв рішення щодо обліку поверхневих водних об'єктів в Україні. Інформацію про стан річок та інших водойм можна отримати за допомогою інтерактивної карти «Чиста вода», у яку внесено найбільші річкові басейни України. Особливістю є те, що на карті позначені підприємства, що мають найбільший вплив на забруднення річок у кожній області. Користувач може подивитись, які саме об'єкти забруднених стоків скидає кожне окреме підприємство в річки [4].

Водні ресурси України зазнали величезної шкоди внаслідок російської агресії і повномасштабної війни, яка призвела до погіршення якості води, руйнування системи водопостачання у регіонах, де тривають бойові дії, та довгострокових екологічних проблем. Нині близько 10 млн людей в Україні, зокрема 1,7 млн дітей, не мають безперервного доступу до безпечної води [5]. Відповідно, зростає занепокоєність населення цією проблемою. Якщо у 2018 р. менше третини опитаних українців вважали забруднення річок, озер та ґрунтових вод найважливішою екологічною проблемою нашої країни, то лише за перший рік після повномасштабного вторгнення зазначену точку зору вже поділяла переважна більшість (67,7 %) [6].

На сьогодні повний масштаб впливу війни на водні ресурси України оцінити неможливо. Через бойові дії доступ до багатьох регіонів країни обмежений, що ускладнює проведення необхідних досліджень. Однак уже нині очевидно, що завдана шкода є значною. Зокрема, внаслідок обстрілів, бомбардувань та інших бойових дій відбулося пошкодження чи руйнування об'єктів водної інфраструктури: водопроводів, насосних станцій, очисних споруд, каналізаційних мереж тощо, що призвело до скидання неочищених стічних вод у водойми, витоків небезпечних речовин та перебоїв у водопостачанні. Загальна вартість збитків, завданих сектору водопостачання України станом на грудень 2023 р., оцінювалася майже в 4 млрд дол. США, а втрати – в 11,6 млрд дол. [5].

Бойові дії спричинили потрапляння у воду значної кількості забруднюючих речовин, таких як:

- нафтопродукти, які потрапили у воду внаслідок пошкодження нафтозховищ та нафтопроводів;
- важкі метали, хімічні речовини та інші токсичні сполуки, що вивільнилися через руйнування промислових підприємств;
- отруйні речовини, що містяться в боєприпасах, утворюються у процесі горіння військової техніки чи через запізніле захоронення загиблих і можуть поглинатися стічними водами або разом з опадами переміщатися у водойми.

Істотних збитків водогосподарській інфраструктурі та водним об'єктам під час війни завдали пошкодження та руйнація гребель, дамб та інших

гідротехнічних споруд. Вони призвели до затоплення одних територій та осушення інших, порушення природних екосистем та погіршення якості водних ресурсів. З осені 2022 р., коли Росія почала масштабні атаки на енергетичну інфраструктуру України, вона завдавала ударів і по гідротехнічних спорудах, зокрема по гідроелектростанціях і дамбах, побудованих на річці Дніпро. Всього на найбільшій річці України є 6 гідроелектростанцій і, відповідно, стільки ж великих водосховищ, які, крім енергогенерації, використовуються для постачання води населенню, промисловості і поливу сільгоспугідь. Під ракетними обстрілами в різні атаки були Дніпровська, Кременчуцька і Дністровська ГЕС.

У середині вересня 2022 р. російські ракети зруйнували греблю Карачунівського водосховища в Кривому Розі. Це призвело до істотного підняття рівня води в річці Інгульці і затоплення деяких домогосподарств у місті. У травні 2023 р. удар здійснили по греблі Карлівського водосховища під Донецьком, а у червні того ж року – атакували греблю на річці Мокрі Яли біля Новодарівки на Луганщині. Та найбільш масштабну екологічну і техногенну катастрофу спричинив підрив росіянами 6 червня 2023 р. греблі Каховської ГЕС, унаслідок чого Україна втратила гідроелектростанцію, водосховище, джерело водопостачання для багатьох населених пунктів, цінні екосистеми та природне біорізноманіття на значних територіях.

У серпні 2024 р. масштабне екологічне лихо виникло через забруднення річок Сейм та Десна, джерелом якого стало скидання нечистот цукровим заводом у м. Тьоткіно на території Курської області Росії. За словами директора Українського гідрометеорологічного інституту В. Осадчого, до води потрапило близько 5,7 тис. т продуктів переробки цукру, які надходили до річки протягом 7–9 діб. Це виключно органічні речовини. «Велика кількість продуктів переробки була у розчинному вигляді. Як тільки ця маса надійшла до річки Сейм, вона практично за кілька годин знищила весь кисень. Тому що одна молекула фруктози “споживає” 12 молекул кисню», – пояснив В. Осадчий [7].

З 14 серпня великі об’єми забрудненої води почали надходити на територію України. Державне агентство меліорації та рибного господарства України зафіксувало в Сеймі значне перевищення гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин, зокрема амонію та завислих речовин. Це спричинило зниження кількості кисню у воді, тому масово почала гинути риба.

Оскільки річка Сейм протікає в Курській області РФ, де нині відбуваються бойові дії, а комунікація між країною-агресором та Україною відсутня, достеменно залишається невідомим, чи це забруднення було умисним, чи випадковим. Однак воно небезпечне тим, що Сейм впадає в Десну в Чернігівській області, а вона, у свою чергу, впадає в Дніпро біля Києва, що створює серйозну загрозу для водозабору столиці, який ведеться з Десни. І хоча представники Держводагентства та Держекоінспекції, відповідальні за контроль над ситуацією, неодноразово наголошували, що

річки забруднено органічними речовинами і жодних перевищень хімічних та високотоксичних компонентів у річках Сейм та Десна не виявлено, ця тема викликала неабияку тривогу серед киян та стала однією з топових у ЗМІ, особливо на початковому етапі, коли велика пляма забруднення була концентрованою і призводила до масового мору риби на шляху свого переміщення річкою Сейм.

Забруднення поширилося по всій акваторії річки Сейм у межах Сумської області і дісталось Чернігівщини 27 серпня. Вода мала чорний колір, запах гнилі, аміаку, спостерігалась масова загибель риби. Рибоохоронні патрулі Держрибагентства спільно з іншими державними органами організовували збір та захоронення мертвої риби, а щоб врятувати живу рибу в місцях, куди ще не дійшло забруднення, місцева влада та активісти розчищали притоки Десни, аби риба могла туди безперешкодно заходити.

Загрози питному водопостачанню населення Сумської та Чернігівської областей забруднення не становило, оскільки питні водозабори для населення з річок Сейм та Десна у цих регіонах не здійснюються. Натомість місцева комісія з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій заборонила (до особливого розпорядження) купання, вилов риби та використання води для господарських потреб із р. Сейм.

Ситуація щодо забруднення річок Сейм та Десна перебуває під постійним контролем кількох органів влади. Лабораторії Держводагентства, Державної екологічної інспекції (ДЕІ), центрів контролю і профілактики хвороб та «Київводоканалу» від початку поширення забруднення здійснювали щоденний моніторинг водних ресурсів річок Сейм та Десна у Києві та області, Чернігівській та Сумській областях. Водночас відповідальні служби разом із науковцями розглядали можливі варіанти ліквідації забруднення: застосування коагулянтів, методів адсорбції, штучної аерації тощо. Зокрема, було визнано, що основним природним чинником боротьби з таким забрудненням є його розбавлення, але через відсутність штучних водосховищ або водорегулюючих об'єктів на шляху його руху річкою Сейм, вплив на цей процес був обмежений. Проте згодом, після переходу забруднення до Десни і розбавлення чистішими водами, як річка Снов, його видимий ефект поступово зменшився. Пляма забруднення перестала бути цілісною, вона розпоршилася, що зменшило її негативний вплив на водойми.

На Чернігівщині на річці Десна 30 серпня почали проводити заходи з локалізації органічного забруднення, яке надійшло з річки Сейм. Для цього зібрали з поверхні води та утилізували мертву рибу, застосовували абсорбцію забруднюючих речовин та насичення води киснем. По руслу Десни встановили сім аераційних установок – три на Київщині та чотири на Чернігівщині. Аерація допомагає зменшити концентрацію забруднюючої речовини і підтримати рівень життєдіяльності у водоймі. Цей процес відбувається на всіх семи локаціях цілодобово і триватиме до того моменту, поки лабораторні дослідження не засвідчать стабілізацію ситуації. Як



повідомили в Державному агентстві водних ресурсів, у точках аерації вміст кисню за дві доби подвоївся, а колір води поступово почав повертатися до природного [8].

У Міндовкілля 7 вересня повідомили, що масову загибель риби вдалося зупинити, а рух забруднення в напрямку Києва сповільнився. Через згини Десни і течію змінився й характер забруднення – воно сконцентрувалося в найглибшій частині річки окремими плямами й поблизу населеного пункту Боромики осідає на дно. За даними Державного агентства водних ресурсів України, саме в межах цього населеного пункту фіксують відхилення показників води від норми – вміст амонію перевищує норму у 2,78 раза, а вміст кисню, розчиненого у воді, у 15,38 раза нижче норми. В усіх інших пунктах кисень у межах норми [9].

«По річці Сейм покращення по вмісту кисню в воді відбувається поступово. Зараз на деяких ділянках показники понад 2,5 і продовжують підійматися, але до норми 4 міліграмів на дециметр кубічний ще не піднялися. Але позитивну тенденцію ми спостерігаємо», – заявив заступник голови Держводагентства І. Гопчак 9 вересня [10].

Зважаючи на позитивну динаміку якості води та враховуючи сповільнення руху забруднення по Десні, значно підвищилась імовірність того, що за кілька днів концентрація забруднення знизиться і на той момент, коли воно буде на рівні питних водозаборів Києва, у водоканалу буде достатньо потужностей, щоб очистити воду. Також змінився прогноз Укргідрометцентру щодо того, коли забруднена вода може дійти до Києва. Спочатку очікувалося, що це відбудеться 10 вересня. Розрахунки велися з урахуванням швидкості течії Десни на прямій ділянці русла, яка становить 35 км за добу. Коли забруднення вийшло на звивистий відтинок річки, де швидкість течії до 10 км за добу, Український гідрометцентр зробив нові розрахунки.

За оновленим прогнозом Укргідрометцентру, забруднена вода орієнтовно мала дійти до Київщини 14–16 вересня. У «Київводоканалі» зазначили, що підприємство готове негайно відкоригувати технологічні процеси, якщо якість води в районі водозабору погіршиться. За даними «Київводоканалу» та оцінками науковців, очисні споруди Київщини впораються із забрудненою водою.

Разом з тим, як заявив заступник директора «Київводоканалу» В. Костюк в етері телеканалу «Еспресо», через забруднення річки Десна Київ може перейти на альтернативні джерела водопостачання. За його словами, Десна залишається «основним видом водопостачання для очисних споруд Деснянських водопровідних станцій і становить 70 % підготовленої питної води для мешканців Києва». Але через забруднення у столиці можуть відмовитися від водопостачання цих водопровідних станцій.

«Альтернативи такому водозабору сьогодні немає. Його втрата призведе до серйозних наслідків й розбалансування системи водопостачання столиці»,

– пояснив посадовець. В. Костюк зауважив, що «розбавлення забруднення так, як моделювали, не відбувається».

«Зараз забруднена вода спустилась нижче Чернігова. На жаль, органічне забруднення продовжується. Змоделювати, яка вода прийде на водозабір через чотири-п'ять днів, неможливо. Втім, ми очікуємо найгірших результатів. Якщо такі результати підтверджуються й наша чинна технологія не здатна буде очистити воду, то можливий сценарій відмови від цього джерела водопостачання й перехід на інші джерела. Зокрема, Дніпровську станцію та артезіанські джерела», – зазначив заступник директора «Київводоканалу». В. Костюк підкреслив, що попри це альтернативна система не зможе на 100 % забезпечити водопостачанням усю столицю [11].

Згодом «Київводоканал» уточнив, що В. Костюк озвучив «найбільш песимістичний сценарій розвитку подій, вірогідність якого наразі низька». У товаристві наголосили, що наразі ситуація є контрольованою. У заяві «Київводоканалу», опублікованій у фейсбук-акаунті компанії, зазначили, що якість води, яка подається в домівки киян, відповідає усім встановленим нормам, жодної загрози для споживачів немає. Разом з тим «Київводоканал» готовий до можливих викликів і завчасно вживає всіх заходів, щоб кияни продовжували отримувати якісне водопостачання. Фахівці компанії регулярно відбирають проби води на водозаборі Деснянської водопровідної станції. Крім того, комунальники відбирають проби в контрольних точках у селах Пухівка та Липки Чернігівської області, щоб оперативно відстежувати ситуацію.

«У випадку погіршення показників якості води у Десні, буде впроваджено технологію посиленого очищення з використанням пілоподібного активованого вугілля, яке ефективно усуває органічні забруднення та неприємні запахи. Ця технологія не лише допомагає в поточній ситуації, але й може бути застосована у майбутніх надзвичайних випадках», – розповіли в компанії [12].

Зазначається, що влада вже підписала з ЮНІСЕФ меморандум про постачання необхідних реагентів, у тому числі 120 т активованого вугілля. Крім того, комунальники встановили додаткове бонове огородження, яке запобігає потраплянню бруду та сміття. А спеціально створена робоча група пророблятиме всі можливі сценарії розвитку подій та готуватиметься до них.

«Разом з міською владою, Міндовкілля та Держводагенством ми тримаємо ситуацію під контролем та маємо чіткий план реагування у разі надзвичайних ситуацій, що загрожуватимуть водопостачанню столиці», – підсумували в «Київводоканалі».

Як стало відомо 15 вересня, забруднена вода дісталася Десною Київської області. Наступного дня повідомлялось, що якість води річки Десна в місцях водозаборів міста Києва перебуває у межах норми. У пункті ж водозабору міста Бровари фіксували незначну зміну щодо хімічного споживання кисню [13].

Згідно зі щоденними повідомленнями на сайті Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів щодо актуальної ситуації на річках Сейм та Десна, з часу входження залишків забруднення в Київську область якість води у річці Десна в місцях водозаборів перебувала у межах норми. Зокрема, 19 вересня були отримані такі показники аналізу води.

У пункті водозабору міста Бровари:

- хімічне споживання кисню – 32,02 мг/дм<sup>3</sup> (при нормі 30 мг/дм<sup>3</sup>);
- розчинений кисень – у нормі.

У пункті водозабору міста Київ:

- хімічне споживання кисню – 20,76 мг/дм<sup>3</sup>;
- розчинений кисень – 6,02 мг/дм<sup>3</sup> (при нормі не менше 4 мг/дм<sup>3</sup>).

Крім того, не було виявлено чи зафіксовано:

- загибелі риби;
- перевищень за вмістом пестицидів, поліароматичних вуглеводнів, летких органічних сполук, а також важких металів;
- перевищень по азоту амонійному, нітритах та хлоридах.

«Наголошуємо, що за даними “Київводоканалу” та оцінками науковців, очисні споруди “Київводоканалу” справляться із забрудненням у разі його доходження до точок водозабору. Тож якість води у кранах споживачів не зміниться та відповідатиме вимогам Державних санітарних норм і правил», – наголосили в Міндовкілля.

На Чернігівщині, згідно з інформацією Міндовкілля, відбувається покращення якості води в річці Сейм. «Всі досліджувані показники перебувають у межах нормативів, окрім марганцю в пункті м. Батурин, де він перевищує норму в 1,2 рази», – уточнили у відомстві.

Зазначається також, що:

- вміст розчиненого у воді кисню становить 7 мг/дм<sup>3</sup>;
- показник хімічного споживання кисню перебуває в межах 26–26,7 мг/дм<sup>3</sup>;
- по азоту загальному, залізу загальному, нітритах, фосфатах та хлоридах – перевищень не зафіксовано.

Результати вимірювань проб води річки Десна на Чернігівщині свідчать, що якість води річки Десна також покращилась у всіх пунктах. Розчинений кисень перебуває в межах норми, а вміст азоту амонійного, марганцю, нітритів, фосфатів та хлоридів – не перевищує нормативних значень.

«За результатами вимірювань пріоритетних забруднюючих речовин проб води річок Сейм та Десна у Чернігівській області, перевищень екологічних нормативів якості за вмістом пестицидів, летких органічних сполук, а також важких металів не виявлено», – підсумували в Міндовкілля.

Водночас на річці Сейм у Сумській області зберігається погіршення якості води у верхніх пунктах моніторингу. Імовірне джерело забруднення – на території РФ. Найгірші показники фіксуються на ділянці с. Пруди – с. Мутин, де хімічне споживання кисню становить 112 мг/дм<sup>3</sup> біля с. Пруди і

102 мг/дм<sup>3</sup> – біля с. Мутин. Розчинений кисень становить 0,14–0,34 мг/дм<sup>3</sup>, а азот амонійний перебуває в межах норми.

За інформацією Міндовкілля на 25 вересня, переміщення забруднення в Київській області не фіксується. Якість води на річці Десна в місцях водозаборів Києва та Броварів у межах норми. Показники якості води перебувають на рівні значень попередньої доби. Перевищень за вмістом пестицидів, поліароматичних вуглеводнів, летких органічних сполук, а також важких металів не виявлено. Загибелі риби не виявлено. По азоту амонійному, нітритах та хлоридах перевищень не зафіксовано.

Щодо річки Сейм, на Сумщині спостерігається коливання показників якості води. Забруднення фіксується на ділянці с. Мутин – с. Озаричі, проте його концентрація знижується. У всіх пунктах хімічне споживання кисню перебуває не в межах нормативних значень, незначне зростання в пункті с. Чумакове до 43,2 мг/дм<sup>3</sup>, що перевищує норму у 1,4 раза. Розчинений кисень підвищився та перебуває в межах значень 0,24 – 5,53 мг/дм<sup>3</sup>. У пункті с. Чумакове вміст розчиненого кисню у воді досягнув норми. Азот амонійний знизився у всіх пунктах спостережень, виміряні значення в межах нормативу.

На Чернігівщині спостерігається погіршення якості води у річці Сейм. У місті Батурин зафіксоване перевищення щодо хімічного споживання кисню у три рази, розчинений кисень становить 0,29–0,63 мг/дм<sup>3</sup>. По азоту амонійному, нітритах, фосфатах та хлоридах перевищень не виявлено.

Результати вимірювань проб води р. Десна на Чернігівщині свідчать, що якість води змінилася після впадіння річки Сейм у річку Десна. Розчинений кисень – у межах норми, знизився лише на ділянці річки у с. Велике Устя і становить 2,62 мг/дм<sup>3</sup>. Фіксується незначне перевищення хімічного споживання кисню, яке зросло з показників 28–30 до 28–40 мг/дм<sup>3</sup>. Вміст азоту амонійного, нітритів, фосфатів та хлоридів не перевищує нормативні значення.

За результатами вимірювань пріоритетних забруднюючих речовин проб води річок Сейм та Десна в Сумській та Чернігівській областях, перевищень екологічних нормативів якості за вмістом пестицидів, летких органічних сполук, а також важких металів не виявлено [14].

Наслідки від забруднення річок Сейм та Десна призвели до збитків для Чернігівщини у розмірі 186 млн грн, повідомив голова Чернігівської ОВА В. Чаус. Разом з тим він зазначив, що точна сума збитків стане відомою після ліквідації проблеми.

За даними екоінспекції, на Сумщині та Чернігівщині через забруднення загинуло 26 т риби, також постраждала річкова флора. «Треба розуміти, що рибадохне не від забруднення, а від нестачі кисню. Десь за тиждень-другий річка оновиться, прийде чиста вода, яка буде доступна для водокористування», – запевнив заступник голови Держводагентства І. Гопчак. Також він наголосив, що риба з Десни та Сейму не зникне, оскільки вона туди потраплятиме із приток. «Риба буде повертатися і розмножуватися, звичайно, на це треба час. Це вже буде весною. Так само і

флора відновлюватиметься. Зараз осінь, водорослі зі зниженням температури відмирили б на зиму, а весною вони знову почнуть відростати», – додав І. Гопчак [15].

Згідно з інформацією, яку оприлюднила 11 вересня міністр захисту довкілля та природних ресурсів України С. Гринчук, сума збитків довкіллю в Чернігівській та Сумській областях через забруднення річок Сейм та Десна становить понад 405 млн грн [16].

За словами директора Інституту гідробіології НАН України С. Афанасьєва, забруднення річок призведе до вимирання певної кількості річкових мешканців, але частина виживе, бо перебувала у відокремлених від основної течії заплавах і протоках. Забруднення, яке осіло на дно, вимийється весняними паводками. Орієнтовно, на відновлення знадобиться два-чотири роки, пояснив він. Особливо негативні наслідки можуть бути для тварин з Червоної Книги, наприклад, стерляді. Таких рибин у річках мало, і якщо гинуть навіть 10 особин, то це загрожує вимиранню [17].

Цю думку поділяє еколог В. Борейко. Він вважає високою ймовірність повної загибелі популяції червонокнижної стерляді, яка жила в Десні. «Ця риба перебувала на дні річки, а забруднюючі речовини осідали здебільшого там, не даючи їй шансів на виживання. Стерлядь може загинути повністю», – стверджує В. Борейко. Відновлення річок, як говорить еколог, триватиме кілька років. Він апелює до схожих ситуацій, які вже траплялися раніше, хоча й не в таких масштабах [18].

Чернігівський еколог Ю. Карпенко припускає, що відновлення річок Сейм та Десна після забруднення може тривати п'ять і більше років. Справжній масштаб негативного впливу, за його словами, можна буде оцінити лише через кілька тижнів або, можливо, місяців. Тому необхідно спостерігати за станом річок з розвитком ситуації [19].

Таким чином, забруднення річок Сейм і Десна, яке спричинило погіршення якості води та завдало великої шкоди біоресурсам, значно зменшило свою концентрацію з просуванням за течією річок і розбавленням їх чистою водою з притоків менших річок. Позитивний ефект дали також заходи з аерації, які сповільнювали і розбавляли органічну речовину, щоб зменшити її концентрацію. Питний водозабір для Києва з річки Десна не припинився, оскільки результати аналізів показали, що стан води не викликає жодного занепокоєння. Водночас, навіть якби забруднення дісталось Києва, наявні в арсеналі «Київводоканалу» способи та засоби очищення води стали б гарантовано ефективними для його усунення.

За наявними даними, унаслідок забруднення Сейму й Десни загинуло понад 36 тис. т біоресурсів, зокрема 12 т риб на Сумщині та 19 т – на Чернігівщині. У Державній екологічній інспекції України підрахували, що забруднення завдало збитків на понад 400 млн грн, утім ця цифра не остаточна. Для відновлення водних біоресурсів, втрачених через забруднення, за висновками науковців та екологів, потрібно від двох до п'яти років.

Що стосується наслідків впливу на водні ресурси України російсько-української війни та перспектив їх усунення в майбутньому, варто, серед іншого, звернути увагу на прогрес щодо впровадження реформ у водному секторі України. Зокрема, у рамках ініціативи «Національний політичний діалог з питань інтегрованого управління водними ресурсами в Україні» розпочато імплементацію Водної рамкової директиви – схвалено Водну стратегію України до 2050 р. та операційний план її реалізації. Наразі проходять громадське обговорення 9 планів управління річковими басейнами. Цими документами на найближчі 6 років визначено понад 1,5 тис. заходів для досягнення «доброго» стану вод. Їх реалізація оцінюється у понад 8 млрд євро. Враховуючи масштаби руйнувань внаслідок агресії РФ, ця сума зростатиме, адже збитки водним ресурсам внаслідок війни вже становлять 1,9 млрд євро, з них 567 млн євро – від підриву греблі Каховської ГЕС [20].

Крім того, попри всі виклики, Україна продовжує євроінтеграційний рух, частиною якого також є реформування екологічних стандартів і відповідного законодавства. На цьому шляху вже здійснено такі кроки:

- проведено національний селф-скринінг українського довкіллевого законодавства. Щодо водного сектора у переговорному розділі 27 «Довкілля та зміни клімату» проаналізовано 57 актів права ЄС;

- у травні відбулася роз'яснювальна зустріч Єврокомісії та України. Серед розглянутих 135 актів права ЄС дев'ять стосувалися водної політики. Українська сторона надала понад 30 тематичних питань європейським колегам. На частину з них уже отримано відповідь;

- наступний крок – двосторонні зустрічі з представниками ЄС, під час яких буде представлено аналіз поточного стану роботи над екологічними питаннями та плани на майбутнє. Наразі Міндовкілля активно готується до цієї фази. З досвіду інших країн-кандидатів до ЄС – сфера управління водними ресурсами є надскладною та дороговартісною. Саме за цими пунктами країни-кандидати мали найбільше відступів та перехідних періодів. Адже інтеграція водної політики – це не лише про імплементацію законодавства, а й про розбудову відповідної інфраструктури. Утім прогрес у цій галузі, у комплексі загальних зусиль України з наближення до стандартів ЄС, здатний гідно представити нашу позицію перед європейськими колегами та показати нашу спроможність бути повноцінним членом Європейського Союзу.

### **Список бібліографічних посилань**

1. Соціологія води: науковець Олександр Стогній про водні ресурси, проблематику та екологічну безпеку. URL: <https://svit.kpi.ua/2024/09/23>

2. Круглова О. Понад 700 млрд грн збитків і ця сума ще не остаточна: яких втрат завдала велика війна доквітлю Донечини<sup>1</sup>. URL:

---

<sup>1</sup> Так в оригіналі.

[https://www.kramatorskpost.com/ponad-700-mlrd-grn-zbitkiv-i-cya-suma-shhe-ne-ostatocna-yakix-vtrat-zavdala-velika-viina-dovkillyu-donecini\\_86748](https://www.kramatorskpost.com/ponad-700-mlrd-grn-zbitkiv-i-cya-suma-shhe-ne-ostatocna-yakix-vtrat-zavdala-velika-viina-dovkillyu-donecini_86748)

3. Купрієнко А. Всесвітній день води: що відбувається з запасами у світі та Україні та як подолати кризу. URL: <https://thepage.ua/ua/politics/vsesvitnij-den-vodi-sho-vidbuvayetsya-z-zapasami-vodi-u-sviti-ta-ukrayini>

4. Прошук Е. Вплив воєнних дій в Україні на водні ресурси та стан довкілля. URL: <https://firtka.if.ua/blog/view/vpliv-voiennikh-diyi-v-ukrayini-na-vodni-resursi-ta-stan-dovkillia>

5. Траспетрихіна Л. Майже 10 мільйонів людей в Україні не мають безперебійного доступу до чистої води: про проблему. URL: [https://24tv.ua/mayzhe-10-milyoniv-ukrayintsiv-ne-mayut-bezperebiynogo-dostupu\\_n2628484](https://24tv.ua/mayzhe-10-milyoniv-ukrayintsiv-ne-mayut-bezperebiynogo-dostupu_n2628484)

6. Як війна змінює українців: опитування думки громадян про війну, довкілля, повоєнну відбудову та вступ до ЄС : аналіт. зап. 2023. Лютий. URL: <https://rac.org.ua/wp-content/uploads/2024/03/racse-how-the-war-changed-ukrainiansfinalua.pdf>

7. Павлюк А. Джерело забруднення Сейму і Десни знайшли, відновлення річок займе два-три роки. URL: <https://life.pravda.com.ua/society/ukrajinski-fahivci-vstanovili-dzherelo-zabrudnennya-richok-seym-ta-desna-303688/>

8. Середюк Л., Костюк І. Стало відомо, коли на Київщину прибуде отруйна вода з Десни. URL: <https://www.5.ua/ukrayina/stalo-vidomo-koly-na-kyivshchynu-prybude-otruina-voda-z-desny-334417.html>

9. Павлюк А. Масляна плівка і мор риби: що відомо про забруднення Десни і чи загрожує воно Києву. URL: <https://life.pravda.com.ua/society/shcho-vidomo-pro-zabrudnennya-desni-i-seymu-ta-chi-ye-zagroza-dlya-stolici-303628/>

10. Копитко В. Хто контролює ситуацію щодо забруднення Сейму та Десни та чи є загроза для Києва. URL: [rbc.ua/rus/news/hto-kontrolyue-situatsiyu-shchodo-zabrudnennya-1725881847.html](https://rbc.ua/rus/news/hto-kontrolyue-situatsiyu-shchodo-zabrudnennya-1725881847.html)

11. Перун В. Київводоканал попередив про проблеми з водою у Києві через забруднення Десни. URL: [https://lb.ua/kyiv/2024/09/10/634065\\_kiivvodokanal\\_poperediv\\_pro.html](https://lb.ua/kyiv/2024/09/10/634065_kiivvodokanal_poperediv_pro.html)

12. У «Київводоканалі» розповіли, що робитимуть у разі погіршення якості води через забруднення Десни. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2024/09/10/novyna/suspilstvo/kyivvodokanali-rozprovily-robitymut-razi-pohirshennya-yakosti-vody-cherez-zabrudnennya-desny>

13. Костенко І. Ситуація на Десні. У Міндовкілля сказали, чи є загроза для водозабезпечення Київщини. URL: <https://www.rbc.ua/rus/news/situatsiya-desni-u-mindovkillya-skazali-chi-1726754120.html>

14. Актуальна інформація про ситуацію на річках Сейм та Десна. URL: <https://mepr.gov.ua/aktualna-informatsiya-pro-sytuatsiyu-na-richkah-sejm-ta-desna-3/>

15. Велика Г. Забруднення Сейму та Десни: як це сталося та ситуація наразі. URL: <https://ecopolitic.com.ua/ua/news/zabrudnennya-sejmu-ta-desni-yak-ce-stalosya-ta-situaciya-narazi/>

16. Дмитрієнко О. Збитки докілью через забруднення річок Сейм та Десна становлять понад 405 млн гривень. URL: <https://ukranews.com/ua/news/1033614-zbytky-dovkillyu-cherez-zabrudnennya-richok-sejm-ta-desna-stanovlyat-ponad-405-mln-gryven>

17. Коломієць Н. Проблема з водою в Києві: яка якість і чи потрібно робити запаси. URL: <https://expert.in.ua/kyiv/07092024-problema-z-vodoyu-v-kyuevi-yaka-yakist-i-chy-potribno-robyty-zapasy/>

18. Синельник І. Забруднення Сейму та Десни: хто винен та чим це загрожує Києву. URL: [https://www.unian.ua/ecology/zabrudnennya-seymu-ta-desni-hto-vinen-ta-chim-ce-zagrozhuye-kiyevu-12753894.html#goog\\_rewarded](https://www.unian.ua/ecology/zabrudnennya-seymu-ta-desni-hto-vinen-ta-chim-ce-zagrozhuye-kiyevu-12753894.html#goog_rewarded)

19. Осташко І. Чи безпечно рятувати рибу із забруднених річок Сейм і Десна та скільки років потребуватиме відновлення: думка еколога. URL: <https://cheline.com.ua/news/society/chi-bezpechno-ryatuvati-ribu-iz-zabrudnenih-richok-sejm-i-desna-ta-skilki-rokiv-potrebuvatime-vidnovlennya-dumka-ekologa-425363>

20. Попри війну Україна запустила низку євроінтеграційних процесів у сфері управління водними ресурсами. URL: <https://mepr.gov.ua/popy-vijnu-ukrayina-zapustyla-nyzku-yevrointegratsijnyh-protsesiv-u-sferi-upravlinni-vodnymy-resursamy/>

\*\*\*

**08.09.2024**

**О. Петрів,**

юристка у сфері штучного інтелекту напряму «Незалежні медіа»

### **Від гучних заяв до практики: реалії регулювання штучного інтелекту**

Автоматизація рутинних завдань, швидке створення контенту, оборона держави – ці сфери здаються не пов'язаними, але у кожній з них зараз активно використовується штучний інтелект (далі – ШІ). Поширення дезінформації, шахрайська діяльність, неконтрольований вплив на вибори – і тут не обійшлося без ШІ. Він став чудовим помічником для всіх: від добросовісних користувачів до шахраїв ([ukrinform.ua](http://ukrinform.ua)).

За вже усталеною традицією спершу постають новітні технології, а далі з'являються ті, хто ними зловживає, тим самим порушуючи права людей. Як наслідок, правова спільнота береться за врегулювання технологій та результатів їхньої дії. Тож ще у 2018 році почалась активна робота над питанням регулювання ШІ. Важливим результатом цієї роботи і першим кроком до вирішення вищеперелічених проблем стало ухвалення Конвенції зі штучного інтелекту, прав людини, демократії та верховенства права (далі – [Конвенція](#)) та Artificial Intelligence Act (далі – AI Act).

У аналітиці Центру демократії та верховенства права ми детальніше розглянемо європейське законодавство у сфері ШІ, а саме Конвенцію та AI



Аст; як зміняться правила гри для систем ШІ та які існують можливості захисту від негативного впливу систем ШІ.

[Докладніше див. додаток 3](#)

## Наука – для обороноздатності країни

**20.09.2024**

**Умеров і фон дер Ляєн відкрили в Києві Офіс оборонних інновацій ЄС**

Президентка Європейської Комісії Урсула фон дер Ляєн та міністр оборони України Рустем Умеров 20 вересня відкрили у Києві Офіс оборонних інновацій ЄС. Головний фокус співпраці – об'єднання зусиль для зміцнення обороноздатності ([ukrinform.ua](http://ukrinform.ua)).



Джерело: <https://www.facebook.com/rustemumerov.ua>

[Докладніше див. додаток 4](#)

\*\*\*

**11.09.2024**

**Brave1 збільшує гранти для українських розробників оборонних інновацій до 8 млн грн**

Defense tech-кластер Brave1 запускає нові гранти на розвиток найбільш перспективних технологічних інновацій – відтепер розробники зможуть отримати гранти в розмірі 4 000 000 та 8 000 000 гривень ([Міністерство цифрової трансформації України](#)).

[Докладніше див. додаток 5](#)

\*\*\*

**13.09.2024**

**Завдяки роботизованим системам можна вдвічі скоротити кількість людей на лінії фронту – заступник міністра**

В Україні проходить тестування концепту, який дозволить скоротити удвічі кількість солдат на лінії бойового зіткнення завдяки використанню роботизованих систем ([ukrinform.ua](http://ukrinform.ua)).

Про це під час виступу на Odesa Economic Revival Forum повідомив заступник міністра цифрової трансформації з питань розвитку ІТ Олександр Борняков, передає кореспондент Укрінформу.

[Докладніше див. додаток 6](#)

\*\*\*

**06.09.2024**

**Як робот-камікадзе Ratel S підірвав міст на шляху противника на Донеччині – дивіться в новому випуску Warchangers**

Наземні роботизовані комплекси мають замінити воїнів на полі бою. Кластер Brave1 постійно шукає розробників, які своїми інноваціями підсилюють наших захисників. Українські роботи вже виконують бойові завдання замість людей, зберігаючи життя ([Міністерство цифрової трансформації України](#)).

[Докладніше див. додаток 7](#)

\*\*\*

**21.09.2024**

**Винаходи, які боронять Україну: цікаво про ІР в картках**

В День винахідника і раціоналізатора України в нашій традиційній рубриці [#IPictures](#) показуємо розробки українських винахідників, які просто зараз допомагають нищити ворога на фронті ([ІР офіс](#)).



Джерело: <https://nipo.gov.ua/>

За останні роки українці винайшли або модернізували десятки різноманітних розробок для оборони країни. Серед них і машини для розмінування, і антидронна рушниця, і унікальні авто-багі для розвідки, і ще багато-багато іншого.

[Детальніше](#)

\*\*\*

**30.09.2024**

**Галата С.**

**Порятунок на полі бою: нові гідрогелеві технології для зупинки кровотеч**

Поранення черевної порожнини – одні з найскладніших, зупинити внутрішню кровотечу потрібно максимально швидко, на полі бою чи у стабпункті. Від того, чи є в аптечці якісні засоби надання невідкладної допомоги, залежить здоров'я, а часто й життя людини ([Національний фонд досліджень України](#)).

Створити такий засіб поставили за мету науковці Інституту хімії та хімічних технологій Національного університету «Львівська політехніка». Нещодавно їх проєкт «Розробка гідрогелевих засобів надання невідкладної допомоги при проникних пораненнях черевної порожнини в межах створення центру досліджень нових полімерних матеріалів для медицини» переміг в конкурсі НФДУ «Дослідницькі інфраструктури для проведення передових наукових досліджень».

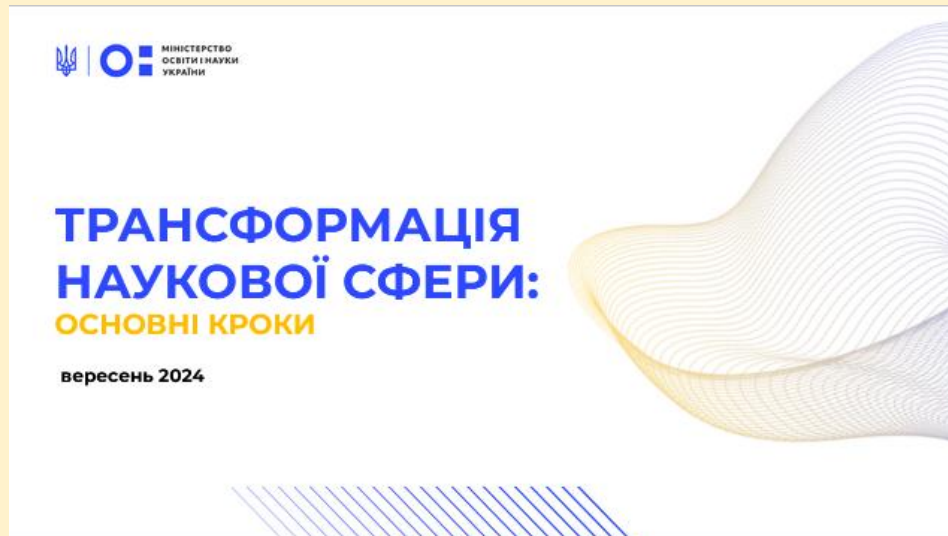
[Докладніше див. додаток 8](#)

# Оцінки ефективності та орієнтири розвитку вітчизняної науки й освіти

**13.09.2024**

## **Про методику атестації, відкриту науку і нові конкурси НФДУ**

Під час відкритого засідання президії Ради проректорів заступник міністра освіти і науки України Д. Курбатов доповів про стратегічні напрямки розвитку науки в Україні. В свою чергу директор Direktoraty розвитку науки МОН Г. Мозолевич розповів про політику відкритої науки та особливості політики атестації ЗВО та наукових установ ([Світ](#)).



Джерело: <http://surl.li/lifwlv> (скріншот)

[Докладніше див. додаток 9](#)

\*\*\*

**16.09.2024**

**Панчук Р., доктор біологічних наук, старший науковий співробітник відділу регуляції проліферації клітин та апоптозу Інституту біології клітини НАН України.**

## **НАЦІОНАЛЬНА СИСТЕМА ДОСЛІДНИКІВ – ДУМКИ ЗА І ПРОТИ**

Слід розуміти, що концепція «Національної системи дослідників України» (НСД) була запропонована урядом не на порожньому місці, – розмови про створення нового ефективного державного органу для керування науковцями та їхніми здобутками йшли ще з 2018 року. Проект навіть пілотувався у Львівській області ([ZN.UA](#)).

[Докладніше див. додаток 10](#)

\*\*\*

**09.09.2024**

**Утевський С., професор кафедри зоології та екології тварин Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, член Наукового комітету Національної ради України з питань розвитку науки та технологій**

**Національна система дослідників – чи ходитимуть гроші за дослідником?**

Фахівці, які мали специфічні знання та навички, здавна об'єднувалися в спілки, їхні імена вносили в різного роду реєстри, що були формальним визнанням їхніх кваліфікації та статусу. Схожі реєстри мають науковці, наприклад, у [Мексичі](#), де була створена Національна система дослідників для припинення «витоку мізків» під час економічної кризи. Очевидно, що ми досягли моменту, коли слід скористатися цим міжнародним досвідом і додати до нього важливі риси, що розв'яжуть серйозні проблеми, які заважають плідному розвитку нашого дослідницького сектору ([Світ](#)).

[Докладніше див. додаток 11](#)

\*\*\*

**17.09.2024**

**Сергієнко А.**

**Збільшиться фінансування – існуватиме наука. Інтерв'ю з астрофізикими Оленою Компанієць та Дар'єю Добричевою**

Олена Компанієць та Дар'я Добричева – [астрофізикині](#), які працюють у відділі позагалактичної астрономії та астроінформатики [Головної астрономічної обсерваторії НАН України](#). Олена вивчає галактики з активними ядрами і є освітньою кураторкою лекторію Science Kids від ГО [INSCIENCE](#), а Дар'я досліджує галактики та шукає екзокомети. SPEKA поспілкувалася з науковицями про те, що саме вони роблять, яка різниця між фундаментальною та прикладною науками, у якому стані наука в Україні, що з її фінансуванням та чому у 2024 році так мало абітурієнтів обирають для вступу спеціальність 104 «Фізика та астрономія» ([SPEKA](#)).

[Детальніше](#)

## **Наука і влада**

**24.09.2024**

**Оновлено конкурсний відбір наукових проєктів ЗВО 2024: нові можливості для українських дослідників**

Міністерство освіти і науки України повідомляє про початок конкурсного відбору проєктів фундаментальних і прикладних наукових досліджень, які реалізовуватимуться закладами вищої освіти та науковими установами, що підпорядковані МОН ([Міністерство освіти і науки України](#)).

Конкурс оголошено [наказом](#) Міністерства освіти і науки України від 24 вересня 2024 року №1361.

[Докладніше див. додаток 12](#)

\*\*\*

**16.09.2024**

**Громадське обговорення законопроекту про оновлення системи пріоритетних напрямів у сферах науки та інноваційної діяльності**

Міністерство освіти і науки України пропонує для [громадського обговорення](#) проєкт Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо оновлення системи пріоритетних напрямів у сферах наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності» ([Міністерство освіти і науки України](#)).



Автор фото – пресслужба Міністерства освіти і науки України  
Джерело: <https://mon.gov.ua/>

[Докладніше див. додаток 13](#)

\*\*\*

**11.09.2024**

**Інформація про засідання Комітету Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій 11 вересня 2024 року**

Під час засідання Комітету Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій було зазначено, що потреба в оновленні законодавства про визначення пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та інноваційної діяльності є актуальною, оскільки діюча система формування

таких пріоритетних напрямів визначається низкою проблем ([Комітет Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій](#)).

[Докладніше див. додаток 14](#)

\*\*\*

**30.09.2024**

**Інфографіка за результатами конкурсу «Передова наука в Україні»**

02 липня 2024 року було визначено переможців за конкурсом «Передова наука в Україні» ([Національний фонд досліджень України](#)).

Метою конкурсу був відбір проєктів для надання грантової підтримки на виконання передових фундаментальних досліджень, які передбачали постановку і розв'язання актуальних наукових проблем провідними та молодими вченими задля забезпечення конкурентоспроможності України у світі, розвитку національного дослідницького простору та його інтеграцію до світового дослідницького простору.

[Докладніше див. додаток 15](#)

\*\*\*

**30.09.2024**

**Оголошення про конкурсний відбір кандидатів до складу науково-методичних комісій (підкомісій) сектору вищої освіти Науково-методичної ради МОН**

У зв'язку з набранням чинності Законом України «Про внесення змін до деяких законів України щодо розвитку індивідуальних освітніх траєкторій та вдосконалення освітнього процесу», а також закінченням строку повноважень науково-методичних комісій (підкомісій) (далі – НМК (підкомісії)) сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України, розпочинається прийом документів від претендентів до складу НМК (підкомісій) ([Міністерство освіти і науки України](#)).

Відповідний наказ від **26 вересня 2024 року № 1381** розміщено на сайті Міністерства за [посиланням](#).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**07.09.2024**

**Арнаутова Л.**

**Експертиза проєктів НПА за серпень 2024 р.**

Науковим комітетом у серпні місяці було проведено експертизу 7 проєктів нормативно-правових актів Кабінету Міністрів України та центральних органів виконавчої влади на предмет відповідності інтересам та засадам державної політики у сфері наукової та науково-технічної діяльності

[\(Громадський сайт Наукового комітету Національної ради України з питань розвитку науки і технологій\).](#)

[Детальніше](#)

## **Міжнародне наукове співробітництво**

**МОН долучилося до обговорення теперішнього стану та завдань мережі підтримки участі України в програмі «Горизонт Європа»**

27 вересня 2024 року відбулася онлайн-зустріч, присвячена питанням участі України в Рамковій програмі Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт Європа». Захід організовано Офісом Горизонт Європа в Україні. До заходу долучилися представники Міністерства освіти і науки України, Національного фонду досліджень України, національні контактні пункти та представники України до програмних комітетів «Горизонт Європа» ([Міністерство освіти і науки України](#)).

Заступник міністра освіти і науки України **Денис Курбатов** наголосив на важливості посилення міжнародної співпраці в межах програми «Горизонт Європа», зокрема в умовах війни. *«Наука в Україні активно рухається до Європейського дослідницького простору, нам потрібно нарощувати ці темпи»*, – відзначив він.

Під час зустрічі обговорювали питання активності українських науковців у програмі. Генеральний директор директорату розвитку науки МОН **Григорій Мозолевич** представив звіт щодо очікуваних результатів діяльності створеної мережі підтримки участі України в програмі «Горизонт Європа».

Зустріч завершилася дискусією, під час якої учасники обговорили перспективи подальшої співпраці та обмінялися досвідом щодо участі у Рамковій програмі Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт Європа» та комплементарній до неї програмі «Євроатом».

\*\*\*

**Участь у заході, присвяченому програмному забезпеченню для управління проєктами Рамкової програми «Горизонт Європа» від EMDESK**

26 вересня представники «Офісу Горизонт Європа в Україні» НФДУ взяли участь в онлайн-заході, присвяченому провідному програмному забезпеченню для управління проєктами, розробленому спеціально для Рамкової програми «Горизонт Європа» від EMDESK. За допомогою цього інструмента учасники Програми мають можливість керувати своїми проєктами – від управління ними та фінансами до планування, контролю, звітності й співпраці ([Офіс Горизонт Європа в Україні](#)).

[Докладніше див. додаток 16](#)



\*\*\*

**13.09.2024**

**Друге засідання Комітету Україна – ЄС / Євратом з досліджень та інновацій**

12 вересня 2024 року відбулося друге засідання Комітету Україна – ЄС / Євратом з досліджень та інновацій. Зустріч було присвячено обговоренню наступних питань:

- Стан української науково-дослідної системи: огляд ключових реформ, потреб, впливу військової агресії росії на екосистему досліджень та інновацій, роль досліджень у реконструкції, нові політичні ініціативи і стратегічний план Міністерства освіти і науки України до 2027 року.

- Участь України в програмах ЄС: стан участі в програмах «Горизонт Європа» та Євратом, підходи до відкритої науки, оновлення ключових політичних програм ЄС, прогрес України в їхній реалізації та новини про заходи ЄС з підтримки України ([НКП Євратом](#)).

[Докладніше див. додаток 17](#)

\*\*\*

**27.09.2024**

**Остролуцька Л.**

**Інститути НАН України успішні у програмі «Євратом»**

На другому засіданні Спільного комітету Україна – ЄС / Євратом з досліджень та інновацій, яке відбувалося в МОН України та в КПІ ім. Ігоря Сікорського, про що ми раніше повідомляли, про конкретну участь науковців НАН України у конкурсах програм «Горизонт Європа» та «Євратом» розповів президент академії Анатолій Загородній. Газета «Світ» попросила Анатолія Глібовича поділитися сказаним під час засідання Спільного комітету Україна – ЄС / Євратом ([Світ](#)).

[Докладніше див. додаток 18](#)

\*\*\*

**Інформація про відкриті конкурси в рамках дослідницької та навчальної програми «Євратом»**

«Офіс Горизонт Європа в Україні» НФДУ інформує, що в рамках дослідницької та навчальної програми «Євратом» є низка відкритих конкурсів ([Офіс Горизонт Європа в Україні](#)).

[Докладніше див. додаток 19](#)

\*\*\*

## **Відкрито нові конкурси в межах партнерств Програми «Горизонт Європа»**

«Офіс Горизонт Європа в Україні» НФДУ інформує, що з 24 вересня 2024 року відкрито два нові конкурси в межах партнерств Програми «Горизонт Європа». Кінцевий термін подання заявок на участь у конкурсах – 21 січня 2025 року ([Офіс Горизонт Європа в Україні](#)).

1. Технологія квантових мікропроцесорів для стабільних пілотних виробничих ліній (Quantum Chip Technology for stability Pilots) [HORIZON-JU-Chips-FPA-QAC-1](#).
2. Технологія квантових мікропроцесорів для високоякісної пілотної виробничої лінії захоплених іонів (Quantum Chip Technology for high-quality Trapped Ions Pilot Line) [HORIZON-JU-Chips-FPA-QAC-2](#).

Звертаємо увагу, що сума фінансування обох конкурсів уточнюється, всі оновлення будуть опубліковані на порталі EU Funding & Tenders Portal.

\*\*\*

**06.09.2024**

## **Відбулась стартова зустріч проєкту NURECAB EURATOM WP 2023-2025**

Представники координатора та партнерів консорціуму NURECAB представили план реалізації проєкту, який полягає у заходах із підтримки ядерної освіти в Україні та інтеграції української наукової спільноти до Програми досліджень і навчання Євратом ([НКП Євратом](#)).

[Докладніше див. додаток 20](#)

\*\*\*

**24.09.2024**

## **ГРАНТОВА ПІДТРИМКА ВІД ФОНДУ ЦИВІЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА РОЗВИТКУ США**

Фонд цивільних досліджень та розвитку США (CRDF Global) оголосив про старт чергового раунду надання грантової підтримки для відвідування міжнародних наукових заходів ([Національний репозитарій академічних текстів](#)).

Його мета – підтримати участь українських вчених, технічних спеціалістів та інженерів, які працюють у сфері хімічних, біологічних, радіологічних, ядерних та дотичних до них напрямів наукових досліджень і розробок – у міжнародних конференціях, семінарах, тренінгах тощо. Йдеться про заходи, які відбудуться упродовж 2024 року. Критерії відбору кандидатів: науковий ступінь доктора філософії і вище, громадянство України, робота в українському університеті або науково-дослідній установі, відповідність цивільного дослідження заявленим пріоритетам. Очікуваний обсяг відшкодування витрат, пов'язаних з

науковими візитами, становить до 1,5 тис. дол. США. Заявку на конкурс можна подати до 31 жовтня 2024 року.

Детальніше: <http://surl.li/ubtzqz>, <http://surl.li/vyouzb>, <http://surl.li/akilsk>

\*\*\*

**12.09.2024**

**Триває приймання документів для участі в конкурсі Fulbright Visiting Scholar Program на 2025–2026 академічний рік**

У 2024 році Офіс Фулбрайта приймає документи від конкурсантів, які продовжують працювати в Україні, а також тих громадян України, які перебували в Україні до 24 лютого 2022 року, але змушені були покинути країну через війну ([Національний університет «Львівська політехніка»](#)).

[Докладніше див. додаток 21](#)

\*\*\*

**Мережа Scholars at Risk оголошує про відкриття прийому заявок на конкурс: 2024-25 Mellon/SAR Academic Freedom Workshop & Fellowships**

Мета – надати підтримку професійній спільноті дослідників, які бажають розвивати та ділитися роботою, що в кінцевому результаті призведе до завершення офіційної письмової публікації, нового курсу, воркшопу, вебінару або іншого важливого кінцевого продукту ([Офіс Горизонт Європа в Україні](#)).



Джерело: <https://horizon-europe.org.ua/uk/>

[Докладніше див. додаток 22](#)

\*\*\*

**19.09.2024**

**Стартує конкурс спільних українсько-австрійських науково-дослідних проєктів для реалізації у 2025-2026 роках**

Міністерством освіти і науки України та Австрійським агентством з питань освіти та інтернаціоналізації оголошено конкурс спільних українсько-австрійських науково-дослідних проєктів для реалізації у 2025-2026 рр., який триває до **25 жовтня 2024 року** ([Міністерство освіти і науки України](#)).

**Конкурс відкритий для будь-яких науково-дослідних груп закладів вищої освіти, наукових установ обох країн (далі — ЗВО/НУ) за усіма науковими дисциплінами і тематичними напрямками, включаючи соціальні та гуманітарні науки.**

**Подання заявки**

Подання документів здійснюється у функціональному модулі Національної електронної науково-інформаційної системи (далі - Система). Документи для участі у Конкурсі подаються в електронній формі з накладеним електронним підписом, з використанням можливостей Системи відповідно до положень Порядку роботи Національної електронної науково-інформаційної системи, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 08 січня 2024 року № 10, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 05 березня 2024 року за № 323/41668. З детальною інформацією щодо подачі документів та участі у Конкурсі можна ознайомитися за [посиланням](#).

\*\*\*

**23.09.2024**

**Українські та фінські військові науковці планують реалізовувати спільний проєкт у сфері безпеки**

[Військовий інститут КНУ імені Тараса Шевченка](#) та представники Групи з досліджень росії Національного університету оборони Фінляндської республіки готуватимуть спільний дослідницький проєкт з кібербезпеки та подаватимуть за ним заявку до НАТО на отримання гранту ([Світ](#)).

Начальник Військового інституту полковник Олексій Сіроштан, науковці ВІКНУ та представники Групи з досліджень росії Національного університету оборони Фінляндської республіки під час зустрічі обговорювали спільне дослідження з кібербезпеки, вплив дезінформації, фейків та інші прояви гібридної війни.

У ході повномасштабної російсько-української війни, протидія дезінформації, інформаційним маніпуляціям, які є ключовими інструментами стратегії ворога, безперечно є нагальним завданням українського суспільства загалом.

Було досягнуто попередньої згоди підготувати спільний дослідницький проєкт з кібербезпеки і подати заявку до НАТО на отримання гранту для реалізації цієї надзвичайно важливої ініціативи.

\*\*\*

**13.09.2024**

**Україна і Хорватія підписали Програму співробітництва у сфері науки і технологій**

11 вересня в Києві міністр освіти і науки України **Оксен Лісовий** і міністр науки, освіти та молоді Республіки Хорватія **Радован Фукс** підписали Програму співробітництва у сфері науки і технологій ([Міністерство освіти і науки України](#)).

Програма має на меті зміцнення двосторонніх зв'язків і стимулювання науково-технологічного розвитку.

**Основні положення Програми:**

- **Обмін науковцями та експертами:** Програма передбачає обмін науковцями, дослідниками та експертами між Україною і Хорватією.
- **Спільні наукові заходи:** організація спільних наукових конференцій, симпозіумів, семінарів, практикумів та виставок.
- **Створення науково-дослідних центрів:** заплановано створити спільні науково-дослідні центри та тимчасові науково-дослідні групи.
- **Обмін технологіями:** підтримка обміну технологіями та науково-технологічною інформацією між господарюючими суб'єктами.

Укладення цієї Програми надає правові підстави для активної співпраці в науковій сфері, що сприятиме розвитку інновацій та створенню нових можливостей для дослідників обох країн, а також інтеграції України до Європейського дослідницького простору.

\*\*\*

**04.09.2024**

**Наперекір війні: переможці українсько-швейцарського конкурсу виконують амбітні фундаментальні дослідження**

У жовтні 2023 року Національний фонд досліджень України спільно зі [Швейцарським національним науковим фондом](#) (SNSF) оголосили про запуск спільного конкурсу проектів з виконання наукових досліджень і розробок «Українсько-швейцарські спільні дослідницькі проекти: Конкурс 2023» ([Національний фонд досліджень України](#)).

Конкурс було розроблено з метою дати можливість ученим, які працюють в Україні, виконати амбітні дослідження у будь-якій галузі науки разом зі швейцарськими науковцями.

[Докладніше див. додаток 23](#)

\*\*\*

**05.09.2024**

**Стипендії від уряду Швейцарії для українських дослідників та науковців на 2025–2026 навчальний рік**

...Ініціатива дає змогу українським аспірантам і докторантам навчатись і стажуватись у державних університетах, федеральних політехнічних інститутах прикладних наук Швейцарії ([Національний університет «Львівська політехніка»](#)).

Типи можливих стипендій:

- дослідницькі стипендії (Research Scholarships);
- стипендії для здобувачів наукового ступеня доктора наук (PhD Scholarships);
- стипендії для постдокторантів (Postdoctoral Scholarships).

Крайній термін подання заявок – **5 грудня 2024 року**.

[Докладніше](#)

\*\*\*

**23.09.2024**

**МІЖНАРОДНА СТИПЕНДІЯ АЗРІЕЛІ ДЛЯ АСПІРАНТІВ**

Ізраїльський благодійний фонд Давіда Джошуа Азріелі (Azrieli Foundation) оголосив конкурс на міжнародну постдокторську стипендію Азріелі на 2025-2026 роки для проведення дослідницької роботи у наукових установах Ізраїлю у STEM, природничих та соціогуманітарних науках ([Національний репозитарій академічних текстів](#)).

Мета стипендії – підтримати найталановитіших постдоків, сприяючи академічній співпраці ізраїльських та зарубіжних дослідників. Взяти участь у конкурсі можуть молоді кандидати наук або доктори філософії (які отримали ступінь не раніше 1 листопада 2021 року), а також здобувачі наукового ступеня, захист дисертацій яких відбудеться не пізніше 1 червня 2025 року, що заручились підтримкою відповідного ізраїльського закладу вищої освіти. Стипендія складається з базової частини та додаткових виплат на покриття дослідницьких витрат на подорожі, пов'язані з дослідженням і буде призначена починаючи із жовтня 2025 року терміном на два роки. Подати заявку на участь у конкурсі можна до 18 листопада 2024 року.

Детальніше: <http://surl.li/qffgky>, <http://surl.li/elazov>, <http://surl.li/vheqrp>, <http://surl.li/tgljxb>

# Наукові дослідження коронавірусу COVID-19

**10.09.2024**

**Вагнер В., народний депутат України, член Комітету Верховної Ради України з питань здоров'я нації, медичної допомоги та медичного страхування**

**Невидимий COVID-19. Чого чекати українцям восени**

Літній сплеск захворюваності не сягнув епідеміологічних піків. Хоча лише за офіційними даними впродовж червня-серпня на коронавірус хворіли приблизно 75 тисяч пацієнтів. Що буде восени? ([nv.ua](https://nv.ua)).

[Докладніше див. додаток 24](#)

\*\*\*

**13.09.2024**

**Базів Л.**

**Новий штам FLIRT? Людство ковід вже перемогло, він не заслуговує на таку увагу**

...Починаючи з липня, коли в Україні слідом за країнами Європи, були зафіксовані перші випадки коронавірусу FLIRT – нового субваріанта Omicron, нові й нові випадки продовжують фіксуватися в різних областях нашої країни ([ukrinform.ua](https://ukrinform.ua)).

Що відомо про новий штам коронавірусу, чи відрізняються його симптоми від попередніх штамів та наскільки він може бути небезпечним, ми розпитали у лікаря-інфекціоніста Євгена Дубровського.

[Докладніше див. додаток 25](#)

\*\*\*

**18.09.2024**

**Новий COVID-штам ХЕС виявили вже у 27 країнах, він може стати домінуючим цієї зими – ЗМІ**

Директор Інституту генетики Університетського коледжу Лондона і професор Ф. Баллу заявляє, що варіант ХЕС є більш заразним, але вважає, що вакцини все одно повинні забезпечувати хороший захист проти нього, оскільки він належить до родини Omicron ([ukrinform.ua](https://ukrinform.ua)).

[Докладніше див. додаток 26](#)

\*\*\*

**04.09.2024**

**Борисіхіна К.**

**Перемога над пандемією? Учені знайшли антитіло, яке захищає від усіх варіантів COVID-19**

Дослідники з Техаського університету в Остіні виявили антитіло SC27, яке здатне нейтралізувати всі відомі варіанти [вірусу SARS-CoV-2](#), що спричиняє COVID-19, а також споріднені коронавіруси, які вражають тварин ([nv.ua](#)).

Це відкриття може стати ключем до створення універсальних методів лікування і профілактики COVID-19.

[Докладніше див. додаток 27](#)

\*\*\*

**17.09.2024**

**Борисіхіна К.**

**Несподівано. Коронавірус може спричинити діабет або погіршити його перебіг**

Дослідники з Weill Cornell Medicine розкрили механізм, за допомогою якого вірус SARS-CoV-2, що спричиняє COVID-19, може спричинити нові випадки діабету і погіршувати стан людей з уже наявним діабетом ([nv.ua](#)).

Команда виявила, що вірус активує імунні клітини, які руйнують бета-клітини підшлункової залози – ті, що відповідають за вироблення інсуліну.

[Докладніше див. додаток 28](#)

## Новини наукового розвитку

**30.09.2024**

**Шулікін Д.**

**Основний закон: що можна удосконалити?**

Ухвалення Конституції України 1996 року ознаменувало важливу віху у творенні незалежної Української держави. Чи потребує ревізії наш Основний закон і які його норми можна було б удосконалити? Про це йшлося у доповіді головного наукового співробітника Інституту історії України Національної академії наук України академіка Володимира Шаповала «Конституційне регулювання Української державності: стан і перспективи розвитку», яку він виголосив на засіданні президії НАН, що було присвячене Дню Незалежності України ([Світ](#)).

[Докладніше див. додаток 29](#)

\*\*\*

**18.09.2024**

**Галата С.**

**Хвороба – це ворог, якого треба зупинити**

Симптоми деяких захворювань можуть бути малопомітними, а прогресування хвороби – швидким. Непросто відстежити,



наприклад, фібриляцію передсердь, яка є однією з основних причин інсульту ([Національний фонд досліджень України](#)).

Завідувачка консультативно-діагностичного відділення Інституту ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України, докторка медичних наук Марія Черська разом з командою нідерландських учених досліджує, як за допомогою недорогих і доступних інструментів відстежувати зміни у роботі серцево-судинної системи і запобігати інсультам.

Науковиця перемогла в Конкурсному відборі на додаткові грантові можливості Нідерландської дослідницької ради (NWO) для українських вчених і приєдналася до проєкту Check@home. Її частина проєкту має назву «Домашній цифровий скринінг фібриляції передсердь у пацієнтів з високим ризиком».

Запитуємо у пані Марії: які інструменти вона планує використати для відстеження змін у здоров'ї людей? Як багато пацієнтів залучать до участі у дослідженні? А також – як команда, до якої вона долучилася, планує застосувати отримані дані?

[Детальніше](#)

\*\*\*

**30.09.2024**

**Інтерв'ю ученої-мікробіолога Олени Мошинець**

Чому в українських лікарнях такий високий рівень антибіотикорезистентності? Які вітчизняні розробки антибіотиків є наразі? На ці та інші питання старша наукова співробітниця Інституту молекулярної біології і генетики НАН України кандидат біологічних наук Олена Мошинець відповіла в інтерв'ю інтернет-виданню «Главком» (<https://www.facebook.com/NASofUkraine>).

Більше дізнавайтеся із опублікованого інтерв'ю: <http://surl.li/vmernp>

\*\*\*

**04.09.2024**

**Зеленіна О.**

**«Соціологія в хімії». Харківська мелодія для супрамолекули...**

Передовий центр супрамолекулярних досліджень створюється у Харкові в НТК «Інститут монокристалів» НАН України ([Gromada Group](#)).

Це стало можливим завдяки перемозі команди молодих науковців Інституту хімії функціональних матеріалів НТК у престижному конкурсі Національного фонду досліджень України «Дослідницькі інфраструктури для проведення передових наукових досліджень».

Проєкт «Розробка нових матеріалів медико-біологічного та ветеринарного призначення на основі супрамолекулярних систем», який

приніс перемогу харків'янам у всеукраїнському конкурсі, присвячений хімії супрамолекулярних сполук.

[Детальніше](#)

\*\*\*

**20.09.2024**

**Галата С.**

**Наперекір війні. Харківські науковці виконали новаторську роботу у галузі радіофізики**

«Харків – залізобетон», – цей короткий слоган найкраще описує життя харків'ян. Люди в цьому місті живуть і працюють наперекір війні, попри обстріли й бомбардування ([Світ](#)).

Так працює і науковий колектив Інституту радіофізики та електроніки ім. О.Я. Усикова НАН України (ІРЕ). Наше видання вже розповідало про прицільні ракетні атаки по цій установі. На початку війни (та й багато разів пізніше) росіяни намагалися знищити інститут, який виконує проривні дослідження, важливі для багатьох галузей економіки, зокрема для «оборонки».

Роботу науковців інституту «Мікрохвильовий відгук матеріальних середовищ в електродинамічних структурах, методи і результати дослідження» подано на присудження Національної премії імені Бориса Патона.

Про що ця робота, які основні результати отримано, ми запитали у доктора фізико-математичних наук, головного наукового співробітника відділу радіофізики твердого тіла ІРЕ Миколи ЧЕРПАКА.

[Детальніше](#)

\*\*\*

**25.09.2024**

**Науковці СумДУ розробили унікальний пристрій модифікування полімерів наноматеріалами**

Інноваційна напівпромислова установка, створена вченими Сумського державного університету на замовлення чеської компанії, здатна покращувати властивості полімерних матеріалів за допомогою нанесення на поверхню вихідних гранул сировини нанотрубок ([Міністерство освіти і науки України](#)).

Розробка науковців СумДУ не має аналогів у світі, але має велике практичне значення. Адже полімерні вироби широко використовують в різних сферах: промисловості, побуті, будівництві тощо.

[Докладніше див. додаток 30](#)

\*\*\*

**22.09.2024**

## **НАУКОВИЦІ БДПУ ПРОВЕЛИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО ВИГОРАННЯ УКРАЇНСЬКИХ ВИКЛАДАЧІВ ПІД ЧАС ВІЙНИ: РЕЗУЛЬТАТИ ОПИТУВАННЯ**

Дослідники Бердянського державного педагогічного університету – Яна Сичікова, Наталя Цибуляк, Анастасія Попова, Ганна Лопатіна провели всеукраїнське дослідження «Міграційний статус і вигорання українських викладачів під час війни», у якому взяли участь 836 викладачів зі 164 закладів вищої освіти. 37% опитаних стали вимушеними переселенцями: 24% викладачів – всередині країни та 13% – за межами України. Доктор технічних наук, проректор з наукової роботи Бердянського державного педагогічного університету [Яна Сичікова](#) та кандидат психологічних наук і доцент кафедри прикладної психології та логопедії [Наталя Цибуляк](#) у статті [«На межі: міграція та вигорання викладачів українських університетів під час війни»](#) порівняли відповіді щодо вигорання викладачів, які залишилися в країні та, які виїхали за межі України ([ZN.UA](#)).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**18.09.2024**

**By Iliana Ivanova**

## **Viewpoint: Time to strengthen Europe's leadership through AI in science**

«Європейська наука, що базується на штучному інтелекті, може стимулювати інновації та економічне зростання протягом наступних десятиліть», – говорить Іліана Іванова, комісарка ЄС з досліджень, що покидає свою посаду ([ScienceBusiness](#)).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**02.09.2024**

## **ЧИ МОЖЕ ШІ КЕРУВАТИ ДОСЛІДНИЦЬКИМ ПРОЕКТОМ**

Для повноцінного задіяння у дослідженнях штучного інтелекту (ШІ) знадобляться обізнаність, покращені технічні рішення, надійні етичні принципи та заходи захисту даних. Проте, відповідально інтегрований у дослідницькі організації ШІ може підвищити ефективність досліджень ([Національний репозитарій академічних текстів](#)).

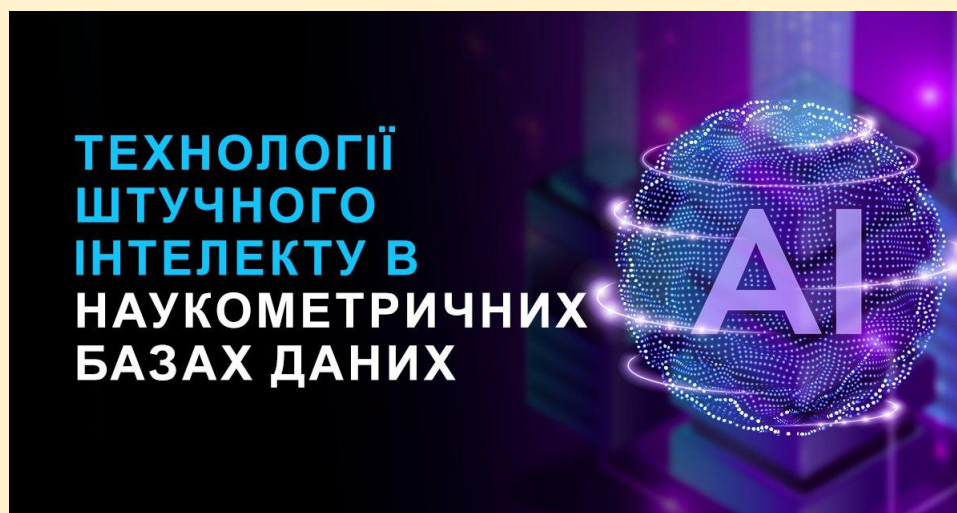
[Докладніше див. додаток 31](#)

\*\*\*

**11.09.2024**

### **Технології штучного інтелекту в наукометричних базах даних**

Важко уявити сучасний світ без технологій штучного інтелекту, який впроваджується практично у кожен сферу життя людини. У цьому матеріалі ми розглянемо, як штучний інтелект використовується в базах даних Scopus і Web of Science ([Наука та метрика](#)).



*Джерело: <http://surl.li/dzrtsj>*

[Детальніше](#)

\*\*\*

**13.09.2024**

**Ткаченко М.**

### **OPENAI ЗАПУСКАЄ МОДЕЛІ ШІ, ЯКІ ЗДАТНІ МИСЛИТИ**

Компанія OpenAI випустила ШІ-продукт, який, як вона стверджує, здатний мислити, що дозволить вирішувати складні проблеми в математиці, кодуванні та науці, [пише](#) Financial Times ([ZN.UA](#)).

[Докладніше див. додаток 32](#)

\*\*\*

**08.09.2024**

**Згідно з новим дослідженням, штучний інтелект екзистенційно не загрожує людству**

ChatGPT та інші великі мовні моделі (Large Language Models – LLN) не здатні самостійно навчатися або набувати нових навичок, а отже вони не становлять екзистенційної загрози для людства, згідно з новим дослідженням Університету Бата і Технічного університету Дармштадта в Німеччині ([ZBRUC.EU](#)).

[Докладніше див. додаток 33](#)

\*\*\*

**16.09.2024**

**ChatGPT переконав конспірологів відмовитися від теорій змови**

Штучному інтелекту вдалося за допомогою контраргументів та доказів переконати конспірологів у неправдивості теорій змови. У цьому він більш вправний, ніж люди, адже може обробляти великі обсяги інформації та швидко надавати спростування. В експерименті виявилось, що діалоги з моделлю штучного інтелекту приблизно на 20 відсотків знижували віру людей у конспірологію, а ефект зберігався навіть за два місяці після закінчення дослідження. Такі результати [опублікували](#) в журналі *Science* [\(NAUKA\)](#).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**01.09.2024**

**Борисіхіна К.**

**Допоміг графен. Інженери знайшли спосіб підвищити безпеку літій-іонних батарей**

Дослідники з Університету Суонсі у співпраці з Уханьським технологічним університетом і Шеньчженським університетом розробили нову технологію виробництва великогабаритних графенових струмознімачів, яка може значно підвищити безпеку і продуктивність літій-іонних акумуляторів (LIB) [\(nv.ua\)](#).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**01.09.2024**

**Ткаченко М.**

**НАДОЛУЖЕННЯ СНУ НА ВИХІДНИХ МОЖЕ ЗНИЗИТИ РИЗИК СЕРЦЕВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ – ДОСЛІДЖЕННЯ**

Люди, які надолужують пропущений упродовж тижня сон на вихідних, можуть мати до 20% нижчий ризик серцевих захворювань порівняно з тими, хто цього не робить, [пише](#) The Guardian, посилаючись на дані дослідження, представлені на засіданні Європейського товариства кардіологів [\(ZN.UA\)](#).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**01.09.2024**

**Віртуальне споглядання природи знижує стрес і тривогу**

Споглядання природи може ефективно знімати стрес навіть у разі перегляду відео із звуковим супроводженням [\(ukrinform.ua\)](#).

Про це свідчать результати дослідження, проведеного Університетом прикладних наук Південно-Східної Фінляндії, передає Укрінформ із посиланням на [Yle](#).

За словами науковців, перебування у віртуальному природному середовищі протягом усього десяти хвилин сприяло зниженню стресу та покращенню самопочуття учасників дослідження. Зокрема, у них зафіксовано більшу варіабельність серцевого ритму та зниження частоти серцевих скорочень, тобто активувалася заспокійлива нервова система.

Учасники повідомили, що почуття тривоги та депресії зникли. При цьому почуття комфорту, ентузіазму, творчості та єдності також посилювалися під час перебування у імітації природного простору.

## Проблеми енергозбереження

**23.09.2024**

### Найкращі практики від піонерів енергетичного переходу

Проект Wennovate в Україні зосереджений на цифрових рішеннях та місцевому управлінні енергією, підвищенні стійкості та підтримці інтеграції відновлюваних джерел енергії. Пропонуємо вашій увазі найкращі практики для досягнення цілей проекту в Україні ([Academ.City](#)).



Джерело: <https://www.facebook.com/academ.citypark>

[Докладніше див. додаток 34](#)

\*\*\*

**23.09.2024**

**Рух до енергонезалежності дослідницької інфраструктури: 19 центрів колективного користування науковим обладнання модернізують у межах нового проєкту МОН**

Міністерство освіти і науки України [оголосило результати](#) відбору на фінансову допомогу з підтримки діяльності та модернізації Центрів колективного користування науковим обладнанням (ЦККНО) ([Міністерство освіти і науки України](#)).

За результатами відбору визначено 19 ЦККНО, які отримають фінансування для впровадження енергоефективних рішень. Модернізація дасть змогу центрам знизити витрати на енергоресурси та забезпечити безперебійне функціонування наукового обладнання навіть в умовах енергетичних криз уже до кінця 2024 року.

[Докладніше див. додаток 35](#)

\*\*\*

**12.09.2024**

**Гавриляк І.**

**Євросоюз за півроку отримав більше «зеленої» електроенергії, ніж з викопного палива**

Євросоюз у першому півріччі цього року подолав позначку у 50% енергії, отриманої з відновлюваних джерел (ВДЕ). Про це повідомила 11 вересня в Брюсселі Єврокомісія за результатами щорічного звіту «Стан Енергетичного Союзу», [пише](#) Екополітика ([Главком](#)).

[Докладніше див. додаток 36](#)

\*\*\*

**04.09.2024**

**A new study shows how research and innovation can help to ensure energy security in Europe's clean energy transition**

У найближчі десятиліття енергетична безпека менше залежатиме від безперебійного доступу до викопних джерел енергії та все більше визначатиметься доступом до чистих енергетичних технологій, матеріалів і компонентів, – дослідження ([Research and innovation](#)).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**11.09.2024**

**Борисіхіна К.**

**Подвійна користь. Хіміки знайшли новий спосіб перетворення вуглецю на етанол для створення зеленого палива**

Дослідники з Інституту Фріца Габера запропонували новий метод перетворення діоксиду вуглецю (CO<sub>2</sub>) в етанол, який може стати основою для зеленого палива ([nv.ua](#)).

У [статті](#), опублікованій у журналі *Energy & Environmental Science*, вони описали використання нанокубів з міді та оксиду цинку для цього процесу,

який обіцяє стати екологічнішим та економічно вигіднішим рішенням порівняно з традиційними способами.

[Детальніше](#)

\*\*\*

**12.09.2024**

**Печенюк А.**

**Новий підхід. Підтримувана Альтманом компанія створює глиняні батареї для дата-центрів – вони зберігають тепло місяцями**

Стартап Echowatt, який підтримує бос OpenAI Сем Альтман, оголосив про плани допомогти індустрії центрів обробки даних впоратися з величезним споживанням енергії за допомогою сонячної генерації ([nv.ua](#)).

[Детальніше](#)

## Науково-організаційні заходи

**20.09.2024**

**Голова Верховної Ради України Руслан Стефанчук взяв участь у презентації видання «Науково-практичний коментар Закону України «Про правотворчу діяльність»»**

Відбулася презентація видання «Науково-практичний коментар Закону України «Про правотворчу діяльність»». На заході були присутні, зокрема, Голова Верховної Ради України Руслан Стефанчук, Президент НАН України академік Анатолій Загородній, заступник керівника Апарату Верховної Ради України – керівник Головного юридичного управління Михайло Теплюк, Голова Комітету Верховної Ради України з питань правової політики Денис Маслов та керівництво місії USAID ([Верховна Рада України](#)).



Джерело: <https://www.rada.gov.ua/>



Відео: <https://www.youtube.com/watch?v=gerAd36rsgg>  
[Докладніше див. додаток 37](#)

\*\*\*

**24.09.2024**

### **Представники КАУ та Academ.City взяли участь у BioGeNext Conference**

Конференція BioGENext була присвячена останнім досягненням у сфері розробки терапії наступного покоління. У програмі – доповіді провідних міжнародних та українських спікерів з академічних та промислових кіл, присвячені терапії на основі нуклеїнових кислот та рекомбінантних білків, редагуванню генів, біоінформатиці та іншим дослідженням у галузі трансляційних технологій ([Academ.City](#)).



*Джерело: <https://academcity.org.ua/>*

[Докладніше див. додаток 38](#)

\*\*\*

**20.09.2024**

### **Інноваційний хаб наукового парку Academ.City**

Відбулася серія стратегічної ініціативи, яка об'єднала науковців, підприємців і державні органи для створення платформи, що стане основним центром розвитку інновацій в Україні. Захід, основною метою якого є розробка концепту хабу, який забезпечить довготривалий розвиток технологій, комерціалізацію наукових досягнень і підвищення конкурентоспроможності України на світовому ринку ([Academ.City](#)).

Захід, який об'єднає всіх учасників і створить унікальні можливості для кожного.

Для підприємців це шанс інтегрувати передові наукові розробки у свої бізнес-процеси, відкриваючи нові перспективи для зростання та інвестицій. Співпраця з науковцями та державними органами допоможе зміцнити конкурентні переваги на ринку.

Науковцям участь у заході дозволила вплинути на стратегічний розвиток науки в Україні. Ваші дослідження можуть знайти нове життя, інтегруючись у проекти з високим комерційним потенціалом і глобальним впливом. Це можливість отримати стійке фінансування для ваших ідей і вивести їх на новий рівень.

[Детальніше](#)

\*\*\*

**11.09.2024**

**Національна академія наук України провела Ювілейну сесію Загальних зборів до 100-річного ювілею академіка НАН України П.Г. Костюка**

11 вересня 2024 року у Великому конференц-залі Національної академії наук України відбулася Ювілейна сесія Загальних зборів Національної академії наук України, присвячена 100-річчю від дня народження видатного вченого, організатора науки й державного діяча, Героя України академіка Платона Григоровича Костюка (1924–2010) ([Комітет Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій](#)).



Джерело: <https://kno.rada.gov.ua/>

[Привітання Голови Верховної Ради України](#)  
[Інформація на сайті НАН України](#)  
[Докладніше див. додаток 39](#)

\*\*\*

**20.09.2024**

### **ВІДБУЛОСЯ ЗАСІДАННЯ ПРЕЗИДІЇ НАН УКРАЇНИ**

18 вересня 2024 року під головуванням Президента Національної академії наук України академіка НАН України Анатолія Загороднього відбулося чергове засідання Президії Національної академії наук України ([Комітет Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій](#)).

Першим з доповіддю «Медична хімія у створенні та впровадженні у клінічну практику селективних мішень-орієнтованих лікарських засобів» виступив завідувач лабораторії молекулярної фармакології та медицини відділу біомедицини Фізико-хімічного інститут ім.О.В.Богатського НАН України доктор біологічних наук Віталій Ларіонов.

Далі із доповіддю «Фемтосекундна лазерно-індукована генерація нано-/мікроструктур: технологія та застосування» виступив доктор філософії доцент кафедри прикладної фізики та наноматеріалознавства Інституту прикладної математики та фундаментальних наук Національного університету «Львівська політехніка», директор наукового департаменту компанії «НовіНано Лаб» Ярослав Гніліцький.

Наостанок Президія розглянула кадрові та поточні питання.

Більше на сайті [НАН](#) України.

\*\*\*

**27.09.2024**

### **Оцифрування фондів наукових бібліотек: сучасний стан і перспективи**

Під такою назвою 26 вересня 2024 року відбувся тематичний науково-методичний семінар для бібліотекарів, організований [відділом науково-методичної роботи Інституту бібліотекознавства](#) Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. Захід пройшов у змішаному форматі онлайн- та офлайн-зустрічі на платформі Zoom та у Залі засідань Вченої ради НБУВ ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

Організаторами заходу виступили: Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського, [Інститут бібліотекознавства](#), [Відділ науково-методичної роботи](#).

[Докладніше див. додаток 40](#)

\*\*\*

### **Матеріали зустрічі Національного консорціуму ORCID Україна**

18 вересня 2024 року відбулася щорічна зустріч Національного консорціуму ORCID Україна. Ця зустріч стала важливою подією для

наукової спільноти, оскільки об'єднала представників закладів вищої освіти та наукових установ, зацікавлених у впровадженні міжнародних стандартів ідентифікації науковців. Національний консорціум ORCID Україна, лідером якого є Державна науково-технічна бібліотека України, був створений для підтримки інтеграції інституційних репозиторіїв, електронних архівів та внутрішніх інформаційних систем українських наукових установ із глобальною мережею ORCID ([Державна науково-технічна бібліотека України](#)).

Учасники зустрічі підвели підсумки діяльності консорціуму за останні три роки, відзначили ключові досягнення, а також обговорили подальші кроки для розширення співпраці з міжнародними партнерами та покращення технічної інтеграції ORCID з локальними системами. Окрему увагу було приділено можливостям розвитку консорціуму в умовах продовження підтримки ORCID, яка, враховуючи складну ситуацію в Україні, скасувала щорічні членські внески для учасників консорціуму на період 2022-2024 років.

Презентації учасників заходу можна знайти за посиланнями:

[Презентація 1](#)

[Презентація 2](#)

[Презентація 3](#)

[Презентація 4](#)

\*\*\*

**18.09.2024**

**Міжнародний Львівський бібліотечний форум об'єднав бібліотечну спільноту, науковців, освітян та інших діячів культури**

18 вересня у Львові розпочався 14-й Міжнародний бібліотечний форум, що відбувається у змішаному форматі в бібліотеках міста Львова та на платформі Zoom. Цьогорічна тема: «Бібліотека: вічні цінності перед викликом змін» ([Міністерство культури та стратегічних комунікацій України](#)).



*Джерело: <https://mcp.gov.ua/>*

[Докладніше див. додаток 41](#)

\*\*\*

### **Матеріали першого вебінару курсу від DOAJ та Research4Life**

13 вересня 2024 року розпочався безоплатний курс, вперше українською, для видавців наукових журналів від Research4Life, Директорії журналів відкритого доступу (DOAJ) та Академії наук Південної Африки (ASSAF) ([Державна науково-технічна бібліотека України](#)).

Перший вебінар курсу був присвячений огляду Директорії журналів відкритого доступу (DOAJ), можливостям подання журналу до DOAJ (доповідач – Ірина Кучма), а також введенню та огляду Research4Life (доповідач – Роксоляна Горбовий). Вебінар відвідали близько 200 учасників.

Матеріали першого вебінару:

1. Презентація «Введення та огляд Research4Life» доступна за [посиланням](#).
2. Презентація «Директорія журналів відкритого доступу (DOAJ)» доступна за [посиланням](#).

Читайте також:

[Матеріали другого вебінару курсу від DOAJ та Research4Life](#)  
[Матеріали третього вебінару курсу від DOAJ та Research4Life](#)

\*\*\*

**26.09.2024**

**Ірина Констанкевич: Робота бібліотек під час війни набула нового значення**

25 вересня у Волинській обласній науковій бібліотеці імені Олени Пчілки відбувся круглий стіл на тему «Робота бібліотек під час війни. Трансформація завдань». До події долучилась перша заступниця голови Комітету з питань гуманітарної та інформаційної політики Ірина Констанкевич ([Верховна Рада України](#)).

«Бібліотеки продовжують працювати в складних умовах, мобілізуючи громади, допомагаючи молоді, внутрішньо переміщеним особам та волонтерам, зберігаючи фонди та популяризуючи читання. Дуже важливо, що ми збираємося для обміну досвідом і обміну новими практиками, адже бібліотеки трансформували свою роботу, ставши осередками сили й патріотизму», - сказала під час виступу Ірина Констанкевич.

Народна депутатка відзначила швидку реакцію бібліотекарів на виклики війни: наприклад, коли інші інституції зупиняли діяльність або евакуювалися, бібліотеки залишилися на місці, зберігали фонди та підтримували людей.

[Повний текст](#)

\*\*\*

**11.09.2024**

### **Вебінар для Австрійських бібліотек за кордоном**

10 вересня 2024 року відбулася чергова зустріч працівників Австрійських бібліотек у рамках проєкту «Австрійські бібліотеки за кордоном». Зустріч, організована Федеральним міністерством європейських та міжнародних справ Австрії, об'єднала 42 учасники з різних країн ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

[Докладніше див. додаток 42](#)

\*\*\*

**04.09.2024**

### **Підтримка наукових дослідників Європейською Комісією**

У червні 2024 року в Україні розпочалась реалізація проєкту Horizon Europe Policy Support Facility “PSF Country: Support to Ukraine on Research Infrastructure Policy” (PSF-аналіз) ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

Метою цього проєкту є підтримка України Європейською Комісією у розвитку політики та управління дослідницькою інфраструктурою.

*Панель проєкту для проведення PSF-аналізу працюватиме за чотирма темами: формування комплексної політики врядування та ефективного управління державними дослідницькими інфраструктурами; рекомендації щодо ефективної та дієвої системи фінансування дослідницької інфраструктури; впровадження відкритої науки в дослідницьку*

*інфраструктуру, включаючи принципи FAIR; міжнародна інтеграція дослідницької інфраструктури.*

4 вересня відбулась відеоконференція з представниками Horizon Europe в рамках зазначеного проєкту “PSF Country: Support to Ukraine on Research Infrastructure Policy”. Учасниками з українського боку були співробітники закладів вищої освіти та члени робочої групи НАН України з питань Відкритої науки.

Національну бібліотеку України імені В.І. Вернадського в цій конференції представляв керівник цільового науково-технічного проєкту «Створення і впровадження інфраструктури відкритої науки в НАН України (OPENS)» старший науковий співробітник [Інституту інформаційних технологій Сергій Сергійович Гарагуля](#).

\*\*\*

**24.09.2024**

### **НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ У ГАЙДЕЛЬБЕРЗІ**

23–24 вересня 2024 року у Гайдельберзі (Німеччина, Баден-Вюртемберг) відбулася II Міжнародна наукова конференція на тему «**Від радянської до незалежної України**». Конференцію було організовано Німецько-українською історичною комісією (НУІК) [\(Інститут політичних і етнонаціональних досліджень ім. І.Ф. Кураса НАН України\)](#).

Російсько-українська війна спонукає дослідників заново досліджувати передумови та процес розпаду Радянського Союзу, трансформацію українського суспільства наприкінці 1980-х та на початку 1990-х років, міжнародний і національний контексти відновлення Української держави в 1991 році.

Саме тому Німецько-українська історична комісія присвятила свою щорічну конференцію цій епосі, обговоренню її ключових особливостей та наслідків. У конференції взяли участь науковці з Німеччини, Канади, Польщі, України.

[Детальніше](#)

\*\*\*

**24.09.2024**

### **XVII УКРАЇНСЬКО-ПОЛЬСЬКІ ЗУСТРІЧІ «25 РОКІВ У НАТО – 20 РОКІВ У ЄС: ДОСВІД ПОЛЬЩІ, УРОКИ ДЛЯ УКРАЇНИ»**

19–22 вересня 2024 року у м. Яремче відбулися XVII українсько-польські зустрічі. Традиційний науковий форум, який об’єднує українських та польських дослідників, працював у форматі семи дискусійних панелей. Участь у заході взяли понад 120 фахівців: дипломати, викладачі, науковці, журналісти, політичні експерти, громадські активісти з України та Польщі

[\(Інститут політичних і етнонаціональних досліджень ім. І.Ф. Кураса НАН України\).](#)

[Докладніше див. додаток 43](#)

\*\*\*

**06.09.2024**

**Викладачки НаУКМА представили дослідницькі проекти зі збору свідчень українсько-російської війни**

Оксана Хом'як та Анна Прохорова взяли участь у роботі Третього літнього інституту «Свідчення війни в Україні» у Вроцлаві. Цього року НаУКМА став партнером заходу в межах співпраці з University of Alberta та Canadian Institute of Ukrainian Studies, [повідомили](#) у навчальному закладі. Серед організаторів події також були Lunds universitet, Українська Асоціація Усної Історії / Ukrainian Oral History Association та Polskie Towarzystwo Historii Mówionej ([Світ](#)).

[Докладніше див. додаток 44](#)

\*\*\*

**05.09.2024**

**05 вересня відбувся заключний день інформаційного заходу «Грантові можливості Національного фонду досліджень України та інструменти підтримки в рамках Програми “Горизонт Європа”» у м. Одеса**

До участі у заході були запрошені представники закладів вищої освіти, наукових установ, малого та середнього бізнесу, органів державної влади та місцевого самоврядування, громадських організацій ([Національний фонд досліджень України](#)).

Читайте також: [Команда НФДУ проводить наступний інформаційний захід «Грантові можливості Національного фонду досліджень України та інструменти підтримки в рамках Програми “Горизонт Європа”» у м. Одеса](#)

[Докладніше див. додаток 45](#)

\*\*\*

**12.09.2024**

**Мандрівний музей науки запрошує відвідувачів у регіонах**

Мандрівний Музей науки Національного центру «Мала академія наук України» вирушає в тур прифронтовими регіонами України ([Освіта.ua](#)).

Мандрівний Музей науки – це програма компенсації освітніх втрат для регіонів, які особливо потерпають від війни.



Метою проєкту є забезпечення доступу до науково-пізнавальних можливостей і створення сприятливого психоемоційного середовища, яке підтримує розвиток дітей і допомагає їм легше проживати наслідки війни.

[Детальніше](#)

## **Цифрова трансформація суспільства, упровадження інноваційної моделі економіки**

**28.09.2024**

**Інноваційні хаби й українознавчий додаток: на які проєкти залучаємо підтримку на Глобальній ініціативі Фонду Клінтона**

...Відбулася щорічна зустріч Глобальної ініціативи Фонду Клінтона на полях Генасамблеї ООН. Уперше МОН узяло участь в події та презентувало два освітні проєкти для залучення фінансування ([Міністерство освіти і науки України](#)).

[Докладніше див. додаток 46](#)

\*\*\*

**19.09.2024**

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ УЧАСТІ В ГРАНТОВИХ ПРОГРАМАХ ТА ОБІЗНАНІСТЬ УКРАЇНЦІВ ЩОДО ГРАНТІВ: РЕЗУЛЬТАТИ ОПИТУВАННЯ**

ІР офіс спільно Українським інститутом науково-технічної експертизи та інформації ([УкрІНТЕІ](#)) провели опитування щодо участі українців у грантових програмах та їх обізнаності з цих питань ([Український інститут інтелектуальної власності](#)).

Опитування розробили в межах підготовки методичних рекомендацій для установ щодо залучення фінансування та особливостей участі у [грантових програмах](#).

[Докладніше див. додаток 47](#)

\*\*\*

**21.09.2024**

**Їхні ідеї сьогодні змінюють наше завтра: найактивніші винахідники та інноватори України**

До Дня винахідника і раціоналізатора України (цього року це 21 вересня) ІР офіс підготував “шорт-лист” найпродуктивніших з них за підсумками 2023 року – тих, хто отримав найбільше патентів ([ІР офіс](#)).



Джерело: <https://nipo.gov.ua/>

[Докладніше див. додаток 48](#)

\*\*\*

**09.09.2024**

### **Визначили переможця Всеукраїнського конкурсу стартапів National Youth Entrepreneurship Challenge**

National Youth Entrepreneurship Challenge цього року вперше провели в Україні. У конкурсі змагалось 19 команд. Перше місце виборов стартап-проект OUTECH – застосунок для спорту та реабілітації. Друге – PhAInix – система протоколів зміни зв'язку дрона на льоту. А третє – Bear Band – технологічний комплекс, що неінвазивно визначає стан здоров'я людини ([Мала академія наук України](#)).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**20.09.2024**

### **ОЕСР: ЯК УРЯДИ ПІДТРИМУЮТЬ ІННОВАЦІЇ**

Організація економічного співробітництва та розвитку опублікувала звіт «Як уряди спрямовують підтримку інновацій? ([Національний репозитарій академічних текстів](#))».

[Докладніше див. додаток 49](#)

\*\*\*

**06.09.2024**

## **КАРТА ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЄВРОПЕЙСЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ**

На сайті Європейської асоціації університетів опубліковано інформаційний матеріал «EUA запускає карту зусиль європейських університетів щодо цифрової трансформації» ([Національний репозитарій академічних текстів](#)).

Ця карта – новий ресурс для університетів, які бажають бути добре обізнаними у поточних змінах вищої освіти у цифровому просторі. Вона побудована на даних Європейської асоціації університетів, увібрала в себе багату колекцію практичних прикладів цифрового переходу, відображає різноманітні ініціативи цифровізації, інформацію про цифровий суверенітет, штучний інтелект, кібербезпеку тощо. Цей новий ресурс задовольнить зростаючий попит на відомості щодо викликів, пов'язаних з цифровізацією, а також шляхи їх вирішення. У 2022 році EUA створила спеціалізований наглядовий комітет із цифрової трансформації та консультативну раду, інформацію та рекомендації яких представлено на карті. Для подальшого розвитку ресурсу усі зацікавлені учасники Європейської асоціації університетів можуть наповнювати карту, скориставшись спеціальним інструментом.

Детальніше: <http://surl.li/vezqrm>, <http://surl.li/ohrczw>

## **Бібліотека в науковому процесі**

### **О. Григоревська,**

докторка наук із соціальних комунікацій, старша наукова співробітниця, дослідниця-візитерка Вільного університету Брюсселя (м. Брюссель, Бельгія), професорка кафедри інформаційних комунікацій, Київський університет імені Бориса Грінченка (м. Київ, Україна),

### **Дослідницька діяльність Королівської бібліотеки Бельгії: проєкти, партнерство, цифрова гуманітаристика**

Актуальність теми дослідження. Отримання Україною у 2022 р. статусу держави-кандидата на членство в Європейському Союзі актуалізує дослідження, спрямовані на вивчення досвіду європейських інституцій, які є ключовими у сфері освіти, науки, культури. В кожній країні національна бібліотека є однією з ключових структур, які впливають на визначення та реалізацію національних та міжнародних інформаційних політик, регіональних (федеральних) політик у сфері науки та культури, є освітніми хабами для громадян різного віку, поєднують багаторічний досвід та інноваційні практики різноманітної соціокультурної та дослідної діяльності. Таким чином презентація аналізу науково-дослідної діяльності Королівської бібліотеки Бельгії, яка бере активну участь у реалізації федеральної наукової

політики, у партнерстві з іншими освітніми та науковими установами є співрозробником проєктів з цифрової гуманітаристики, виконує різноманітні проєкти для збереження історико-культурної спадщини Бельгії та інших країн Європи, є важливою у контексті дослідження та використання ефективних практик розвитку та збереження культури наших європейських партнерів.

**Аналіз досліджень і публікацій.** В українському бібліотекознавстві питання вивчення досвіду різних аспектів діяльності національних бібліотек світу, зокрема й європейських, є доволі популярним. Навіть за кілька останніх років робота національних бібліотек країн Європи аналізувалися дослідниками у декількох площинах – із позиції аналізу науково-видавничої діяльності національних бібліотек Польщі та країн Балтії – у публікаціях Т. Дубас [2; 3], у контексті проявів солідарності з Україною під час повномасштабної воєнної агресії з боку Росії – у публікації С. Спіріної [5], як об'єктів вивчення цифрових проєктів європейських країн – у дослідженні О. Григоревської [1].

Так, Т. Дубас вивчаючи діяльність Національної бібліотеки Польщі, Національної бібліотеки імені Оссолінських, Бібліотеки Ягеллонського університету, зазначає, що «на сьогодні є важливим вивчення європейського досвіду і використання позитивних напрацювань цих бібліотек для розвитку науково-видавничої діяльності національних бібліотек України» [2, с. 193]. С. Спіріна здійснювала аналіз практик солідарності інших країн з Україною та українським народом шляхом моніторингу інформаційної політики світових бібліотек, зокрема й європейських національних бібліотек: Литовської національної бібліотеки ім. М. Мажвідаса, Національної бібліотеки Естонії, Національної бібліотеки Латвії, Національної бібліотеки Польщі, Національної бібліотеки Франції, Національної бібліотеки Румунії, Національної бібліотеки Республіки Чехія, Національної бібліотеки Фінляндії, Національної бібліотеки Німеччини. Дослідниця підкреслює, що «форми солідарності зарубіжних бібліотек досить різноманітні. Це заяви підтримки, культурні й добродійні акції, промоція української культури та експертні форуми» [5, с. 169].

О. Григоревська вивчала розвиток медіакультури у вимірах цифрових бібліотечних, архівних та музейних проєктів європейських країн [1]. Об'єктами дослідження було обрано кілька груп європейських проєктів – міжнародних, національних, регіональних. Проте саме бельгійські бібліотечні проєкти, зокрема і Королівської бібліотеки Бельгії, на той час не вивчалися та не виокремлювалися. Вперше один із напрямків дослідницької та соціокультурної діяльності Королівської бібліотеки Бельгії (а саме вивчення та популяризація історико-культурних колекцій) був презентований у публікації автора [6]. Стаття присвячена аналізу простору соціокультурної комунікації двох музеїв книги Королівства Бельгія: музею Королівської бібліотеки Бельгії та музею Віттокіана (Wittockiana), у дослідженні

акцентовано увагу на методах популяризації колекцій, які лежать в основі цих музейних зібрань, інформаційних сервісах та освітніх послугах музеїв.

**Мета статті** полягає в аналізі науково-дослідної діяльності Королівської бібліотеки Бельгії як федеральної наукової установи.

**Виклад основного матеріалу.** Королівська бібліотека Бельгії (далі КББ), відома також як Альбертина, є національною науковою бібліотекою Бельгії. Бібліотека є широковідомою та значною для розвитку культурного, наукового та інформаційного простору Європи, авторитетним центром історико-культурних та інформаційно-технологічних досліджень. У плані дій на 2022–2024 рр. головна ціль КББ зазначена як «побудова бібліотеки майбутнього», що передбачає її адаптацію до темпів технологічного розвитку, переосмислення організації діяльності у більш широких рамках еволюції суспільства, надання сучасної інтерпретації історичній місії КББ [15].

Історичні зібрання бібліотеки ведуть хронологічний відлік з XV ст., а саме бібліотеку було утворено наказом уряду у 1837 р. На сьогодні фонди КББ нараховують близько 5 млн книжок. За даними звіту про діяльність КББ у 2021 р. [18, с. 16] користувачам доступно онлайн понад 4,5 млн сторінок періодики; перегляд ресурсів вебсайту сягнув 836 тис. На фоні значного зменшення фізичних відвідувань в умовах ковідних обмежень (з 78 тис. у 2019 р. до 25 тис. у 2021 р.) значно зросла чисельність абонентів бібліотеки у соціальних мережах – із 4490 підписників у 2019 р. до 15 800 у 2021 р.

Цифрова колекція КББ зростає з кожним днем завдяки зусиллям з оцифрування, а також через документи «народжені цифровими». Серед них цифрові публікації, що бібліотека отримує як обов'язковий примірник документів (і для чого було розроблено абсолютно новий модуль), а також електронні книжки, електронні журнали та бази даних, які бібліотека пропонує користувачам. У публікації М. Берсеге зазначається, що КББ володіє великою колекцією електронних ресурсів. З 2008 р. установа вже мала електронні ресурси у галузі гуманітарних та соціальних наук, зокрема БД. У 2016 р. загальна кількість БД, якими володіла бібліотека, була 39, проте їхнє використання було недостатнім, як і популяризація для користувачів. У 2020 р. КББ пропонує для використання вже 128 БД [6, с. 84]. Бібліотека не зупиняється у нарощуванні доступних цифрових ресурсів. Окрім виконання інших завдань, КББ зобов'язується здійснювати архівування вебсайтів та соціальних мереж, для чого виконує спеціальні дослідницькі проекти.

**Розвиток загальнонаціональних проєктів.** Бібліотека є федеральною науковою установою, яка здійснює багатовекторну дослідницьку діяльність. Важливим вектором наукової діяльності є співпраця КББ з різними дослідницькими програмами, зокрема у межах вироблення та реалізації федеральної наукової політики. Королівська бібліотека, так само як Генеральний архів Королівства Бельгія та державні архіви, Королівський музей мистецтва та історії, Королівський музей витончених мистецтв, є

одним з ключових підписантів стратегічного плану розвитку федеральної наукової політики [16]. Стратегічний план містить зобов'язання Федеральної державної служби з програмування наукової політики (BELSPO) та Федерального уряду, визначає цілі та ресурси для розвитку досліджень та доступності результатів для суспільства, демонструє розвиток партнерства між політичною владою та державними службами. У зазначеному стратегічному плані бібліотека, так само як королівські музеї та архіви, позиціонується як особливо важливий об'єкт для забезпечення доступу до культури та науки через федеральні наукові установи, що безпосередньо контактують з громадянами.

Прикладом реалізації загальнонаціональних проєктів, в яких бере участь КББ, може слугувати дослідницький проєкт PROMISE (2017–2019) (розшифровується як «Збереження різноманітної інформації в Інтернеті: до бельгійської стратегії») [17], який було розпочато з метою вирішення проблеми вебзбереження на національному рівні як культурно-історичної необхідності. Цілями проєкту були: визначення найкращих практик у сфері архівування ресурсів Інтернет; вироблення стратегії архівування бельгійської мережі; пілотний доступ і використання Бельгійського вебархіву; надання рекомендації щодо впровадження служба вебархівації на постійній основі.

У публікації Р. Депортера зі співавторами [9], присвяченій аналізу результатів стратегічного напрямку цього дослідницького проєкту, зазначено, в його межах об'єдналися зусилля кількох федеральних наукових установ, що спеціалізуються на збереженні документованої спадщини. Королівська бібліотека Бельгії та Національний архів співпрацювали з університетами Гента та Намюра, університетським коледжем Брюссель-Брабант, щоб об'єднати свій досвід у сфері інформаційних технологій, права, інформатики та цифрових гуманітарних наук для вивчення вебархівування. Міждисциплінарний характер команди проєкту забезпечив різнобічне дослідження правових, технічних та експлуатаційних аспектів, а також потреби користувачів, пов'язані з вебархівуванням. Науковцям і практикам доступна для вивчення стратегія, що виникла в результаті цього дослідницького проєкту, яка містить різні етапи процесу вебархівування, правову базу, аналіз зацікавлених сторін і розрахунок вартості для різних сценаріїв вебархівування.

На сторінці проєкту PROMISE на сайті бібліотеки зазначено, що результати дослідження за цим проєктом наразі використовуються для розробки та впровадження вебархіву у КББ. Окрім того, дослідницький проєкт BESOCIAL (2020–2022) [7] є цікавим доповненням до проєкту PROMISE, оскільки стосується архівування соціальних медіа. Бібліотека бере на себе зобов'язання розпочати стратегію архівування вебсайтів та соціальних мереж. І саме метою проєкту BESOCIAL є вироблення стійкої стратегії архівування та збереження соціальних медіа в Бельгії. Проєкт BESOCIAL, як і PROMISE, фінансується BELSPO BRAIN-be, виконується у співпраці КББ із дослідницькими центрами провідних університетів Бельгії.

Серед партнерів проекту Центр обробки природної мови при Левенському католицькому університеті, Дослідницький центр з питань інформації, права та суспільства при Університеті Намюру, Гентський центр цифрових гуманітарних наук при Гентському університеті, Лабораторія інтернет-технологій та науки про дані при Гентському університеті, Дослідницька група з медіа, інновацій та комунікаційних технологій при Гентському університеті.

Для вироблення стратегії архівування та збереження соціальних медіа бібліотека звернулася до громадськості (для забезпечення різноманітного та репрезентативного відбору) для збору облікових записів та хештегів, які заслуговують на архівування. Як відомо, бельгійська громадськість подала на розгляд понад 480 хештегів [18, с. 11]. Результати першого етапу дослідження доступні на сторінці проекту. Команда дослідників провела детальний огляд існуючих проєктів з архівування соціальних мереж за кордоном, який включає аналіз політики щодо відбору, доступу та збереження, технічні рішення для архівування соціальних медіа та іноземні правові рамки для архівування соціальних медіа. Загальнодоступними є результати дослідження, зокрема таблиці з порівняннями технічних рішень для архівування соціальних мереж; порівняннями різних проєктів архівування соціальних мереж за кордоном; звіт про дослідження із результатами першого етапу проєкту; презентації заключного колоквиуму «Розшуковуються дані з соціальних мереж. Практики архівування та дослідницьке використання» (2022) [7].

*Дослідження у галузі цифрової гуманітаристики.* Як засвідчує щорічний звіт КББ за 2021 р. одним із п'яти ключових напрямів діяльності бібліотеки на період 2019–2021 рр. було сприяння дослідженням у галузі гуманітарних наук, а саме цифрової гуманітаристики [18, с. 7]. З цією метою КББ бере участь у проєктах, які сприяють цифровим гуманітарним дослідженням через «бібліотечні лабораторії». Одним з прикладів є DATA SCIENCE LAB, яка фокусується на використанні інтелектуальних даних у секторі культурної спадщини. Іншим прикладом може слугувати Лабораторія цифрових досліджень, яка сприяє дослідженню текстів і даних в оцифрованому та новоствореному цифровому середовищі колекції КББ. Проєкт DATAKBR-BE працює над доступом до оцифрованих колекцій на рівні даних. Ці проєкти є партнерськими з бельгійськими університетами та фінансуються Федеральною державною службою з програмування наукової політики (BELSPO).

Наступний проєкт КББ, що привернув нашу увагу, це – Обсерваторія писемної спадщини (European Observatory of Written Heritage), який фінансувався BELSPO у 2019–2020 рр. в межах гранту на реалізацію мережі, пов'язаною із середньовічною та сучасною писемною спадщиною (рукописи та старовинні друковані книги). Як зазначають розробники проєкту, Обсерваторія писемної спадщини – це портал, який об'єднує усі інструменти цифрової гуманітаристики у сфері писемної спадщини; оцифрування

стародавніх документів та створення метаданих; публікація давніх джерел в електронному вигляді XML-TEI; віртуальна реконструкція стародавніх документів, до дійшли у наш час розрізненими фрагментами; вивчення опису книг, текстів та ідей за допомогою геоінформаційних систем; збір інформації про рукописи, стародавні книги та колишні колекції у вигляді онлайн-баз даних [11]. Метою цієї мережі було визначено створення цифрової обсерваторії писемної культури Нижніх країн (Low Countries) періоду рукописів і перших друкованих видань. Географічний регіон в основному визначається країнами Бенілюксу та сусідніми регіонами Північної Франції та Північно-Західної Німеччини в європейському та глобальному контексті.

Метою цього проєкту є створення дворівневої мережі, по-перше, шляхом створення наукової групи інтересів «Нижніх країн» між КББ та іншими бельгійськими партнерами, зокрема Гентським університетом та бібліотекою, Університетом Намюра, Centre PraMÉ на першому етапі, а у подальшому відкриття мережі для інших суб'єктів Бенілюксу, зокрема таких як Національна бібліотека Люксембургу.

Наступним етапом розвитку проєкту стає участь цих партнерів разом із Campus Condorcet (міжнародною дослідницькою та освітньою інфраструктурою гуманітарних та соціальних наук) у створенні так званої мережі Міжнародної обсерваторії писемної спадщини. В рамках міжнародного порталу Biblissima [8], яким керує «Campus Condorcet», контент та ресурси від КББ та інших партнерів «Нижніх країн» можуть бути інтегровані в спільний портал.

Прикладом колаборативного наукового проєкту є заснований у 2020 р. дослідницький центр та цифровий архів SAMille (Centre d'archives sur les medias et l'information), присвячений історії журналістики в Бельгії [10]. Проєкт є спільним дослідженням КББ та Брюссельського вільного університету. Одночасно виконує дві мети. По-перше, SAMille є цифровою платформою для дослідників, зацікавлених у вивченні або використанні бельгійських архівів преси та архівів, пов'язаних із журналістикою та засобами масової інформації у Бельгії. По-друге, це дослідницький центр, присвячений історії бельгійської журналістики, який ініціює дослідницькі проєкти, відкритий до партнерства у поточних та майбутніх розвідках. Так SAMille співпрацює із Лабораторією цифрових досліджень (спільний проєкт КББ та Гентського центру цифрових гуманітарних наук Гентського університету) для використання інструментів цифрової гуманітаристики. На цей час у центрі виконуються два проєкти: розробка бази даних бельгійських журналістів та засобів масової інформації з 1830 р. та написання історії бельгійської журналістики з кінця XIX ст. до сьогодні. А безпосередньо Лабораторія ([www.kbr.be/en/projects/digital-research-lab/](http://www.kbr.be/en/projects/digital-research-lab/)) сприяє дослідженням текстового та інтелектуального аналізу даних у різноманітних багатомовних колекціях КББ.

**Історико-книгознавчі дослідження.** Як вже зазначалося, історичні зібрання КББ ведуть хронологічний відлік з XV ст. Основою бібліотеки стала



книжкова збірка Гентського бібліофіла Карла Ван Гултема, яка налічувала 70 тис. книжок. Спеціальна колекція, яка включає цінні та рідкісні видання, містить 45 тис. од. зберігання, у тому числі 3000 інкунабул. Дослідження визначаються як одна з ключових місій КББ, а основним вектором є вивчення та популяризація найбільш цінних колекцій бібліотеки та їхньої історії. До найбільш цінних колекцій КББ відносяться й рукописи бібліотеки герцогів Бургундських (213 документів), саме ця колекція активно досліджується науковцями і лягла в основу музейного зібрання КББ. Музей КББ – це особливий простір, де перетинаються дослідження й просвітництво. Команда музею запрошує досліджувати середньовічне культурного життя Європи через зображення, історії та персонажів з бібліотеки герцогів Бургундських [14]. Результати досліджень цієї колекції популяризуються на сторінках блогу музею, де кожен допис містить науковий опис історії походження документа, встановлення його унікальності, розкриває соціокультурну цінність для європейської та світової історії.

Варто проілюструвати цей напрямок діяльності КББ. Як приклад наведемо допис – знайомство з неймовірною рокішшою – добіркою рукописів на чорному пергаменті, написані срібним і золотим чорнилом. Йдеться про фоліанти «*Basses danses*», які належали Маргариті Австрійській, донці Марії Бургундської та Максиміліана Австрійського. Рукопис включає опис 58 танців, що супроводжуються нотними записами їхніх мелодій та хореографічними вказівками. Рукопис побачив світ близько 1500 р. і сьогодні відомий у всьому світі як одне з основних джерел вивчення аристократичного танцювального стилю *basses danse* (низький стиль), при якому танцюристи граційно рухалися по підлозі, ледве відриваючись від землі [20]. Текст та ілюстрації статті доповнені коротким відео із коментарями експертів та музикою цього танцювального стилю. Фактично читач або читачка блогу побували на середньовічному балу.

На нашу думку, музей КББ є одночасно складником дослідницької діяльності бібліотеки та прикладом розвитку «медійної» концепції музею як соціокультурної інституції [6]. Окрім іншого, КББ пропонує поєднувати відвідування музею із різноманітними активностями соціокультурного простору національної бібліотеки – воркшопами з малювання та каліграфії, концертами та дискусіями.

Багато історико-книгознавчих досліджень здійснюються у співпраці з іншими науковими інституціями. Прикладом міждисциплінарного дослідження, яке знаходиться на перетині історії видавничої справи, історії книги та бібліофілії, історії літератури та історії мистецтва Бельгії слугує проєкт «Книжкове мистецтво Бельгії після 1945 р.». КББ має вагому колекцію бібліофільських книжок, книжок художників (арт-буків), книжок – мистецьких об'єктів, виданих від другої половини ХХ ст. до сьогодні, і яка поповнюється завдяки отриманню бібліотекою обов'язкового примірника документів. Об'єктом дослідження стало вивчення мистецтва книги,

починаючи з бібліофільських видань XIX століття до сучасних книг як об'єктів мистецтва.

Сайт КББ містить концентровану інформацію щодо вже реалізованих та поточних проєктів. Серед останніх пріоритетними є проєкти з оцифрування, зокрема такі, як Artpress – інтермедійне дослідження бельгійського мистецтва як структурованої мережі через призму журналів 1920–1930-х років, які зберігаються у КББ. Проєкт має на меті вивчення та оцифрування репрезентативної частини цього оригінального матеріалу. Таким чином розширюючи онлайн оцифровану пропозицію КББ, презентовану у цифровій бібліотеці Belgica.

Щорічно науковці бібліотеки беруть участь у реалізації понад 10 дослідницьких проєктів. У 2021 р. дослідники КББ випустили 63 публікації та підтримали 13 науково-дослідних проєктів. Дослідники відвідують багато навчань та колоквиумів на базі інших установ, у той саме час бібліотека є організатором міжнародних конференцій, симпозіумів, семінарів із цифрової спадщини, навчальні дня, присвячені різним темам, починаючи від обробки зображень і даних у секторі культурної спадщини до Linked Open Data. КББ є відкритою платформою для наукових дискусій, проведення виставок, симпозіумів, конференції тощо. Установа є також національною і міжнародною базою для молодих спеціалістів та дослідників, радо запрошує на навчання чи підвищення кваліфікації за різними напрямками. Результати досліджень науковців оприлюднюються на сторінках щорічника II Monte Artium, що видається бібліотекою, багато матеріалів, зокрема презентацій, статистичних даних є доступними на сторінках проєктів.

**Висновки.** Королівська бібліотека Бельгії як федеральна наукова установа у співпраці з іншими науковими закладами та установами культурної спадщини успішно здійснює низку дослідницьких проєктів, спрямованих на розкриття змісту її цінних і рідкісних фондів, оцифрування колекцій, створення та використання інструментів цифрової гуманітаристики. Частина проєктів мають національне та загальноєвропейське значення. Як вже зазначалося, науково-практичний досвід КББ у частині реалізації дослідних проєктів із розвитку та використання інструментів цифрової гуманітаристики у сфері писемної спадщини та стародруків є унікальним. Важливим складником цього успіху ми бачимо ефективну партнерську взаємодію бібліотеки з іншими інституціями в межах реалізації федеральної наукової політики, лише у межах цього дослідження згадувалися такі партнери установи як Генеральний архів Королівства Бельгія, Гентський університет та Університет Намюра, Вільний університет Брюсселя, університетський коледж Брюссель-Брабант, Центр обробки природної мови при Левенському католицькому університеті, Дослідницький центр з питань інформації, права та суспільства при Університеті Намюру, Гентський центр цифрових гуманітарних наук при Гентському університеті, Лабораторія інтернет-технологій та науки про дані при Гентському університеті, Дослідницька

група з медіа, інновацій та комунікаційних технологій при Гентському університеті.

Ще одним важливим складником успіху КББ є націленість на участь у міжнародних наукових та інформаційних проєктах. Деякі проєкти КББ, як наприклад, Обсерваторія писемної спадщини, є багаторівневими та виходять на рівень глобальної міжнародної взаємодії, пропонуючи свої цифрові об'єкти та дані проєкту *Biblissima*. У свою чергу портал проєкту *Biblissima* пропонує унікальний і простий доступ до набору цифрових даних про історію передачі текстів, створених від Античності до Відродження, як на Сході, так і на Заході, незалежно від носія і мови. На нашу думку, дослідження розвитку і здобутків проєкту *Biblissima*, який реалізується у партнерстві 17 авторитетних наукових установ, зокрема розбудови цифрової інфраструктури *Biblissima+* (2021–2029), діяльності Обсерваторії давніх писемних культур, від глини до друку (ANR-21-ESRE-0005) заслуговує на детальний аналіз з боку українських дослідників у галузі цифрової гуманітаристики та упровадження найкращих практик у проєктну діяльність бібліотек, архівів та музеїв України.

### Список бібліографічних посилань

1. Григоревська О. В. Медіакультура у вимірах цифрових бібліотечних, архівних та музейних проєктів європейських країн. *Медіазнавчі студії в євроінтеграційному дискурсі України*. Київ : ДП «Експрес-об'ява», 2022. С. 73–102.
2. Дубас Т. Науково-видавнича діяльність національних бібліотек Польщі. *Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*. 2023. Вип. 67. С. 192–205.
3. Дубас Т. Національні бібліотеки країн Балтії: досвід виробництва бібліотечно-інформаційних продуктів. *Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*. 2022. Вип. 63. С. 88–113.
4. Кабанець Ю. Освіта і культура: наскільки Україна готова до вступу в ЄС. Аналітична записка. Cedos. 2023. 18 с.
5. Спіріна С. Прояви солідарності з Україною світових бібліотек. *Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*. 2023. Вип. 67. С. 162–173.
6. Bercegeay Marie-Sophie. Valoriser les ressources électronique dans une bibliothèque nationale: Le cas des bases de données a KBR. II *Monte Artium*. 2021. V. 14. P. 69-93. DOI: <https://doi.org/10.1484/J.IMA.5.128864?role=tab>
7. BESOCIAL (2020-2022). URL: <https://www.kbr.be/en/projects/besocial/>
8. *Biblissima*. URL: Home | *Biblissima*
9. *Biblissima+*. URL: *Biblissima+* : Observatoire des cultures écrites anciennes, de l'argile à l'imprimé
10. CAMille. URL: <https://www.kbr.be/en/projects/camille/>
11. European Observatory of Written Heritage. URL: <https://www.kbr.be/en/>

projects/european-observatory-of-written-heritage/

12. Depoortere R., Geeraert F., Soyez S., Vandepontseele S. A roadmap for establishing a Belgian web archive at the federale level. *Il Monte Artium*. 2020. V. 13. P. 25-42. DOI: <https://doi.org/10.1484/J.IMA.5.122153?role=tab>

13. Hryhorevska O. Book Museums of the Kingdom of Belgium as a Space of Socio-Cultural Communication. *Culture and Arts in the Modern World*. 2023. 24. P. 19-28. DOI: <https://doi.org/10.31866/2410-1915.24.2023.287655>

14. KBR museum. URL: <https://www.kbr.be/en/museum>

15. Plan d'action 2022-2024. URL: [Plan d'action 2022-2024 o KBR](#)

16. Politique scientifique fédérale. Plan stratégique.. 2022-2024. URL: [2022\\_2024\\_PlanStrat\\_fr.pdf \(belspo.be\)](#)

17. PROMISE project. URL: <https://www.kbr.be/en/projects/promise-project/>

18. Rapport annuel 2021. KBR: Protegeons le temps. 16 p. URL: [https://www.kbr.be/wp-content/uploads/2022/10/KBR\\_rapportannuel\\_2021\\_DEF.pdf](https://www.kbr.be/wp-content/uploads/2022/10/KBR_rapportannuel_2021_DEF.pdf)

19. Welcome to KBR. URL: <https://www.kbr.be/en/>

20. Unseen: a «black» manuscript at the KBR museum. URL: [Unseen: a «black» manuscript at the KBR museum o KBR](#)

*(Джерело: Григоревська О. Дослідницька діяльність Королівської бібліотеки Бельгії: проекти, партнерство, цифрова гуманітаристика / О. Григоревська // Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. – 2023. – Вип. 68. – С. 69–82. doi: <https://doi.org/10.15407/np.68.069>).*

\*\*\*

**30.09.2024**

### **Привітання з Всеукраїнським днем бібліотек**

Сучасне життя спонукає до перетворення бібліотек на важливі багатофункціональні центри, які покликані задовольняти інформаційні, культурні, наукові та освітні потреби своїх користувачів, застосовуючи як традиційні, так і новітні методи, підходи та технології ([Міністерство культури та стратегічних комунікацій України](#)).

[Докладніше див. додаток 50](#)

\*\*\*

**27.09.2024**

### **Всеукраїнський день бібліотек: внесок у майбутнє й нашу Перемогу**

Бібліотеки в Україні завжди були центрами знань і освіти, але в умовах війни їхня роль значно зросла. Сьогодні вони є осередками збереження національної пам'яті, розвитку інформаційної грамотності, наукових досліджень, а також надають підтримку громадянам, зокрема психологічну ([Профспілка працівників освіти і науки України](#)).

[Докладніше див. додаток 51](#)

\*\*\*

**30.09.2024**

**Петухова О.**

**Всеукраїнський День бібліотек 2024: дата та цікаві факти з історії**

У наші дні, коли інформацію накопичують на електронних носіях, здається, що паперові книги йдуть у минуле. Але це не так. І нині українські бібліотеки лишаються найнадійнішим сховищем культурної та наукової спадщини, у їхніх фондах – тисячі книг, а їхня робота не залежить від швидкості інтернету та стрибків в електромережі. Коли відзначають Всеукраїнський день бібліотек та про історію свята – у матеріалі [\(Вікна\)](#).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**30.09.2024**

**Молчанова К.**

**Сьогодні Всеукраїнський день бібліотек. Цікаві факти про найбільшу українську книгозбірню**

Бібліотеки завжди були важливою частиною культурного життя людства, відіграючи незамінну роль у збереженні й передачі знань крізь віки. Навіть сьогодні вони залишаються місцями, де панує особлива атмосфера – тиша, з якою перегортаються сторінки, і запах книг, які несуть у собі відбиток часу. Ці місця накопичують мудрість поколінь і відкривають її кожному, хто готовий до пізнання. Для українців любов до читання та пошана до бібліотек мають глибокі корені, а їхня значимість у сфері освіти та культури не викликає сумнівів. Тому в нашій країні 30 вересня відзначається Всеукраїнський день бібліотек – свято, що підкреслює важливість цих культурних осередків для розвитку суспільства [\(Українські Новини\)](#).

З нагоди свята Українські Новини зібрали 6 фактів про найбільшу книгозбірню України – Національну бібліотеку України імені В. І. Вернадського.



Бібліотека імені Вернадського. Фото: Вікіпедія

[Детальніше](#)

\*\*\*

**30.09.2024**

**Науково-технічна бібліотека КПІ здобула звання «Бібліотека року 2024»**

Науково-технічна бібліотека ім. Г.І.Денисенка Національного технічного університету України здобула почесне звання «Бібліотека року 2024» за результатами конкурсів, проведених Українською бібліотечною асоціацією до Всеукраїнського дня бібліотек ([ukrinform.ua](http://ukrinform.ua)).

[Докладніше див. додаток 52](#)

\*\*\*

**30.09.2024**

**Лаврів М.**

**Ці українські бібліотеки вражають. Чи знаєте ви щось про них? (тест)**

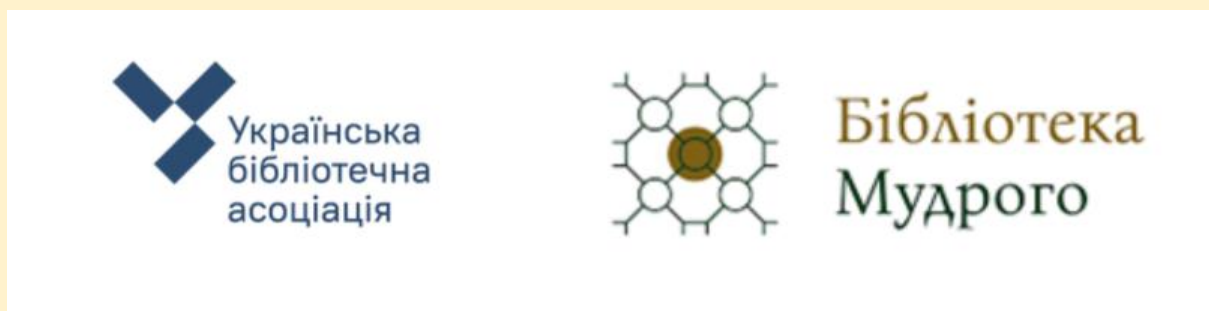
30 вересня ми відзначаємо Всеукраїнський день бібліотек. До цього свята [ШоТам](#) підготував тест, аби ви більше дізналися про неймовірні українські книгозбірні.

[Детальніше](#)

\*\*\*

**30.09.2024**

**Бачення майбутнього українських бібліотек для післявоєнного відновлення, розвитку людського капіталу та економічно сильної і демократичної України**



Заява

ВГО Українська бібліотечна асоціація

та

Національної бібліотеки України імені Ярослава Мудрого

**Бачення майбутнього українських бібліотек  
для післявоєнного відновлення, розвитку людського капіталу  
та економічно сильної і демократичної України**

Війна, яку рф фактично розпочала проти України у 2014 році, та повномасштабне вторгнення з 24 лютого 2022 року зламали звичний плин нашого життя та створили багато додаткових викликів для людей і українського суспільства в цілому ([Українська бібліотечна асоціація](#)).

Очевидно, що подолання викликів війни, післявоєнне відновлення та сталий розвиток країни, у тому числі реінтеграція деокупованих територій, є основним завданням для держави та суспільства, і бібліотеки – один із ключових гравців у цьому процесі.

[Докладніше див. додаток 53](#)

\*\*\*

**04.09.2024**

**Бойко О.**

**На час війни громади й військові адміністрації зможуть самі вирішити, як працюють бібліотеки**

Відповідно до проекту постанови Кабінету міністрів щодо функціонування книгозбірень в умовах воєнного стану органи місцевого самоврядування та військові адміністрації можуть самі вирішувати, як працюватимуть бібліотеки на час війни. Про це йдеться у відповіді Міністерства культури на інформаційний запит [Читомо](#).

Згідно з проектом постанови «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 6 лютого 2019 р. № 72», бібліотеки можуть працювати

у звичайному, дистанційному чи змішаному режимах. У міністерстві вважають, що передумовою для ухвалення рішення про дистанційну чи змішану роботу бібліотек має бути спроможність бібліотеки забезпечити якісну дистанційну роботу.

Проект постанови пропонує збільшити кількість людей, яких може обслуговувати одна бібліотека, до 1500 осіб. Це дасть змогу зекономити кошти, які можна буде спрямувати на покращення наявних бібліотек, не відкриваючи нові. «Однак місцева влада все одно може відкривати нові бібліотеки, якщо виникне така потреба», – наголошують у міністерстві.

[Детальніше](#)

\*\*\*

**13.09.2024**

**Громадське обговорення проєкту професійного стандарту за професією “Бібліотекар”**

Державне агентство України з питань мистецтв та мистецької освіти проводить громадське обговорення проєкту професійного стандарту за професією “Бібліотекар” ([Державне агентство України з питань мистецтв та мистецької освіти](#)).

[Докладніше див. додаток 54](#)

\*\*\*

**11.09.2024**

**Нові проєкти у сфері просвітництва й культури**

Дві потужні культурні установи – Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського (НБУВ) та [Національна академія керівних кадрів культури і мистецтв \(НАКККіМ\)](#) – об’єдналися для взаємодії у питаннях піднесення рівня культури й поінформованості суспільства, посилення просвітництва у цих сферах. 10 вересня генеральний директор НБУВ, доктор історичних наук, член-кореспондент Національної академії наук України [Любов Андріївна Дубровіна](#) та ректор [НАКККіМ](#), професор, доктор філософії [Валерій Віталійович Марченко](#) підписали меморандум про співробітництво. Вони також обговорили перспективи підготовки студентів та напрями спільних проєктів з визначених питань ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

\*\*\*

**19.09.2024**

**ДНПБ звітувала про діяльність за останні п’ять років**

Державна науково-педагогічна бібліотека України імені В.О. Сухомлинського ефективно впроваджує результати наукових досліджень, що



підтверджує статистика Електронної бібліотеки НАПН України за 2020–2024 рр. ([Національна академія педагогічних наук України](#)).

[Докладніше див. додаток 55](#)

\*\*\*

### **Тренди, проблеми та можливості для бібліотек зі штучним інтелектом – дослідження CLARIVATE**

Нещодавно компанія Clarivate опублікувала звіт свого дослідження щодо ставлення бібліотек до впровадження штучного інтелекту у свою роботу. Опитування охопило понад 1500 респондентів з усього світу. Серед них були представники академічних, національних та публічних бібліотек ([Державна науково-технічна бібліотека України](#)).

[Докладніше див. додаток 56](#)

\*\*\*

**13.09.2024**

### **УСУНЕННЯ УПЕРЕДЖЕНОСТІ У ЗНАННЄВИХ СИСТЕМАХ ІЗ ШІ**

На сайті компанії Elsevier опублікована стаття Сьюзани Дженкінс «Усування упередженості у системах знань на основі ШІ» ([Національний репозитарій академічних текстів](#)).

У ній наголошується, що бібліотекарі мають повною мірою використовувати свої знання та навички для протидії впливу упередженості у моделях ШІ.

[Докладніше див. додаток 57](#)

\*\*\*

**10.09.2024**

### **Library of Congress Opens Award Nominations for Outstanding Federal Libraries, Librarians and Library Technicians**

Бібліотека Конгресу США відкриває номінації на нагороди для видатних федеральних бібліотек, бібліотекарів і технічних працівників бібліотеки ([Library of Congress](#)).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**23.09.2024**

### **Library Professional Development in Europe Survey**

Опитування про професійний розвиток бібліотек у Європі: вивчення прогалин і потреб у професійному розвитку бібліотеки в європейському регіоні ([IFLA](#)).

Будь ласка, знайдіть час, щоб пройти це 10-хвилинне опитування до **31 жовтня 2024 року**.

[Детальніше](#)

\*\*\*

**16.09.2024**

**Beratungsangebote der Staatsbibliothek zu Berlin: Unterstützung für Ihre Recherche durch unsere Spezialist:innen**

Державна бібліотека в Берліні опублікувала нову сторінку огляду, яка надає доступ до консультаційних послуг бібліотеки. Маючи контактну інформацію понад 80 експертів, ви можете знайти необхідну підтримку для ваших дослідницьких проєктів ([Staatsbibliothek zu Berlin](#)).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**11.09.2024**

**La nueva dirección de la BNE presenta su propuesta de gestión al Real Patronato**

Новий директор Національної бібліотеки Іспанії Оскар Арройо оголосив про свій План дій із кількома стратегічними напрямками, серед яких виділяються інтернаціоналізація, співпраця з автономними громадами та виклик штучного інтелекту ([Biblioteca Nacional de España](#)).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**04.09.2024**

**Dagnija Baltiņa takes up the position of Director of the National Library of Latvia**

3 вересня 2024 року Дагнія Балтіня зайняла посаду директора Національної бібліотеки Латвії. Директор наголошує: «...Я вірю, що в наступному десятилітті Національна бібліотека Латвії, працюючи разом з усіма латвійськими бібліотеками, державними установами та приватним сектором, зробить бібліотеку традицією, опорою та цінністю для кожного латвійського громадянина та установи» ([CENL](#)).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**02.09.2024**

**Wilma van Wezenbeek start als 14e directeur van de KB**

Вілма ван Везенбек починає роботу як 14-й директор Національної бібліотеки Нідерландів: «Є великі завдання, з яких варто розпочати. Не лише в турботі про нідерландську писемну спадщину, але й у співпраці з публічними бібліотеками та у розбудові національної наукової інфраструктури» ([Koninklijke Bibliotheek](#)).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**24.09.2024**

**Kansalliskirjasto uudistaa toimintarakennettaan**

Національна бібліотека Фінляндії оновлює свою операційну структуру ([Kansalliskirjasto](#)).

[Детальніше](#)

## Наукова комунікація

**05.09.2024**

**ПРОЄКТ RESEARCH4LIFE ПРОДОВЖИВ ДЛЯ УКРАЇНИ  
БЕЗПЛАТНИЙ ДОСТУП ДО СВОЇХ РЕСУРСІВ НА 2025 РІК**

Понад два роки Міністерство освіти і науки України активно співпрацює з командою проєкту Research4Life щодо надання закладам вищої освіти і науковим установам України безплатного доступу до електронних баз даних та колекцій наукової літератури провідних видавництв ([Міністерство освіти і науки України](#)).

Включення України до списку країн групи А, яке надає можливість безкоштовного доступу для організацій до повнотекстового академічного і професійного контенту, стало суттєвою підтримкою для українських науковців у нелегких умовах сьогодення.

[Докладніше див. додаток 58](#)

\*\*\*

**11.09.2024**

**By Sarah Drumm**

**After two decades, has Euraxess helped to close the east-west knowledge gap?**

Двадцять років тому Європейська Комісія запустила портал Euraxess, щоб допомогти підтримати мобільність дослідників і сприяти транскордонному обміну знаннями... На момент запуску Європейського

порталу мобільності дослідників ним користувалися лише сім країн. З тих пір він значно розширився ([Science|Business](#)).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**11.09.2024**

**Academics ‘struggling to replicate X community elsewhere’.**

Згідно з попередніми дослідженнями, міграція академічних спільнот на такі платформи, як Bluesky, Mastodon і Threads, «здебільшого провалилася» після масового виходу з X ([Research Fortnight](#)).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**02.09.2024**

**ВІДКРИТЕ ДОСЛІДЖЕННЯ – БІЛЬШЕ, НІЖ ПРОСТО ВІДКРИТИЙ ДОСТУП**

У блозі платформи відкритого доступу «Open Research Europe» опублікована стаття Джек Неш «Відкрите дослідження – публікація з більшою прозорістю, ніж просто відкритий доступ» ([Національний репозитарій академічних текстів](#)).

Наголошується, що у мінливому світі академічних досліджень відкритість є важливою для прозорості та співпраці. Однак не всі підходи до відкритості однакові.

[Докладніше див. додаток 59](#)

\*\*\*

**12.09.2024**

**WISSENSCHAFT FÜR DIE TIKTOK-GENERATION**

Поділитися складними знаннями за 60 секунд? Чи це можливо? Новий формат соціальних мереж ФАКТ від Австрійської академії наук наближає молодих людей до актуальних тем досліджень у TikTok, Instagram & Co ([Österreichische Akademie der Wissenschaften](#)).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**23.09.2024**

Вчені з [LSU](#) дослідили як впливають різні елементи у назвах наукових статей на їх перегляди та цитування. Автори проаналізували 1899 найбільш цитованих робіт 2014-2018 рр. (WoS) у медіа, комунікації, рекламі, PR та маркетингу і виявили, що:

Назви статей, які містять крилаті фрази мають нижчий рівень переглядів і жодного впливу на кількість цитувань ([Українська кухня наукових публікацій](#)).

Назви у яких згадуються конкретні географічні локації мали нижчу кількість як переглядів, так і меншу кількість цитувань!

Двокрапка в назві статті пов'язана з вищими показниками використання та цитувань.

[Детальніше](#)

## Зарубіжний досвід наукової діяльності

**03.09.2024**

### **ЮНЕСКО ЗА РОЗУМНИЙ РОЗВИТОК**

Експерти ЮНЕСКО дослідили основні тенденції в управлінні наукою та науковою діяльністю ([Національний репозитарій академічних текстів](#)).



Джерело: <https://nrat.ukrintei.ua/> (скріншот)

[Докладніше див. додаток 60](#)

\*\*\*

**17.09.2024**

**By Eleonora Francica**

**Who is Ekaterina Zaharieva, new commissioner for start-ups, research and innovation?**

Президентка Європейської Комісії Урсула фон дер Ляєн [призначила](#) болгарку Катерину Захарієву комісаркою з питань стартапів, досліджень та інновацій на наступні п'ять років ([Science|Business](#)).

[Детальніше](#)

Читайте також:

[Bird's eye view: Who will do what in the new Commission](#)

[Recasting of Commission roles puts research centre stage](#)

[Next commissioner "to focus solely on research, innovation and education"](#)

[Ivanova did what she could under the circumstances, says sector](#)

\*\*\*

**03.09.2024**

**By Raffaele Guerini**

**Natural sciences continue to dominate EU research funding**

Аналіз проектів Horizon Europe за науковими напрямками показує, що природничі науки є явним лідером як за кількістю проектів, так і за обсягом фінансування ([Science|Business](#)).

Згідно з даними CORDIS, із 13 340 затверджених проектів понад 9 000 належать до цієї категорії.

[Детальніше](#)

\*\*\*

**10.09.2024**

**By Martin Greenacre and Eleonora Francica**

**High-power report urges big push – and budget – for EU innovation**

Колишній прем'єр-міністр Італії Драгі закликає виділити 200 мільярдів євро з бюджету ЄС на дослідження та інновації за умови проведення великих реформ. Конкурентоздатність ЄС поставлена на карту ([Science|Business](#)).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**23.09.2024**

**ЗВІТ ДРАГІ ПРО ЄВРОПЕЙСЬКУ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ**

На сайті Times Higher Education опублікована стаття Яна Пальмовскі «Звіт Драгі – це велика можливість для європейських університетів» ([Національний репозитарій академічних текстів](#)).

Автор наголошує, що інституції повинні забезпечувати максимально ефективну координацію навичок та інновацій.

[Докладніше див. додаток б1](#)

\*\*\*

**13.09.2024**

**In the media: Researchers welcome Draghi's call to spend more and better on R&I**

У засобах масової інформації: дослідники вітають заклик Драгі витратити більше та краще на дослідження та інновації ([LERU](#)).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**05.09.2024**

**By Said D. Werner**

**Viewpoint: Defence capability requires a comprehensive technology strategy**

Точка зору: обороноздатність вимагає комплексної технологічної стратегії. Оскільки витрати на оборону зростають, Європі необхідно визначити пріоритети для пошуку кращих способів просування відповідних інновацій ([Science|Business](#)).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**10.09.2024**

**By James Curtiss**

**GYA Statement: An Appeal for Solidarity with War-Affected Scientists**

Заява Глобальної молоді академії: заклик до солідарності з вченими, які постраждали від війни ([Global Young Academy](#)).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**10.09.2024**

**VOR TECHNOLOGY TALKS: ÖAW, AIT, IV DRÄNGEN AUF FORSCHUNGSQUOTE VON 4 PROZENT**

Без досліджень, розвитку технологій та інновацій Австрія залишатиметься в економічно повільній смузі. Але в той час як додаткові переваги держави добробуту інтенсивно обговорюються під час виборчої кампанії, інвестиції в дослідження і технології поки що обговорюються недостатньо ([Österreichische Akademie der Wissenschaften](#)).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**11.09.2024**

**The insights from the humanities and social sciences are pivotal to a secure, healthy, and economically prosperous nation’ urges the British Academy in spending review submission**

Гуманітарні та соціальні науки мають неоціненне значення для підтримки та розвитку глобальної репутації Сполученого Королівства у сфері наукових досліджень світового рівня, забезпечення нашого здоров'я, безпеки та процвітання та досягнення місій уряду, зазначає Британська академія ([British Academy](#)).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**05.09.2024**

**Zgromadzenie Ogólne Polskiej Akademii Nauk przyjęło stanowisko ws. nowelizacji ustawy o PAN**

Всупереч деклараціям Міністерства науки і вищої освіти (Республіки Польща – Ред.), запропонована міністерством поправка до Закону про Польську академію наук веде до централізації влади, обмеження автономії Польської академії наук і ліквідації або обмеження демократичних процесів, що діють в Академії. Тому є побоювання щодо можливості повторення сценарію, відомого з Угорщини, де внаслідок подібних дій місцева академія наук фактично втратила автономію та підпорядкувалася політичній владі ([Polska Akademia Nauk](#)).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**17.09.2024**

**Stanowisko Zgromadzenia Dyrektorów Instytutów Naukowych PAN w sprawie rządowego projektu reformy PAN**

Нарада директорів наукових інститутів Польської академії наук, яка представляє понад 9500 співробітників і 68 наукових підрозділів, висловлює глибоке здивування тим, що наукова спільнота не була залучена до процесу підготовки урядового проєкту реформування Польської академії наук. Учасники наголошують, що обмеження консультацій надсиланням електронних коментарів до готового проєкту не узгоджується з принципами демократичної участі в суспільному житті ([Polska Akademia Nauk](#)).

[Детальніше](#)

\*\*\*



**16.09.2024**

## **ПОМ'ЯКШЕННЯ ВИМОГ ДО ДИСЕРТАЦІЙ ЗНЕЦІНИТЬ СТУПІНЬ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ?**

На сайті Times Higher Education опублікована стаття «Кандидати побоюються, що пом'якшення вимог до дисертацій знецінить ступінь доктора філософії» ([Національний репозитарій академічних текстів](#)).

У ній зазначається, що провідний університет Фінляндії прийняв рішення про послаблення вимог до докторантів в частині кількості необхідних публікацій (статей), а також зменшення обсягу кредитів ЄКТС (Європейської кредитно-трансферної системи – Ред.) під час навчання.

[Докладніше див. додаток 62](#)

\*\*\*

**05.09.2024**

## **Akademie věd představila Akční plán k reformě hodnocení výzkumu v AV ČR**

Академія наук Чеської Республіки представила План дій щодо реформи оцінювання наукових досліджень в Академії ([Akademie věd České republiky](#)).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**11.09.2024**

**By Florin Zubaşcu**

**Czechia announces R&D budget boost to €1.7B**

Чехія оголошує про збільшення бюджету на дослідження та розробки до 1,7 млрд євро. Уряд заявляє, що це збільшення є найбільшим з 2017 року ([Science|Business](#)).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**20.09.2024**

## **ЄВРОПЕЙСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ З ЯДЕРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ОБРИВАЄ ЗВ'ЯЗКИ З РОСІЙСЬКИМИ ФІЗИКАМИ**

Оператор Великого адронного колайдера обриває останні зв'язки з фізиками, пов'язаними з російськими структурами. Європейська організація з ядерних досліджень (ЦЕРН) не тільки припиняє з ними співробітництво з 1 грудня, а й закриває для них «вікно можливостей» - працевлаштування через Об'єднаний інститут ядерних досліджень у Дубні, з яким контракти поки що не розірвані ([ZN.UA](#)).

Про це повідомив [The Insider](#) із посиланням на два анонімні джерела.

У цьому випадку йдеться не тільки про росіян – рішення ЦЕРН стосується вчених із будь-яким громадянством, якщо вони співпрацюють із російськими інститутами.

Рішення про те, що організація з 1 грудня 2024 року закриває допуск до наукової роботи для вчених, пов'язаних із російськими організаціями, було ухвалено на початку цього року. Передбачається, що це серйозно вдарить по російській науці.

\*\*\*

**04.09.2024**

**Immigration reform is key to continued U.S. leadership in science, says new report**

Імміграційна реформа є ключем до збереження лідерства США в науці, йдеться в новому звіті ([ScienceInsider](#)).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**19.09.2024**

**Scientists say Defence Research Centres a step in the right direction**

Австралійська академія наук привітала визнання необхідності більшої координації між національною науковою системою, сформульовану в [Стратегії оборонних інновацій, науки та технологій Австралії](#) ([Australian Academy of Science](#)).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**17.09.2024**

**By David Matthews**

**Xi Jinping's 'new productive forces': what researchers need to know**

«Нові продуктивні сили» Сі Цзіньпіна: що потрібно знати дослідникам ([Science|Business](#)).

[Детальніше](#)

\*\*\*

**20.09.2024**

**Китай може обійти США у квантових та ядерних дослідженнях, – дослідження**

Протягом наступного десятиліття Китай може випередити США та Європу в більшості передових технологій. Такого висновку дійшли експерти аналітичного центру Фонд інформаційних технологій та інновацій (ITIF) за

підсумками півторарічного дослідження інноваційного потенціалу 44 китайських компаній у ключових технологічних секторах, [пише Interesting Engineering \(МИ-УКРАЇНА\)](#).

*«У цілому ми дійшли висновку, що хоча китайські компанії та галузі в більшості своїй не такі інноваційні, як світові лідери в західних країнах, вони наздоганяють їх, у багатьох випадках надзвичайно швидкими темпами, і масштаб їхніх зусиль величезний», – йдеться у звіті ITIF.*

[Детальніше](#)

\*\*\*

**18.09.2024**

**By Jennifer Plaul**

**Global State of Young Scientists (GloSYS) Africa Main Report published**

Глобальна молода академія повідомляє про публікацію звіту про стан молодих вчених в Африці. У звіті міститься всебічний аналіз досвіду та проблем, з якими стикаються дослідники на ранньому етапі кар'єри в Африці ([Global Young Academy](#)).

[Детальніше](#)

## У критичному фокусі

**09.09.2024**

**Остролуцька Л.**

**Непродумані «революційні ідеї»**

Академік-секретар Відділення фізики й астрономії НАН України академік Вадим Локтев звернувся з листом до міністра освіти і науки України Оксена Лісового (копія – голові Комітету з питань освіти, науки та інновацій Верховної Ради України Сергію Бабаку) у зв'язку «з несподіваною пропозицією» заступника міністра освіти і науки України Андрія Сташкова, висловленою в інтерв'ю Hromadske щодо вивчення в середніх школах фізики англійською мовою ([Світ](#)).

[Докладніше див. додаток 63](#)

\*\*\*

**09.09.2024**

**Стріха М., доктор фізико-математичних наук, професор, президент Українського фізичного товариства у 2013–2016 рр.**

**Чи врятує нашу шкільну фізику англійська?**

В Україні все ще працюють учителі фізики найвищого світового класу. Але їх обмаль, а загальна ситуація з фізикою в наших середніх школах наближається до катастрофи. Причин на те багато, і найголовніша, як на

мене, очевидна: відсутність упродовж минулих десятиліть сформульованого суспільного запиту на людей із добрим розумінням основ фізики ([Світ](#)).

Сьогодні, коли триває повномасштабна російсько-українська війна, ситуація змінюється: адже саме фізика лежить в основі більшості сучасних оборонних технологій.

[Докладніше див. додаток 64](#)

\*\*\*

**26.09.2024**

**Онищенко О**

### **ЛІФТ ДЛЯ ТАЛАНТІВ. ЯК МІНОСВІТИ ХОЧЕ ЗМІНИТИ ПРАВИЛА ПРОВЕДЕННЯ ОЛІМПІАД**

Коли ми говоримо про [освітні втрати](#), то зазвичай маємо на увазі допомогу слабким учням у надолуженні прогалин у знаннях. А що з сильними? Адже вони теж несуть втрати, якщо їм не створити умов для розвитку. Талановитих дітей треба знаходити, пересаджувати, як квіточку, в хороший ґрунт, плекати та поливати. Бо це наші майбутні проривні технології, Нобелівські премії та капітал ([ZN.UA](#)).

Одним із майданчиків, де талановиті діти можуть проявитися, є предметні олімпіади, особливо Всеукраїнські та Міжнародні. Це своєрідний соціальний ліфт для самородків. І дуже важливо, щоб якомога більше талантів у нього потрапили.

Якраз нині Міносвіти взялося реформувати механізм роботи цього ліфта – на громадське обговорення виставлено [проект Положення про учнівський Олімпіадний рух](#) (далі – Положення). Але великого суспільного [резонансу](#) це обговорення не має, бо на перший погляд здається, що Положення стосується лише невеликої групи людей, які займаються олімпіадами.

[Детальніше](#)

\*\*\*

**06.09.2024**

### **ЧОМУ ФІНАНСУВАННЯ НАУКОВОЇ РОБОТИ НАСТІЛЬКИ НЕСТАБІЛЬНЕ?**

У Канаді, як і в багатьох інших країнах, фінансування досліджень останніми роками не зростало, внаслідок чого багато перспективних ідей так і залишились на стадії грантових заявок, без відповідного фінансування або, будучи розпочатими, не були доведені до кінця ([Національний репозитарій академічних текстів](#)).

[Докладніше див. додаток 65](#)

\*\*\*

**10.09.2024**

## **ЧИ МОЖНА ЗАБОРОНИТИ ЗАЙМАТИСЯ НЕДОБРОСОВІСНОЮ НАУКОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ**

На сайті Times Higher Education опублікована стаття Ніколас Роу «Якщо можна заборонити займатися юридичною практикою недобросовісним юристам, то чому не можна заборонити займатися науковою діяльністю?» ([Національний репозитарій академічних текстів](#)).

У ній наголошується, що університети наразі не роблять достатньо для контролю за неправомірною науковою поведінкою.

[Докладніше див. додаток 66](#)

## **ДОДАТКИ**

*Додаток 1*

**12.09.2024**

## **Від Української Формули Миру до глобальної доктрини бінарної екологічної та воєнної безпеки**

1

Чорнобильська трагедія та кривава російська війна на території України з її вже очевидними найжахливішими наслідками – геноцидом та екоцидом – найпереконливіше довели, що основними реальними загрозами знищення життя на Землі є антиекологічний спосіб господарювання та безглузді війни надпотужною, щораз досконалішою зброєю. На цих двох загрозах слід зосередити увагу всіх інтелектуальних сил людства для обґрунтування прийнятної для всіх країн і народів стратегічної доктрини бінарної безпеки й миру. Об'єднавши в новій загальновизнаній стратегічній доктрині проблеми екологічної та воєнної безпеки, світова спільнота піде відмінним від нинішнього, більш ефективним шляхом розв'язання спільного для всіх, неймовірно складного завдання охорони природного життєвого середовища та збереження життя на планеті. Це – двоєдина світоглядна магістраль у майбутнє людства ([Світ](#)).

У стратегічному сенсі Формула миру не обмежується десятим пунктом. Вона має знайти своє продовження, оскільки закладає фундамент для формування майбутньої системи бінарної – глобальної й національної безпеки.

**Філософія бінарної безпеки й миру покликана змінити ментальність людей і спосіб їхнього мислення та господарювання. Вона має стати ідеологією всіх ідеологій; релігією всіх релігій і атеїстів; нелукавою реальною політикою всіх держав; категоричним імперативом нового способу виробництва і споживання; нормою поведінки усіх громадян планети.**

Кваліфіковано підготовлена українська доктрина інтегрованої бінарної безпеки як продовження і розвиток Української Формули Миру, а також визнання такої доктрини світовою спільнотою можуть суттєво змінити на краще нинішню нестабільну глобальну ситуацію, сприяти відновленню зруйнованої системи світової та регіональної безпеки й принципів міжнародного права на новій ідеологічній основі.

2

Міжнародна співпраця у сфері екологічної та воєнної безпеки почалася понад 100 років тому. У 1913 році в Берні (Швейцарія) відбулася перша міжнародна конференція з охорони природи, на якій професор Поль Сазаран закликав започаткувати міжнародну діяльність у розв'язанні цієї (на той час малопомітної) проблеми. А через пів року, у 1914-му почалася Перша світова війна, яка викликала стурбованість світової спільноти воєнною небезпекою.

Тому після закінчення Першої світової війни була створена Ліга націй, а у 1945 році, після закінчення Другої світової (з метою «недопущення нових воєн») — Організація Об'єднаних Націй. До речі, Ліга націй у 1939 році виключила СРСР зі свого складу за напад на Фінляндію. Чи не варто про це згадати сьогодні ООН?

Очевидно, що Рада Безпеки ООН і Програма ООН з довкілля (UNEP) як дві ключові інституції із забезпечення воєнної та екологічної безпеки мусять бути докорінно реформовані.

Стосовно екологічної безпеки в системі ООН також здійснювалося багато заходів. Потужним імпульсом цього процесу стала конференція 1972 року у Стокгольмі, яка визначила основні принципи діяльності у сфері екологічної безпеки. За її рішенням було створено Програму ООН з довкілля (UNEP). У 1992 році відбулася друга Конференція ООН з довкілля і розвитку (Ріо-92). Ріо-процес продовжився самітами ООН «Ріо+5», «Ріо+10» і «Ріо+20» і триває досі, зокрема у формі щорічних самітів з проблем кліматичних змін (COP) та щодворічних форумів з проблеми створення Світового пакту захисту довкілля.

Генеральна Асамблея ООН 10 травня 2018 року ухвалила резолюцію A/RES/72/277 «До укладення Всесвітнього пакту про захист навколишнього середовища». Резолюція спирається на всі попередні документи ООН, які стосуються довкілля і розвитку — від Стокгольму-72 до Конференції ООН зі сталого розвитку «Майбутнє, якого ми хочемо» («Ріо+20», 2012 рік). На жаль, Резолюція і досі не виконується. Це свідчить про те, що світова спільнота має повернутися до серйозного розгляду ідеї Екологічної Конституції Землі, яку проголошували в ООН уже три президенти України та два міністри (МЗС і Мінприроди) і яку по суті неодноразово підтримали на різних форумах і в різних варіантах Німеччина, Франція, США, Бразилія, Південна Африка, Сінгапур та деякі інші країни.

До речі, слід наголосити, що предтечею згаданої Резолюції ООН (A/RES/72/277) були наукові пошуки визначного українського вченого і дипломата Володимира Василенка, який у 1988 році запропонував «Основні

положення концепції Всесвітнього договору про охорону природи Землі». Ці положення В. Василенка були використані лише через 30 років у Резолюції A/RES/72/277. На жаль, без посилання на першого автора ідеї.

3

У процесі підготовки майбутньої Доктрини бінарної безпеки слід враховувати її історичні аналоги, насамперед доктрини Джеймса Монро (1823) та Гаррі Трумена (1947).

Доктрина Монро «Америка для американців» була спрямована на боротьбу за незалежність, демократію і свободу. Конкретно — проти європейського колоніалізму.

Доктрина Трумена визначала суперництво між США і СРСР як «конфлікт між демократією і тоталітаризмом», боротьбу проти тоталітарних режимів соціалістичних країн. Метою доктрини була політика «стримування» СРСР та знищення комуністичного режиму. В цей час, як відомо, діяла доктрина СРСР про «експорт революції» та встановлення радянської влади у всьому світі.

Доктрини Монро і Трумена відіграли свою історичну роль. Зараз має бути розроблена нова доктрина збереження життя на Землі під гаслом «Війнам — війна».

Нашим дипломатичним службам необхідно знову і знову, сьогодні й завтра повторювати на всіх рівнях за всіх нагод положення Будапештського меморандуму 1994 року, які Україна зі свого боку виконала повністю: віддала свій потужний арсенал ядерної зброї та стала без'ядерною державою. Ба більше. Україна у 2000 році, на вимогу світової спільноти, закрила Чорнобильську АЕС. Тобто для заспокоєння світу пішла на великі економічні втрати. Хіба цього мало, щоб світ переконався у цинічності російського нарративу про мету нинішньої загарбницької війни — «денацифікація та демілітаризація України»?

**Суттєва ознака Доктрини бінарної безпеки полягає в тому, що підприємства військово-промислового комплексу (ВПК), згідно з її концепцією, будуть не закриватися, а поступово трансформуватися, переходити на нові технології, на виробництво екологічно безпечної продукції та виготовлення машин і механізмів, які мінімізуватимуть екологічні збитки внаслідок господарської діяльності. Робочі місця не скорочуватимуться, а лише переходитимуть з виробництва засобів смерті у сферу виробництва засобів захисту життя на Землі та поліпшення його якості («перекуємо мечі на орала»).**

4

Національній академії наук України слід було б ініціювати утворення під егідою РНБО України творчого колективу з фахівців різних галузей знань для кваліфікованого опрацювання концепції та змісту майбутньої стратегічної доктрини двоєдиної (екологічної та воєнної) безпеки. Настав час утворити Наукову раду з питань національної безпеки НАН України.

Нинішні світові тенденції нарощування та модернізації надпотужної зброї масового знищення людей і природи викликають велике занепокоєння. Звичайно, для людей з меркантильним способом мислення такий процес економічно вигідний. Він дає змогу створювати нові робочі місця та забезпечувати високу оплату праці. Але кінцева мета виробництва будь-якої зброї — знищення життя людей. У стратегічному сенсі такий сценарій категорично неприйнятний.

Зрозуміло, що до того часу, поки російський агресор та інші любителі воєн і збройних ігор не вгамуються, іншої альтернативи для припинення агресії немає. Але з погляду майбутнього необхідно йти принципово іншим шляхом. І Україна до цього готова.

Світ має пам'ятати про відмову України від третього за потужністю арсеналу ядерної зброї згідно з Будапештським меморандумом, а також про закриття Чорнобильської АЕС.

Вже очевидно для більшості країн світу, що злочинна російська агресія — це війна не лише проти окремої держави, однієї із засновників і членів ООН. Це війна проти демократії й, враховуючи її найжахливіші наслідки — геноцид та екоцид — вона відверто спрямована на знищення природного життєвого середовища і самого життя на Землі. Треба цей постулат усвідомити й визнати всім. У протилежному разі справдяться песимістичні прогнози про наближення кінця цивілізації.

Треба визнати, що Україна, без перебільшення, вже зробила вагомий внесок у розв'язання глобальних проблем екологічної та воєнної безпеки. І про це треба впевнено говорити.

Конкретно — ідея В. Василенка про глобальний пакт захисту природи Землі; публікації М. Костицького, Ю. Туниці та інших українських науковців щодо підготовки Екологічної Конституції Землі; зобов'язання України з екологізації освіти як фактора підготовки фахівців для сталого розвитку; неодноразові заяви з цих питань офіційних осіб України на міжнародній арені.

Новий, післявоєнний зовнішньополітичний курс України у контексті глобальних викликів сьогодення має базуватися на доктрині бінарної системи уникнення воєнної та екологічної загроз знищення життя на Землі.

У дипломатичному контексті Доктрина бінарної безпеки й миру відображатиме свого роду гарантії України щодо продовження післявоєнної мирної політики нашої держави. Це те, що ми можемо, так би мовити, «заплатити» за підтримку і реалізацію Формули миру.

Думаючи про повоєнне майбутнє України та світу, доходимо висновку, що, незалежно від того, коли й за яким сценарієм настане довгожданий кінець злочинній російській війні й незалежно від імен майбутніх президентів США, України чи лідерів інших держав, необхідно вже сьогодні розпочинати ґрунтовну підготовку спільної доктрини бінарної екологічної та воєнної безпеки й миру. Доктрини, яка має стати загальнолюдським надбанням, відповідною реакцією на виклики нашого часу.



Це дуже відповідальне стратегічне завдання НАН України та МОН України, зрештою, усіх політиків, науковців та освітян — як вітчизняних, так і закордонних.

Доктрина бінарної безпеки й миру під гаслом «Війнам — війна» закладе потужне ідеологічне і морально-етичне підґрунтя для широкого міжнародного руху за ліквідацію ядерної зброї, підтримку діяльності відповідної Міжнародної кампанії за ліквідацію ядерної зброї (ICAN) та контроль громадян планети над створенням і функціонуванням надійної системи безпеки й миру на Землі. Вона створить умови, за яких ніколи не зможе процвітати мілітаризм, тоталітаризм і безкарний тероризм. Натомість забезпечить гуманізм, демократію і справедливість. На фоні нинішнього тотального нарощування виробництва зброї та її модернізації мирна українська стратегічна доктрина може змінити світ на краще і захистити життя на Землі від самознищення.

Переконані, що вона знайде підтримку світової спільноти.

Юрій ТУНИЦЯ, академік Національної академії наук України,

Тарас ТУНИЦЯ, професор факультету міжнародних відносин Львівського національного університету імені Івана Франка

([вгору](#))

*Додаток 2*

**15.09.2024**

## **НАВЧАТИСЯ МОЖНА НЕ ЛИШЕ ЗА ПАРТАМИ, А Й У ГУРТКАХ І МУЗЕЯХ**

Подолання освітніх втрат є зараз найважливішим викликом і найбільшою проблемою в освіті. Війна та [пандемія COVID-19 уже призвели](#) до значного зниження [рівня успішності учнів в Україні](#). Ще з часів пандемії ЮНЕСКО пропонує кілька рекомендацій для подолання втрат у навчанні: зокрема **виділити додатковий час** на ключовий матеріал, збільшити кількість навчальних годин і підвищити ефективність навчання. Проте реалізувати ці рекомендації в умовах української системи освіти складно через бюрократизованість і негнучкість останньої, а також через те, що нам доводиться навчати дітей під обстрілами, в умовах тривоги і руйнування освітньої інфраструктури. А збільшення кількості навчальних годин із певних предметів не лише призведе до перевантаження учнів, які вже зараз досить завантажені. Розроблення та впровадження нових ефективних методик потребує часу ([ZN.UA](#)).

**Та коли ми говоримо про подолання освітніх втрат, то часто забуваємо про великий ресурс, який дає позашкільна освіта.** Адже навчання може відбуватися не лише за партами, а й у цікавих гуртках чи музеях.

Неформальні освітні інституції, які є гнучкішими та більш адаптивними, можуть відігравати ключову роль у подоланні освітніх втрат. Це можуть бути

не лише музеї (і приватні, й державні), а й наукові простори, заклади позашкільної освіти та різноманітні проекти з популяризації наукових знань.

Зокрема **гуртки в межах Малої академії наук України** з різних напрямів функціонують не тільки у великих містах, а й у всіх регіонах країни, пропонують учням можливість займатися тим, що їм цікаво, розвивати навички й отримувати додаткові знання. Вчителі в таких гуртках мають більше свободи у виборі навчальних програм і можуть виділяти додатковий час на повторення матеріалу, що є важливим аспектом у подоланні освітніх втрат. **Літні школи й наукові табори** — це також про неформальне збільшення часу на навчання та можливість подавати навчальний матеріал не за програмами МОН.

Важливим є проведення регіональних **днів науки, наукових фестивалів, відкриття науково-освітніх просторів**. Вони відіграють неабияку роль у сучасній освітній системі, оскільки поєднують різні аспекти навчання й науки. Такі простори слугують центрами, де освіта, наука, бізнес і громада можуть зустрічатися, щоби взаємодіяти та розвиватися, вони є одним із елементів у подоланні освітніх втрат і забезпеченні якісної наукової освіти. Так, наприклад, у державному «Музеї науки» в Києві відбуваються різноманітні конференції — як наукові, так і освітні, хакатони та інтелектуальні заняття, бізнес має змогу продемонструвати свої продукти через експонати (наприклад, від VISA чи «Нафтогазу»), а вчителі приводять школярів, аби провести в музеї заняття з використанням наочних експонатів. Тут постійно відбуваються наукові шоу та уроки для дітей, а пересувні експозиції музею на постійній основі подорожують маленькими містечками України.

Флагманом у створенні та розвитку наукових музеїв і просторів є Мала академія наук України (МАН). Саме ця організація виступила ініціатором створення першого державного «Музею науки» в Києві, який став піонером у галузі музейної педагогіки і який з моменту відкриття відвідало чверть мільйона людей. Відкриття цього музею стало важливим кроком у популяризації науки та подальшого розвитку цього руху в Україні. Під час війни, коли країна стикнулася з численними викликами, МАН продовжила свою діяльність і розширила мережу наукових просторів, відкривши відділення в інших містах України. Нові наукові центри з'явилися у Львові, Чернівцях, Сокирянах (Чернівецька область), Полтаві та Гайвороні (Кіровоградська область). Ці відділення зазвичай функціонують на базі філій МАН або в університетах і школах, що забезпечує їх інтеграцію в широкую освітню інфраструктуру. Тут організуються лекції від провідних науковців, проводяться гуртки, лекторії, хакатони та інші навчальні заходи. Вони забезпечують платформу для дослідницької роботи школярів, а також для активного залучення учнів і студентів до майбутньої наукової діяльності. Ці осередки також є елементами світових мереж музеїв науки, таких як Європейська мережа [Ecsite](#) (European network of science centres and museums) та американська [ASTC](#) (Association of Science and Technology Centres). Через

такі мережі українські музеї отримують різноманітні експозиції з європейських музеїв і новітні освітні методики, залучають закордонних експертів до різнопланової допомоги українським школярам.

Музеї науки та освітньо-наукові простори є у багатьох великих містах нашої країни. Десь вони є приватними ініціативами, а десь відкриваються на базі державних установ. Деякі простори в прифронтових областях вимушено припиняють роботу через війну, але намагаються шукати можливості для відновлення. Так, Музей Цікавої Науки в Одесі був частково зруйнований, але наразі шукає нове приміщення й відновлює роботу.

У будь-якому разі наукові простори в Україні сприяють розвитку критичного мислення та наукової грамотності, що є надзвичайно важливим для підготовки майбутніх фахівців і свідомих громадян. Вони також виступають платформою для інтеграції інтересів освітніх установ, бізнесу, батьків і наукових організацій, забезпечуючи комплексний підхід до освіти й науки. Ці простори стають нашою інтелектуальною зброєю, яка не лише дасть нам переваги у боротьбі, а й забезпечить сталий розвиток у мирний час.

[КАРТА НАУКОВИХ ПРОСТОРІВ ТА МУЗЕЇВ НАУКИ В УКРАЇНІ](#)  
([вгору](#))

*Додаток 3*

**08.09.2024**

**Від гучних заяв до практики: реалії регулювання штучного інтелекту**

**Рамкова конвенція зі штучного інтелекту, прав людини, демократії та верховенства права** ([ukrinform.ua](http://ukrinform.ua)).

### **ПРОЦЕС РОЗРОБКИ**

Протягом останніх років у європейських державах з'являлося дедалі більше документів, що частково регулювали порядок функціонування ШІ. Проте актуальним лишалось питання розробки єдиного акту, який встановив би загальний стандарт для ШІ систем.

Для того, щоб розпочати процес його розробки, в Раді Європи сформували [Комітет зі штучного інтелекту](#) (далі – Комітет), який з 2021 року працював над Конвенцією. І 17 травня 2024 Комітет Міністрів Ради Європи [ухвалив](#) Конвенцію зі штучного інтелекту, прав людини, демократії та верховенства права. Вона стала першим договором у сфері штучного інтелекту, відкритим для всіх держав світу.

Під час переговорів та подальшого прийняття Конвенції розробники враховували низку міжнародно-правових та політичних інструментів щодо штучного інтелекту. Кожен з них так чи інакше встановлює правила або рекомендації щодо функціонування систем ШІ. До цих документів належать:

- [Декларація](#) Комітету міністрів Ради Європи про маніпулятивні можливості алгоритмічних процесів, прийнята 13 лютого 2019 р. Ця декларація присвячена проблемам маніпулювання поведінкою людей

та виборами, використання даних для виявлення індивідуальних вразливостей людей, загрози праву людини приймати рішення незалежно від автоматизованих систем та іншим ризикам, які може зумовити робота автоматизованих систем. Відповідно до неї держави-члени домовились приділяти увагу вирішенню цих проблем, розглядати необхідність додаткових механізмів правового захисту від порушення прав людини внаслідок автоматизованої обробки даних, просувати навички цифрової грамотності. Також вони звернули увагу на необхідність розгляду питань щодо посилення регуляторних рамок або інших дій щодо функціонування алгоритмічних інструментів.

- [Рекомендація](#) щодо штучного інтелекту, ухвалена Радою [Організації економічного співробітництва та розвитку \(ОЕСР\)](#) 22 травня 2019 року. В ній визначені принципи відповідального управління ШІ та висвітлені деякі питання національної політики: наприклад того, що розробники систем ШІ мають надавати інформацію про набори даних, процеси і рішення, прийняті системою ШІ. Також, відповідно до рекомендацій у сфері міжнародної співпраці, урядам варто заохочувати приватні інвестиції в дослідження та розробки.
- [Рекомендація](#) Комітету міністрів Ради Європи державам-членам щодо впливу алгоритмічних систем на права людини, прийнята 8 квітня 2020 р. Вона спрямована на захист прав людини у використанні алгоритмічних систем. Рекомендація закликає держави-члени переглянути нормативно-правові бази та політики щодо алгоритмічних систем, забезпечити їх відповідність етичним принципам і правам людини, а також широко розповсюдити ці рекомендації. Окрім цього в документі наголошено, що приватний сектор, який займаються проєктуванням, розробкою та розгортанням алгоритмічних систем, повинен дотримуватися прав людини, регіональних та міжнародних стандартів.
- [Рекомендація](#) ЮНЕСКО щодо етики штучного інтелекту, ухвалена 23 листопада 2021 року. В документі є рекомендації щодо заборони систем масового стеження та соціальної оцінки; необхідності забезпечення прозорості алгоритмів; захисту персональних даних та інших.
- [Резолюції та рекомендації](#) Парламентської асамблеї Ради Європи, які вивчають можливості та ризики штучного інтелекту для прав людини, демократії та верховенства права та схвалюють низку основних етичних принципів, які слід застосовувати до систем ШІ.
- Міжнародні керівні [принципи](#) Хіросімського процесу G7 для організацій, що розробляють передові системи ШІ, і Міжнародний [кодекс поведінки](#) Хіросімського процесу для організацій, що розробляють передові системи ШІ (прийнятий 30 жовтня 2023 р.).
- AI Act, який встановлює загальну регуляторну рамку для систем ШІ на ринку Європейського союзу.

Також в процесі розробки враховані такі документи:

- [Декларація](#) глав держав та урядів, зроблена на 4 саміті Ради Європи в Рейк'явіку 16-17 травня 2023. В ній глави держав і урядів 46 країн-членів Ради Європи встановили нові стандарти для захисту прав людини онлайн і офлайн, зокрема щодо ШІ. На саміті підкреслили важливість захисту прав людини в умовах розвитку ШІ, створення правових та регуляторних рамок, що відповідають демократичним цінностям, та впровадження прозорих і підзвітних алгоритмів. Лідери висловили підтримку міжнародному співробітництву для відповідального розвитку ШІ та наголосили на важливості освіти і підготовки фахівців у цій сфері.
- Заява лідерів G7 щодо Хіросімського процесу AI від [30 жовтня](#) та [6 грудня](#) 2023, в якій наголошено на важливості безпечного, відповідального та етичного розвитку штучного інтелекту, а також на необхідності міжнародного співробітництва для встановлення глобальних стандартів та практик у сфері ШІ.
- [Декларація](#) Блетчлі, прийнята в листопаді 2023 року. Документ спрямований на активізацію міжнародної співпраці у дослідженні сфери безпеки ШІ. Це має відбуватись за рахунок проектування, розробки, запуску та використання систем ШІ у безпечний спосіб. До сфери дії Декларації належать державні послуги, наприклад освіта та охорона здоров'я, продовольча безпека, наука, енергетика, біорізноманіття та клімат. В ньому надали перелік ризиків ШІ. Підписанти Декларації визначили важливий елемент співпраці – формування спільних принципів та кодексів поведінки, які сприятимуть безпечному функціонуванню ШІ. Подібний підхід є в Artificial Intelligence Act (далі – AI Act) щодо формування кодексів поведінки. Декларація містить ризикоорієнтований підхід, так само як і Конвенція та AI Act, у контексті відповідальності. Що більший ризик, то більшу відповідальність несе розробник системи ШІ. Крім цього, учасники мають забезпечити прозорість та підзвітність своїх планів моніторингу, вимірювання і пом'якшення потенційних вразливостей системи. Детальніше про Декларацію Блетчлі ви можете прочитати [тут](#).

### **НА КОГО ПОШИРЮЄТЬСЯ КОНВЕНЦІЯ?**

Положення Конвенції є обов'язковими для імплементації у національне законодавство для держав-членів Ради Європи, а також тих держав, які не є членами Ради Європи, але ратифікували Конвенцію, та для Європейського Союзу.

Конвенція визначає правила функціонування систем ШІ протягом усього їх життєвого циклу для захисту основоположних прав людини і демократичних процесів. Вона охоплює використання систем ШІ в державному та приватному секторі.

Перш ніж переходити до деталей Конвенції варто з'ясувати: як документ визначає “систему штучного інтелекту”.

Це поняття закріплене у статті 2 [Конвенції](#): *“система штучного інтелекту” – машинна система, яка для явних або неявних цілей робить висновки на основі вхідних даних, які вона отримує, як генерувати результати, такі як передбачення, вміст, рекомендації чи рішення, які можуть впливати на фізичні або віртуальні середовища. Різні системи штучного інтелекту відрізняються за рівнем автономності та адаптивності після розгортання.*

Це визначення дає сторонам Конвенції (далі – Сторони) спільне розуміння того, що таке системи ШІ. Проте Сторони можуть додатково конкретизувати його у своїх національних правових системах. Це дозволить їм дати визначенню додаткову юридичну визначеність та точність, не обмежуючи сферу застосування.

Також для розуміння положень Конвенції важливо пам'ятати, що “життєвий цикл системи штучного інтелекту” включає проектування, розробку, тестування, впровадження, експлуатацію, моніторинг, оцінку та вдосконалення системи ШІ.

### **СФЕРА ДІЇ КОНВЕНЦІЇ**

Конвенція охоплює життєвий цикл функціонування систем ШІ в **державному секторі**, якими користуються органи державної влади або приватні особи, котрі діють від їхнього імені, та в **приватному секторі**.

Так, будь-яка діяльність, яку держава делегує приватним компаніям, також повинна відповідати стандартам Конвенції. Наприклад, якщо приватне підприємство проводить закупівлі чи надає підряди для використання систем ШІ державою. У приватному секторі Конвенція дозволяє Сторонам обирати варіанти дій для виконання її норм. Вони можуть або **прямо дотримуватись вимог** викладених у розділах II-VI Конвенції щодо діяльності приватних суб'єктів, або **вживати інших відповідних заходів для виконання зобов'язань** Конвенції. У цьому випадку Сторона має подати Генеральному секретарю Ради Європи спеціальну заяву та зазначити, як вона буде виконувати конкретне зобов'язання.

У цих положеннях Конвенції прослідковується дещо полегшений режим регулювання приватного сектору порівняно з державним. Зі свого боку, Парламентська асамблея Ради Європи (далі – ПАРЄ) [висловила](#) занепокоєння щодо потенційного зниження стандартів захисту прав людини через диференційований підхід, який застосовується в Конвенції стосовно регулювання державного та приватного секторів. Зокрема, в ПАРЄ звернули увагу на те, що недостатньо рівномірне застосування положень Конвенції до приватних суб'єктів може створити значні лазівки у її виконанні. Це, у свою чергу, може підірвати ефективність Конвенції та вести до нерівності в захисті прав людини між діяльністю державних органів і приватного сектору.

Різний рівень регулювання діяльності державних і приватних секторів у рамках Конвенції дійсно здатен спричинити потенційні ризики. Адже це

може призвести до нерівності в захисті прав людини та впливу систем ШІ на дотримання прав людини, зокрема, коли дії приватного сектору суттєво впливатимуть на суспільні процеси. Наприклад, як у випадку, коли компанія Cambridge Analytica [використала](#) дані користувачів, отримані з Facebook, для впливу на президентські вибори в США. Зробити це вони змогли завдяки додатку “This Is Your Digital Life”, котрий користувачі сприймали як звичайну гру. Як результат було зліті дані більш ніж 87 мільйонів користувачів, а згодом їх використали у передвиборчій кампанії для впливу на поведінку громадян виборців. Детальніше про це ви можете прочитати [тут](#).

Інший яскравий [приклад](#) порушення прав людини внаслідок автоматизованої обробки даних – скандал довкола системи найму Amazon. Вона мала допомагати обирати кандидатів на посади, використовуючи ШІ. Але згодом стало відомо, що така система дискримінує жінок, оскільки їхні резюме як кандидаток на посаду вона відхиляла. Проте є й інший важливий бік цього процесу.

Адже гнучкий підхід може сприяти ширшому прийняттю Конвенції серед країн, де вплив приватного сектору є сильним. Такий підхід може виявитися привабливішим для держав, які не хочуть надто обмежувати свій технологічний розвиток жорсткими регуляціями, але водночас прагнуть забезпечити захист прав людини дотриманням норм Конвенції, а також залучати інвестиції.

Сторони не зобов’язані застосовувати положення Конвенції до питань, що пов’язані із національною безпекою. Проте потрібно дотримуватися умови, що така діяльність провадиться відповідно до чинного міжнародного законодавства.

Ця норма відповідає положенням статті 1, d Статуту Ради Європи (ETS № 1), яка зазначає, що “Питання, пов’язані з національною обороною, не входять до сфери компетенції Ради Європи”.

Також до сфери дії Конвенції не належать питання науково-дослідної діяльності. Проте вона має відбуватися з дотриманням норм щодо захисту прав людини, національного законодавства, визнаних етичних та професійних стандартів дослідної діяльності. Наприклад, вимог щодо зменшення негативного впливу на навколишнє середовище відповідно до [Рекомендацій](#) ЮНЕСКО щодо етики штучного інтелекту.

### **ARTIFICIAL INTELLIGENCE ACT**

Для того, щоб у приватній та державній сфері на ринку ЄС розроблялись та застосовувались надійні та безпечні системи ШІ, у Європейському Союзі розпочали роботу над [AI Act](#), який [встановлює](#) глобальний стандарт регулювання систем ШІ. AI Act має ризикоорієнтований підхід: що вищий ризик система ШІ може спровокувати для суспільства, то суворіші правила для неї діятимуть.

До сфери дії AI Act не належать системи, що використовуються виключно для військових та оборонних, а також дослідницьких цілей.

Прийняттям AI Act законодавці ЄС намагались підкреслити необхідність функціонування систем ШІ таким чином, щоб вони відповідали вимогам прозорості, підзвітності під час роботи з новими технологіями та забезпечували довіру до них.

### **РІВНІ РИЗИКУ У СИСТЕМАХ ШІ ВІДПОВІДНО ДО AI АСТ**

AI Act встановлює жорсткі рамки для регулювання систем ШІ високого ризику. Тому найближчим часом компаніям у сфері ШІ доведеться визначити, чи належить їхня система до високоризикованих для того, щоб розуміти, які вимоги до них будуть висунуті.

Як ми вже зазначали, AI Act регулює системи ШІ залежно від рівня ризику. Відповідно до AI Act системи ШІ поділяються на:

1. Заборонені системи ШІ (системи ШІ з неприйнятним ризиком);
2. Системи ШІ високого ризику;
3. Системи ШІ з обмеженим ризиком, наприклад системи ШІ загального призначення;
4. Системи ШІ мінімального ризику.

Системи ШІ високого ризику дозволені, проте для того, щоб вони могли функціонувати на ринку ЄС, вони мають відповідати переліку вимог і зобов'язань.

До систем ШІ високого ризику належать ті, що функціонують у сфері:

1. Критичної інфраструктури, наприклад, постачання води, газу, опалення та електроенергії.
2. Освіти та професійної підготовки, наприклад, моніторинг та виявлення забороненої поведінки учнів під час тестування.
3. Працевлаштування, наприклад, системи ШІ, що використовуються для відбору персоналу.
4. Основних приватних та державних послуг, наприклад, використання систем ШІ в роботі банків чи охороні здоров'я.
5. Певні системи правоохоронних органів, наприклад, оцінка достовірності доказів під час кримінальних розслідувань або оцінка ризику вчинення злочину або рецидиву злочину.
6. Управління міграцією та питаннями, пов'язаними з державними кордонами, наприклад, розгляд заяв на отримання притулку, віз чи дозволів на проживання.
7. Правосуддя та демократичних процесів, наприклад, системи ШІ, що можуть мати вплив на вибори.

До систем ШІ високого ризику встановлена низка жорстких вимог, перелічених нижче. Розробники повинні оцінювати та зменшувати ризики, вести журнали використання, забезпечувати прозорість, точність та людський контроль.

### **НАВЧАЛЬНІ ДАНІ У СИСТЕМАХ ШІ ВИСОКОГО РИЗИКУ**

Системи ШІ високого ризику під час навчання моделей ШІ мають дотримуватись критеріїв якості наборів даних для навчання, здійснювати їх валідацію та тестування. Такі набори даних мають забезпечувати їх



репрезентативність для навчання системи ШІ та відсутність у них помилок (Стаття 10 частина 3 AI Act).

Набори даних мають формуватися, враховуючи особливості контексту та середовища, в межах якого така система ШІ буде застосовуватись, а також поведінкових чи функціональних умов, де така система ШІ буде використовуватись (стаття 10 частина 4 AI Act). Також щодо наборів даних таких систем має проводитись перевірка для виявлення та усунення упереджень.

Увага до якості та репрезентативності даних у AI Act є критично важливою, оскільки вона може допомогти системам ШІ функціонувати більш справедливо та ефективно. Випадок з Amazon, який ми згадували вище, говорячи про упередженість системи ШІ, і тут буде показовим. Так, система була навчена на резюме, які компанія отримала протягом десяти років. Більшість цих резюме була від чоловіків, що демонструвало гендерний дисбаланс у технологічній індустрії. В результаті, алгоритм навчився вважати резюме чоловіків більш привабливими для технічних ролей.

Цей випадок доводить, як важливо уникати упереджень у наборах даних, що використовуються для навчання систем ШІ. А також демонструє, чому подібні вимоги в AI Act є важливими для систем ШІ високого ризику.

### **ТЕХНІЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ У СИСТЕМАХ ШІ ВИСОКОГО РИЗИКУ**

Розробники систем ШІ високого ризику зобов'язані регулярно оновлювати свою технічну документацію. Вона має бути розроблена до того, як система ШІ високого ризику буде розміщена на ринку або введена в експлуатацію. (стаття 11 частина 1).

Надання технічної документації відіграє важливу роль у тому, щоб компетентні органи могли мати всю необхідну інформацію про систему ШІ та здійснювати оцінку її відповідності вимогам. А також потенційно може зменшити ризик негативних наслідків використання систем ШІ, щодо яких не подали технічну документацію до введення в експлуатацію, якщо така система порушує вимоги Конвенції.

### **RECORD-KEEPING**

Розробники систем ШІ високого ризику зобов'язані впроваджувати технічні засоби для автоматичного реєстрування подій (логів) протягом усього життєвого циклу системи. Це необхідно для забезпечення належного рівня відстежуваності її функціонування (стаття 12). Крім того, в певних системах ШІ високого ризику слід здійснювати запис періоду кожного використання системи, включно з датою і часом початку та закінчення кожного сеансу та реєстрацією вхідних даних.

Ці вимоги забезпечують прозорість та можливість аудиту систем ШІ високого ризику, що є критично важливим для гарантування їх безпечного та ефективного використання.

### **ПРОЗОРІСТЬ ТА НАДАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ЩОДО СИСТЕМИ ШІ**

Також AI Act визначає важливість прозорості та інформування користувачів систем ШІ високого ризику. Ці системи мають бути розроблені таким чином, щоб забезпечувати достатню прозорість у своїй роботі, дозволяючи користувачам правильно інтерпретувати результати їхньої діяльності. Системи мають супроводжуватися інструкціями із зрозумілою, стислою та доступною інформацією у відповідному цифровому форматі або в іншій формі (стаття 13 AI Act).

Інструкція повинна містити таку інформацію:

1. Особу та контактні дані постачальника та, за необхідності, його уповноваженого представника;
2. Характеристики, можливості та обмеження системи ШІ високого ризику, у тому числі її цільове призначення та рівень точності.

Також має надаватись інформація про людський контроль, необхідні ресурси для функціонування системи, її очікуваний термін функціонування, технічне обслуговування та оновлення.

Повна інформація про систему ШІ дозволяє користувачам і регуляторам забезпечувати її відповідальне використання. Це критично важливо у сферах, де рішення ШІ можуть мати значний вплив на життя та добробут людей: наприклад, у медичній діагностиці або кредитуванні. У системах ШІ, що використовуються, зокрема, для діагностики захворювань, критично важливо мати чіткі вказівки щодо точності, обмежень та умов, за яких результати системи ШІ можуть бути неточними. Це необхідно, аби зменшити ризики та уникнути діагностичних помилок, які можуть вплинути на лікування пацієнтів.

### **ЛЮДСЬКИЙ НАГЛЯД**

У системах ШІ високого ризику має забезпечуватись ефективний людський нагляд протягом періоду їх проєктування, розробки та використання (стаття 14 AI Act).

Також системи ШІ високого ризику мають відповідати вимогам точності, надійності та забезпечувати належний рівень кібербезпеки (стаття 15 AI Act).

Розділ 5 AI Act регулює функціонування моделей штучного інтелекту загального призначення – General-Purpose Artificial Intelligence models (далі – GPAI).

Розробники GPAI зобов'язані:

1. Регулярно оновлювати технічну документацію моделі (процеси навчання, тестування та результати оцінки моделі) відповідно до вимог AI Act.
2. Створити та регулярно оновлювати інформацію для інших постачальників систем ШІ, які планують інтегрувати GPAI у свої системи. Ця документація має давати можливість таким користувачам зрозуміти можливості та обмеження GPAI.
3. Розробити політику відповідності законодавству ЄС щодо авторських прав та суміжних прав.

4. Створити та опублікувати детальний звіт про контент, що використаний для навчання GPAI.

На GPAI з системними ризиками накладені додаткові зобов'язання. Для того, щоб продемонструвати відповідність своїм зобов'язанням розробникам таких систем, в AI Act рекомендується підписати кодекси поведінки. Ті, хто подібні кодекси підписувати не захоче, має продемонструвати належний альтернативний спосіб дотримання AI Act.

Відповідно до AI Act громадяни матимуть право подавати скарги на системи ШІ та отримувати пояснення щодо рішень, заснованих на системах високого ризику штучного інтелекту, які впливають на їхні права.

Перед розміщенням моделі ШІ загального призначення на ринку Європейського Союзу, постачальники, засновані в третіх країнах, повинні за письмовим дорученням призначити уповноваженого представника, який діятиме в ЄС.

До систем ШІ неприйняттого ризику належать системи біометричної категоризації, використання вразливостей особи чи групи через специфічні характеристики, що призводить до значної шкоди, системи соціальних балів, системи розпізнавання емоцій на робочих місцях або в навчальних закладах та інші.

Проте використання ШІ для розпізнавання емоцій може бути дозволене в деяких контекстах, де воно вважається критично важливим для безпеки і ефективності – наприклад, моніторинг емоційного стану пілотів під час польотів. Воно може включати системи, що відстежують втому, стрес або інші психологічні стани, які можуть впливати на здатність пілота безпечно управляти літаком. У таких випадках використання ШІ для розпізнавання емоцій буде системою ШІ високого ризику.

AI Act набуде чинності через 20 днів після публікації в Офіційному журналі ЄС. Через 24 місяці після набуття чинності AI Act стане повністю застосовним, окрім таких винятків:

- Через 9 місяців почнуть діяти положення, що стосуються кодексів поведінки.
- Через 6 місяців після набрання чинності AI Act почне діяти заборона на заборонені системи ШІ.
- Через 12 місяців почнуть діяти правила штучного інтелекту загального призначення, включаючи управління.
- Через 36 місяців – зобов'язання для систем високого ризику.

### **РЕГУЛЮВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УКРАЇНІ**

В Україні регулювання штучного інтелекту активно розвивається. У жовтні 2023 року Міністерство цифрової трансформації України опублікувало [Дорожню карту](#), яка передбачає поетапний підхід до регулювання ШІ. Перший етап передбачає підготовку бізнесу до майбутніх вимог регулювання. Це включає участь в [HUDERIA](#), розробку рекомендацій для різних сфер, де використовується ШІ, підписання добровільних кодексів поведінки. Важливим елементом є "[Біла книга](#)", яка має ознайомити бізнес та

громадян з підходом до регулювання та майбутніми етапами його впровадження.

Другий етап включає ухвалення закону, аналогічного AI Act, що дозволить створити правові режими, ідентичні з Європейським Союзом та спростити співпрацю з європейськими партнерами.

Такий підхід є важливим в контексті євроінтеграційного підходу України. Він допомагає врахувати інтереси всіх ключових стейкхолдерів і дозволяє знайти баланс між бізнесом та захистом прав громадян.

## **ВИСНОВКИ**

AI Act та Конвенція разом формують комплексний регулятивний фреймворк, який державні та приватні гравці мають враховувати при проєктуванні, тестуванні, навчанні та впровадженні систем ШІ. Їх ефективне дотримання вимагає глибокого розуміння як з юридичного, так і з технічного боку.

Так, Конвенція відкриває нові горизонти для регулювання ШІ, однак викликає певні занепокоєння щодо повного охоплення приватного сектору. Це зумовлює додаткову потребу у пильному моніторингу національних декларацій, які майбутні Сторони Конвенції будуть подавати. Ми бачили багато дискусій в процесі формування документів, які свідчили про різні погляди та підходи до регулювання ШІ. Ці дебати відіграли ключову роль у формуванні кінцевих положень законодавства, відображаючи компроміси та консенсус між зацікавленими сторонами.

Ба більше, в контексті регулювання Конвенцією приватного сектору, держави та представники громадянського суспільства мають вести моніторинг та оцінку того, як різні держави адаптують її положення на національному рівні. Це має включати перевірку того, як саме держави формулюють свої зобов'язання у сфері ШІ, і чи здійснюється це відповідно до цілей Конвенції.

Прозорість і відкритість у цьому процесі є ключовими для забезпечення того, щоб регулювання ШІ сприяло загальному благу та захисту прав людини. Не менш важливим є активна участь експертної спільноти у таких проєктах, як [HUDERIA](#), що сприятиме етичному функціонуванню систем ШІ.

Тепер, з прийняттям регуляторних актів, важливим кроком є спостереження та аналіз того, як різні держави втілюватимуть ці рамки у своїх національних системах. Особливо коли йдеться про регулювання приватного сектору в контексті AI Act та імплементація вимог на території України.

Також не слід забувати, що AI Act є лише однією складовою в ширшому спектрі законодавства, яке стосується ШІ. Цей закон визначає основні принципи та вимоги до безпеки та надійності систем ШІ, але водночас існують інші регуляторні акти, що стосуються захисту даних, авторських прав та етичних питань, які також впливають на розвиток та використання ШІ.

Світ сьогодні перебуває на цікавому етапі, коли як правове регулювання, так і розвиток новітніх технологій досягли надзвичайної швидкості. Сучасні технології створюють нові виклики для правників як на міжнародному, так і на національному рівнях. Однак варто віддати належне штучному інтелекту – він не лише вразив світ своїми можливостями, але й спричинив появу нових ідей та думок у правовій сфері.

Особливо важливим стає питання правового регулювання штучного інтелекту та захисту прав людей в умовах стрімкого технологічного прогресу. Конвенція та AI Act мають на меті створити баланс між інноваціями та правовими нормами, забезпечуючи захист та права кожної людини. Регулювання штучного інтелекту повинно включати механізми відповідальності та прозорості, щоб гарантувати, що технології служать на благо суспільства, а не створюють загрозу для його основних прав та свобод.

*Ольга Петрів, юристка у сфері штучного інтелекту напряму "Незалежні медіа"*

[Центр демократії та верховенства права](#)

\* Точка зору автора може не збігатися з позицією агентства  
([вгору](#))

Додаток 4

**20.09.2024**

**Умеров і фон дер Ляєн відкрили в Києві Офіс оборонних інновацій ЄС**

Міністр оборони Рустем Умеров заявив, що відкриття Офісу оборонних інновацій ЄС у Києві – це новий етап у відносинах із Європейським Союзом у сфері оборонних технологій ([ukrinform.ua](http://ukrinform.ua)).

Як передає Укрінформ, про це ідеться в його дописі в [Фейсбуці](#).

«Сьогодні разом із президенткою Єврокомісії Урсулою фон дер Ляєн відкрили Офіс оборонних інновацій ЄС (EU Defence Innovation Office). Це новий етап у наших відносинах із Європейським Союзом у сфері оборонних технологій. Головний фокус цієї співпраці — об'єднання зусиль для зміцнення обороноздатності. Особливу увагу приділяємо спільним розробкам у сфері ІТ та виробництві зброї, що стане вирішальним для перемоги над російською агресією», - зазначив [Умеров](#).

Він додав, що зміцнюючи технологічні можливості України, ІТ-коаліція вже залучила понад 70 мільйонів євро від 13 країн-учасниць, створивши безпечну ІТ-інфраструктуру для Сил оборони.

«Наша дронна коаліція, до складу якої входять 16 країн-учасниць, забезпечила понад 500 мільйонів євро фінансування та передала тисячі дронів Україні», - нагадав міністр оборони.

Також він поінформував, що за «останні 2,5 роки Україна стрімко стала світовим лідером у технологіях дронів».

«Сьогодні понад 500 українських виробників дронів і тисячі розробників створюють передові рішення для бойових дій. З річною виробничою потужністю до 3 мільйонів дронів Україна зарекомендувала себе як справжній оборонно-технічний центр», - наголосив Умеров.

Він наголосив, що наша держава має величезний потенціал в оборонних технологіях, і закликав європейських партнерів інвестувати в українських виробників.

«Разом ми можемо значно посилити обороноздатність не лише України, але й усієї Європи. Наші головні цілі — відновлення миру та стабільності на континенті, а також забезпечення майбутнього України як повноправного члена ЄС», - зазначив міністр.

Як повідомлялося, раніше президентка Європейської комісії Урсула фон дер Ляєн анонсувала у Страсбурзі під час слухань у Європейському парламенті відкриття у Києві Офісу оборонних інновацій ЄС.

([вгору](#))

Додаток 5

**11.09.2024**

**Brave1 збільшує гранти для українських розробників оборонних інновацій до 8 млн грн**

Податися на нові гранти зможуть виробники БПЛА, наземних та морських роботизованих комплексів, систем РЕБ та кіберборотьби, засобів розвідки, ракетно-артилерійських засобів ураження, зброї на нетрадиційних принципах дії, зразків озброєння, а також систем захисту та безпеки військ ([Міністерство цифрової трансформації України](#)).

*«Завдяки Brave1 вдалося створити середовище, де інноватори й інженери можуть швидко розвивати свої ідеї та розробки, а військові отримують технології на фронті. Defense tech-кластер надає не лише експертний супровід на всіх етапах розвитку розробки, а й фінансову підтримку. Завдяки грантовій програмі розробники можуть отримати кошти на R&D, масштабування, розвиток свого продукту. Збільшення грантів до 4 та 8 млн гривень дасть змогу створювати більше оборонних технологій і посилювати військових новими рішеннями»,* — зазначив **Михайло Федоров**, Віцепрем'єр-міністр з розвитку інновацій, освіти, науки та технологій — Міністр цифрової трансформації.

Податися на грант сумою 4 000 000 гривень можуть ті українські виробники, чия розробка пройшла оборонну експертизу та отримала загальну оцінку не нижче 6 балів й оцінку поточного рівня готовності розробки на рівні не менш ніж 5 балів.

Для отримання 8 000 000 гривень загальна оцінка повинна становити не менш ніж 7 балів, а оцінка поточного рівня готовності розробки — не менш ніж 6 балів.

*«Грантова програма — один із наших основних інструментів для забезпечення військових необхідними технологічними рішеннями. Надавши виробникам найбільш перспективних рішень фінансовий ресурс, ми зможемо зробити цей процес прогнозованим, а отже, чітко спланувати технологізацію наших Сил безпеки та оборони», — розповіла **Наталія Кушнерська**, керівниця defense tech-кластера Brave1.*

Заповнення та подання заявки відбувається на спеціальному [порталі](#).

Після цього заявка проходить етапи внутрішнього комплаєнсу, оцінки експертами, пітчінгу, затвердження Наглядовою радою Фонду розвитку інновацій та безпосередньо укладення грантового договору з розробником.

Отримані кошти можна спрямувати на R&D, розвиток свого продукту, а також закупівлю необхідного обладнання й комплектуючих.

Також кластер продовжить надавати гранти на 500 000, 1 000 000 та 2 000 000 гривень.

**Довідково.** Грантова програма [Brave1](#) запущена в липні 2023 року. Подати заявку можуть виробники, чії розробки відповідають 12 пріоритетним вертикалям технологічних розробок, визначених Генеральним штабом Збройних сил України для кластера Brave1 та пройшли оборонну експертизу. На сьогодні в межах програми видано 299 грантів — 262 гранти на 4 930 000 доларів та 37 грантів на 67 000 000 гривень.

Зазначимо, що доларові гранти видавали в межах старої грантової програми, приймання заявок на яку припинено в травні цього року. Наразі Brave1 завершує видачу таких грантів, заявки на які були подані ще до запуску в травні оновленої грантової програми.

([вгору](#))

Додаток 6

**13.09.2024**

**Завдяки роботизованим системам можна вдвічі скоротити кількість людей на лінії фронту – заступник міністра**

«Ми вже тестуємо на полігонах концепт, який дозволить замінити людей роботизованими пристроями на лінії бойового зіткнення. За підрахунками аналітиків, сьогодні в середньому на 1-2 км потрібно приблизно 70 людей в окопах. За рахунок безпілотних систем, роботизованих систем замінування, розмінування, РЕБ та інших приладів ми можемо скоротити цю цифру до 30», - сказав Борняков ([ukrinform.ua](#)).

Він підкреслив, що сектор defense tech в Україні з початком повномасштабного вторгнення почав стрімкий розвиток, переважно завдяки приватному бізнесу. Якщо на початку 2022 року у нас було лише три виробники дронів, то сьогодні цих компаній вже близько 700. Два роки тому засоби РЕБ виготовляли 7 виробників, сьогодні їх понад 120. Вже є десятки розробок на базі штучного інтелекту у сфері розмінування.

«І майже жодної державної компанії немає в цьому секторі – ані в «Армії дронів», ані в кластері Brave1, ані в сегменті виготовлення РЕБ. Тому я закликаю інвесторів у цей [бізнес](#) і впевнений, що після закінчення війни Україна буде суб'єктною на цьому ринку. Ми вже потроху починаємо дискусії про можливість відкрити експорт для наших інноваційних розробок», - додав заступник міністра.

Як повідомлялося, українським виробникам БПЛА вдалося достроково виконати поставлене завдання – 1 мільйон дронів для Сил оборони вже законтрактовано.

([вгору](#))

*Додаток 7*

**06.09.2024**

**Як робот-камікадзе Ratel S підірвав міст на шляху противника на Донеччині – дивіться в новому випуску Warchangers**

Новий випуск Warchangers присвячено роботі Ratel S. Це той самий наземний робот, який підірвав міст у селі Іванівське на Донецькому напрямку та суттєво ускладнив ворожу логістику ([Міністерство цифрової трансформації України](#)).

Загалом робот уже понад рік успішно виконує бойові завдання на фронті. Він перевозить 2 протитанкові міни вагою до 35 кг на 6 км. Ratel S ефективно знищує бронетехніку й укріплення ворога дистанційно, а оператор керує ним з відносно безпечного місця. Також робот має розвідувальний модуль.

Розробники постійно на зв'язку з військовими — щоденно кілька рот використовують на лінії бойового зіткнення 2–3 роботи Ratel S. Захисники дають фідбек щодо їх ефективності, тому комплектації систематично покращують. Зокрема, розробники планують збільшити дальність зв'язку до 10 км.

Дивіться п'ятий випуск Warchangers на [YouTube-каналі Мінцифри](#) та дізнавайтеся про українські оборонні розробки, які рятують життя.

Маєте ідею чи вже готову defense tech-розробку, яка підсилить наших військових на фронті, — реєструйте її на платформі [Brave1](#). Можливо, саме ваша розробка збереже життя захисників.

Читайте також:

[Евакуює поранених, доставляє міни та навіть відбуксовує техніку – про робота TerMIT у новому випуску Warchangers](#)

[Стримував просування ворога на Авдіївському напрямку: бойовий модуль ШаБля в новому випуску Warchangers](#)

([вгору](#))



**30.09.2024****Порятунок на полі бою: нові гідрогелеві технології для зупинки кровотеч**

Проект виконуватиме цікавий і фаховий колектив. У ньому є й досвідчені науковці (доктор хімічних наук Володимир Самарик, доктор хімічних наук Сергій Варваренко, докторка технічних наук Наталія Носова) та молоді дослідники. «У нашій команді працює, наприклад, аспірантка Соломія Кацапіла, темою магістерської роботи якої було створення гемостатичного засобу для зупинки критичних кровотеч. Залучаємо до досліджень і студентів. Ставимося до їх роботи з великою повагою. До речі, у нас існує правило: захист докторської дисертації не звільняє від необхідності мити свій посуд. Тому на молодих дослідників не звалюється рутинна робота», – розповів керівник проєкту, професор кафедри органічної хімії інституту Володимир Самарик ([Національний фонд досліджень України](#)).

**Який же засіб планують створити вчені у рамках проєкту? Який досвід мають у цій темі?**

Науковець розповів, що у гідрогелевій тематиці команда працює понад 15 років. На основі їх розробки у 2014 році було запущено виробництво гідрогелевих лікувальних армованих пов'язок, а в березні 2024 року – напівпромислове виробництво гідрогелевих пов'язок «Aquiog».

«З 26 лютого по 8 березня 2022 року ми від цієї пілотної установки з виробництва пов'язок «Aquiog» практично не відходили, «вмовляли» й «заклинали», щоб вона запрацювала. І вона запрацювала, – згадує пан Володимир. – До речі, саме студенти допомогли «запустити» установку у перші дні війни, виручають вони й сьогодні. Значна частка виробництва – на їх плечах. Також вдячні механікам університету, адже майже все обладнання установки «Aquiog» спроектовано та виготовлено працівниками НДЛ-40 під керівництвом Володимира Боровця».

Пакетик зі стерильним покриттям на рану (на [фото](#)) невеличкий, але навесні 2022 року такі пакетики допомагали рятувати життя. Уже в березні 2022 року ці пов'язки використовували у госпіталях у Львові і в Києві, а влітку – у закладах охорони здоров'я у дванадцяти областях України, зокрема, у Чернігівській, Сумській, Харківській. Начальники медичних служб у військових частинах просили передати ці засоби в райони бойових дій.

За два з половиною роки вчені почали виробляти унікальні речі – гідрогелеві покривала (розміром 40 на 100 см) для надання невідкладної допомоги при значних за площею опікових ураженнях; маски для допомоги при опікових ураженнях обличчя; гідрогелеві бинти, серветки.

Також науковці розробили знеболюючі, антисептичні, протизапальні гідрогелеві пов'язки.

Нині команда планує рухатися далі, розширювати асортимент, відповідати на запит військових медиків. Військові хірурги потребують максимально якісних засобів надання невідкладної допомоги, і, як кажуть, «бажано на вчора». Статистика бойових поранень свідчить, що смертність від проникаючих поранень черевної порожнини становить близько 9-12 відсотків. І, на жаль, частка таких поранень зростає. За словами вченого, під час першої світової війни вона становила не більше двох відсотків, під час Другої світової – 4-5, під час війни в Афганістані – 11, під час конфлікту між Боснією та Герцеговиною – 12-14. Поранення виникають внаслідок ураження вогнепальною зброєю (10,5 відсотка), осколками снарядів (14 відсотків) та мінами (7,5). Для транспортування пораненого до хірургічного відділення потрібен час і, щоб продовжити цей час, і потрібні засоби невідкладної допомоги.

«Якщо подивитись ретроспективно, то більшість наших робіт в цій області підводили нас до цієї розробки. Питання створення засобу невідкладної допомоги при проникаючих пораненнях черевної порожнини порушувалося багато разів, але лише сьогодні ми впевнені, що можемо розв'язати цю задачу і створити прототип засобу, – наголосив Володимир Самарик. – Після отримання гранту мрія набула обрисів календарного плану».

Співрозмовник пояснив, що невідкладна допомога передбачає введення в черевну порожнину пінної гідрогелевої композиції, яка протягом 30 – 60 секунд перетворюється у макропористий гель (губчату масу), що блокує пошкоджені органи. Антибіотики, які містяться в гелі, знезаразять інфекцію, а кровоспинні засоби – зупинять чи сповільнять кровотечу. «До речі, концепцію цієї пов'язки підказав військових хірург Микола Оборін, який проводив дослідження у цій області», – зазначив співрозмовник.

Створення такого засобу є складною, наукомісткою задачею на стику кількох наук. Розв'язання цієї задачі можна розділити на кілька етапів. Перший – створення гідрогелевої композиції, яка утворить стійку піну та структуруватиметься в макропористий гідрогель з необхідними фізико-механічними властивостями. Далі потрібно визначити якісний та кількісний склад антибіотиків, кровоспинних та, можливо, знеболюючих препаратів в складі композиції. Потім – вивчити фармакінетичні характеристики їх вивільнення. Наступний етап – створення механічного засобу для зберігання та використання композиції в польових умовах. І, звісно, потрібно провести доклінічні та клінічні випробовування.

При виконанні проекту команда частково скористається попередніми результатами роботи. Але деякі дослідження потрібно буде виконати «з нуля». Почати планують з визначення – які лікувальні препарати потрібно додати в гель, скільки і в якому поєднанні. До розв'язання цього й інших питань учені планують залучити лікарів-практиків, провести консультації, круглі столи, дискусії. «Окреслимо декілька комплексів лікувальних засобів, потім «подружимо» їх з матрицею гелю, перевіримо активність, – пояснив

пан Володимир. – Медики розуміють важливість цієї роботи і готові нас підтримати».

За кошти грантового фінансування команда планує придбати обладнання, адже багато проблем у цьому та інших дослідженнях неможливо розв'язати без сучасних приладів. «Після цього ми зможемо суттєво збільшити публікаційну активність, а це дозволить подати заявку на грант НАТО, – з усмішкою пояснив науковець. – Так, науковцям ніколи не досить фінансування, матеріалів та обладнання. Маємо багато ідей, а без фінансування втілити ці ідеї неможливо».

Світлана ГАЛАТА

([вгору](#))

*Додаток 9*

**13.09.2024**

### **Про методику атестації, відкрити науку і нові конкурси НФДУ**

4-5 вересня відбулося відкрите засідання президії Ради проректорів, на якому взяли участь (наживо та онлайн) понад 140 учасників – проректорів ЗВО України та начальників науково-дослідних частин. Інформація про це розміщена на сайті Ради ([Світ](#)).

Участь у засіданні, зокрема, взяли заступник міністра освіти і науки України Денис Курбатов, виконавча директорка НФДУ Ольга Полоцька, виконавча директорка Харківського ІТ Кластера Ольга Шаповал, представники Міністерства освіти і науки України Григорій Мозолевич, Юлія Глушковська, Ірина Касовська, Марія Краснощок.

Під час зустрічі Денис Курбатов доповів про стратегічні напрямки розвитку науки в Україні (лінк на презентацію: <https://docs.google.com/.../1T5qgIXpG0mro6VugYwc.../edit...>).

Ольга Полоцька розповіла про наукові проекти, які фінансує фонд. На сьогодні частки фінансування (інтегрального за весь час існування НФДУ) становлять: ЗВО – 45%, НАН України – 53, інші – 2%.

Виконавча директорка Kharkiv IT Cluster Ольга Шаповал говорила про необхідність узгодження взаємодії у системі «Освіта-Наука-Бізнес». На її думку, досвід Харківського ІТ Кластера потрібно розширювати на всю Україну.

Проректор НУ «Львівська політехніка» Іван Демидов поділився досвідом розвитку інноваційної інфраструктури на базі ЗВО. Зазначу, Рух у цьому напрямку визначено МОН України як стратегічний. Але залишається багато проблем юридичного характеру, які треба розв'язати, щоб створити передумови для повноцінного розвитку приватно-державного партнерства у державі.

Проректор Сумського державного університету Анатолій Чорноус розповів про практики розвитку ЦКК НО та досвід посилення наукової діяльності в умовах повномасштабної війни.

Проректор ХНУ імені В. Н. Каразіна Антон Пантелеймонов акцентував увагу на ролі і проблемах сучасних класичних університетів та загальної проблеми набору та підготовки кадрів за природничими науками.

Директор Директорату розвитку науки Григорій Мозолевич розповів про політику відкритої науки (<http://surl.li/zifyjl>) і особливості політики атестації ЗВО та наукових установ (<http://surl.li/kdeset>).

Від Ради молодих учених виступила Анастасія Сімахова, яка говорила про досягнення Ради і проблеми, які стоять перед молодими ученими України. Серед ідей, які вирішено імплементувати на державному рівні – змінити підхід до визначення поняття «молодий учений», узявши за основу досвід Нідерландів, та звернутися до НФДУ з проханням організувати конкурс та індивідуальний грант виключно для молодих учених.

Детальніше можна прочитати за лінком: <http://surl.li/apmafq> (вгору)

*Додаток 10*

**16.09.2024**

**Панчук Р., доктор біологічних наук, старший науковий співробітник відділу регуляції проліферації клітин та апоптозу Інституту біології клітини НАН України.**

**НАЦІОНАЛЬНА СИСТЕМА ДОСЛІДНИКІВ – ДУМКИ ЗА І ПРОТИ**

Нещодавно Міністерством освіти і науки України було запропоновано для публічного обговорення проект розпорядження Кабінету міністрів України «Про схвалення Концепції підтримки та розвитку кадрового потенціалу сфери наукової і науково-технічної діяльності «Національна система дослідників України». Ця концепція входить до Стратегічного плану діяльності МОН до 2027 року і ставить за мету створити розгалужену систему рейтингів українських вчених, що в теорії дасть можливість підтримати молодих дослідників, забезпечивши їх індивідуальними стипендіями на основі попередніх наукових здобутків, і водночас допомогти у формуванні дослідницьких груп із науковців високого рівня, здатних швидко та комплексно вирішувати надскладні завдання для держави. Звучить надзвичайно амбітно, але чи працюватиме це в наших реаліях? ([ZN.UA](http://ZN.UA)).

Слід розуміти, що концепція «Національної системи дослідників України» (НСД) була запропонована урядом не на порожньому місці, — розмови про створення нового ефективного державного органу для керування науковцями та їхніми здобутками йшли ще з 2018 року. Проект навіть пілотувався у Львівській області. І тепер до цієї ідеї повернулися.

У суспільство регулярно вкидається теза «а де Нобелівські премії від українських науковців?», хоча при цьому скромно замовчується, що заробітна плата професора нижча від зарплати працівника «Нової пошти», а

аспірант не витримує конкуренції з касиром АТБ. Тому **сама ідея базового доходу для найталановитіших вчених, які, перебуваючи за межею бідності, все ще намагаються щось творити на благо Батьківщини, є не те що корисною, а вже давно перезрілою.**

На Заході, де стипендія аспіранта в півтора разу вища, ніж у робітничих спеціальностей, а п'ятизначна (до оподаткування) зарплата професора виносить його на вершину табеля про ранги, в існуванні таких структур, як НСД, просто нема потреби, бо люди і так отримують гідну оплату за свої здобутки. Тому зі стратегічного погляду для української влади значно простіше було б лише виконати положення закону про науку та науково-освітню діяльність, де згідно з нормативами заробітна плата молодшого дослідника мала б становити не менш як 11 прожиткових мінімумів (станом на сьогодні — 33 308 грн), і лише тоді щось із цих вчених вимагати. Та оскільки в бюджеті на це просто немає грошей, починаються танці з бубном, як підтримати кращих з найкращих і при цьому не оголосити дефолту. Але водночас треба мінімізувати корупційні ризики при присудженні таких стипендій. **Тому важливо, якими будуть критерії конкурсного відбору науковців, що увійдуть до Національної системи дослідників.**

У концепції 2018 року критерії відбору ґрунтувалися **передусім на кількісних показниках** — публікаційній діяльності науковців у міжнародних виданнях, виконанні вітчизняних і міжнародних грантів та інших. До честі МОН, ці критерії залишилися незмінними і у нинішньому проєкті про створення НСД. Цього більш ніж достатньо, щоб відібрати кількості щасливчиків у різних галузях науки, однак для подальшого ранжування учасників НСД **необхідно додатково використовувати і якісні показники. Які саме?**

За нинішніх часів засилля штучного інтелекту та різноманітних бізнесів з «накрутки» наукометричних показників той науковець, що публікує найбільше статей і монографій, уже не може вважатися найкращим. Платні журнали відкритого доступу за 3000 євро дають змогу швидко і безпроблемно опублікувати будь-яку наукоподібну інформацію, аби лише вона так-сяк трималася купи. Тож поки добросовісні дослідники намагаються опублікувати результати своєї праці у престижних журналах видавництва Elsevier чи Springer Nature, отримуючи нескінченні відмови редакторів «вибачте, нам це нецікаво», або ж місяцями доробляючи нові дослідження у відповідь на зауваження шести різних рецензентів, їхні спритніші «колеги» можуть наштампувати з десятків статейок у «мурзилках» і, згідно з нинішніми критеріями оцінки НСД, випередять їх на світлові роки. Саме тому на Заході при оцінці наукових проєктів насамперед оцінюють імпакт-фактор журналів, у яких опубліковано праці вченого, та його місце у списку авторів. Високо оцінюються лише ті праці, де автор або перший (тобто виконав основну частину досліджень), або останній (спланував і керував роботою всіх інших). Решта, враховуючи публікації в низькорейтингових журналах, де імпакт-фактор менший 5, навіть якщо їх буде сотня, не береться

до уваги. **Це перший якісний критерій, який слід врахувати у системі рейтингування НСД.**

**Другий якісний критерій, що допоміг би відібрати науковців у НСД, — це факт керування міжнародними науковими проєктами, що фінансувалися за кошти ЄС або США.** Конкуренція у них шалена, і там кожну особу апліканта вивчають буквально під мікроскопом. Тож якщо український вчений виграв-таки західний грант як керівник у конкурсі з success rate менш як 20%, це своєрідний знак якості «халтури не виявлено!» від в'їдливих західних рецензентів. Гранти, де локомотивом виступали потужні команди з ЄС, а українська група була «бідним родичем», звісно ж, мають оцінюватися значно нижче.

**Однак тут ми підходимо до найцікавішого моменту: а хто це все оцінюватиме під час конкурсного відбору науковців до НСД?**

Ймовірно, як тільки буде оголошено конкурс, маститі вчені не захочуть бути рецензентами — вони подадуться на конкурс, як це вже було 2018-го, коли у Львові пілотувався проєкт Національної системи дослідників. Звісно, можна зробити хід конем і призначити рецензентами топ-вчених. На жаль, сумний досвід присудження премії Львівською ОДА у 2021 році показав, що корупційні ризики при цьому [зростають](#) ще [більше](#), бо бажання просунути поза чергою своїх друзів і родичів аж ніяк не залежить від ступеня наукових здобутків голови конкурсної комісії. Тому *nolens volens* доведеться доручати цю непросту і невдячну роль незалежним іноземним рецензентам. Але, наголошую, це мають бути виключно керівники наукових груп із Західної Європи.

Чому саме так? Бо середньостатистичний керівник групи у Західній Європі чи США має колосальний досвід з оцінки *super excellence* своїх майбутніх підлеглих — від студента-бакалавра до постдока, де конкурс часто перевищує 30 людей на місце. І, на відміну від вітчизняних експертів, які «пиляють» державні гроші, рядовий професор на Заході наймає персонал за кошти з власного гранту, виграного у тяжкій боротьбі. Вибір неправильного кандидата може загубити всю подальшу кар'єру керівника групи, тому і не дивно, що до цього питання вони підходять максимально скрупульозно.

Але ж звідки взяти стільки західних рецензентів на волонтерських засадах для рейтингування українських дослідників? Нещодавно МОН закликала іноземних вчених реєструватися експертами у системі «Наука», та наскільки ефективною в нинішніх реаліях буде технологія «холодних» дзвінків та е-мейлів? Тому слід звертатися по допомогу до тих міжнародних грантових організацій, які вже мають створену з нуля базу іноземних експертів. Це, наприклад, секретаріат конкурсу [EURIZON](#), який за минулий рік сформував базу з 500 іноземних експертів у різних галузях науки, які вже мають досвід рецензування наукових праць.

**Не варто забувати, що для реалізації ідей потрібні кошти.** Тому насамкінець трошки математики. Згідно з даними Державної служби статистики України, 2022 року загальна кількість працівників, задіяних у

виконанні досліджень і розробок, становила 53 200 осіб. Однак бути задіяним у чомусь і справді бути науковцем — це дві великі різниці, як кажуть в Одесі. На жаль, відсоток імітації наукової діяльності в низці галузей просто зашкалює, і саме там за останні роки з'явилося чимало новоспечених докторів філософії. Якщо ж спробувати полічити тих, хто все ще намагається займатися наукою на міжнародному рівні, можна взяти до уваги результати конкурсу EURIZON, на який подалося 750 команд вчених (у середньому по п'ять людей у групі). З цього ми отримуємо дуже приблизну цифру в 3000 науковців, які і є цільовою групою для НСД. Відсоток успіху в такому конкурсі має бути не меншим за 30%, тобто держава повинна бути готова профінансувати хоча би 1000 науковців по всій Україні. Розмір щомісячної стипендії, за найскромнішими мірками, не може бути меншим 20 тис. грн (аж 500 дол. США за нинішнім курсом). Тоді  $20\,000 \text{ грн} \times 12 \text{ місяців} \times 1,22 \text{ (22\% нарахування на зарплату)} \times 1000 \text{ учасників} = 292,8 \text{ млн грн}$ . Вибачте, але навіть таких коштів у держави наразі немає — при дірці у 500 млрд грн лише на 2024 рік!

**Якщо ж виділити на НСД меншу суму, та ще й демонстративно проігнорувати залучення фахових іноземних експертів, то вся її ідея перетвориться на фікцію.** В такій ситуації найправильнішим рішенням є взагалі відмовитися від створення НСД.

Проблему дефіциту коштів на підтримку української науки з держбюджету Кабмін повинен методично вирішувати у переговорах з іноземними донорами. Особливо з тими, які є нейтральними країнами і згідно із своїм законодавством не можуть виділяти кошти на підтримку економіки воюючої держави. Домовитися з ними про виділення смішного за західними мірками фінансування у 25 млн дол. на рік на українську науку через міжнародну організацію УНТЦ не є суперскладним завданням. А це гранти для 250 команд (по п'ять людей) на суму 100 тис. дол. на рік, з жорстким, але справедливим реєв review від західних експертів, нуль податків із зарплати і нуль контактів з улюбленим Держказначейством, де слід чекати по три місяці на проплати обладнання та матеріалів. Оце і була б реальна революція в системі дослідників і дослідницьких інфраструктур в Україні, і головне — абсолютно безкоштовно для держави!

(вгору)

*Додаток 11*

**09.09.2024**

**Національна система дослідників – чи ходитимуть гроші за дослідником?**

Українська освіта й наука перебувають у стані докорінної трансформації та крім того страждають від геноцидальної агресії, метою якої є знищення демографічного й інтелектуального потенціалу української нації ([Світ](#)).

Зокрема, під загрозою опинився кадровий склад викладачів і науковців, який суттєво змінюється – кваліфіковані фахівці йдуть із професії через надважкі обставини, створені війною, а також через скорочення штатів, переїзд до інших регіонів України, виїзд за кордон; чимало науковців зі зброєю в руках захищають Україну від загарбників.

Особливою є ситуація з науково-педагогічним працівниками, які працюють на строкових контрактах, термін яких часто обмежується лише одним роком, а продовження роботи залежить від коливань кількості студентів. Ця традиційна для нас практика значно відрізняється від умов праці викладачів-дослідників у цивілізованих країнах, значна кількість яких працює на безстрокових контрактах, відомих як «tenure positions».

Стабільність трудових відносин здавна вважають запорукою академічної свободи та самоврядування в університетах, що прописано в документах [Європейського Парламенту](#). Очевидно, що викладач, який є абсолютно залежним від обставин, що визначають його працевлаштування в перспективі одного року, втрачає об'єктивність стосовно ключових питань, які вимагають неупередженості та незалежності під час ухвалення рішень, що стосуються конкурсів, присудження ступенів і звань тощо.

Науковий комітет Національної ради України з питань розвитку науки і технологій запропонував створити [Національну систему дослідників](#), яка має бути реєстром активних науковців міжнародного рівня. До системи включатимуть дослідників на підставі найкращих міжнародних практик. Згодом члени цієї системи отримають певне фінансування.

Запропонована структура може стати запобіжником проти непередбачуваних і хаотичних змін, що виникають через реорганізації, ліквідації, оптимізації та скорочення, які впливають загалом на заклади вищої освіти та наукові установи без можливості диференціювати та зберегти конкретного дослідника, який працює на рівні міжнародних стандартів. В Україні вже маємо певний досвід створення системи дослідників. Подібну систему згідно з рекомендаціями Наукового комітету організувала Львівська міська рада в 2019 р. – львівські науковці отримали від неї гранти.

Нещодавно Міністерство освіти та науки України запропонувало для громадського обговорення [проект розпорядження](#) Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції підтримки та розвитку кадрового потенціалу сфери наукової і науково-технічної діяльності «Національна система дослідників України». На підставі багатьох критеріїв буде створено рейтинг українських дослідників. Ці критерії дещо схожі на вимоги до учасників конкурсів науково-дослідних робіт, що їх кожного року організує міністерство, зокрема це наявність статей у наукових журналах, монографій, патентів тощо.

Поза сумнівом, це важливий крок на шляху створення стабільних умов для роботи українських науковців. Головним наслідком впровадження



системи буде збір інформації про дослідників і розуміння масштабів, різноманіття та стану української науки на персональному рівні.

Тепер хочу висловити кілька думок стосовно подальшого розвитку цієї надзвичайно важливої ініціативи міністерства. Необхідно визначити, де пролягатиме нижня межа рейтингу. Не можна обмежитися, скажімо, двома сотнями переможців, які, зазвичай, отримують фінансування від МОН і НФДУ. Це має бути ширше коло дослідників, які формують наукову спільноту, тобто середовище, яке може відтворюватися та стало розвиватися. Невелика група навіть найуспішніших науковців згодом зазнає дії фактору, аналогічного генетичному дрейфу, і втратить свої різноманіття та потенціал для подальшого розвитку. Отже, крім рейтингу та визначення найуспішніших, ми маємо знайти всіх тих, хто створює загальний науковий потенціал країни.

Очевидно, що серйозну увагу слід приділити методології відбору учасників системи. Не слід віддавати перевагу якомусь одному критерію, наприклад індексу Гірша, який так сподобався адміністраторам різного рівня. Необхідно давати комплексні оцінки на підставі різних типів даних, про що свідчить європейський досвід, наприклад [Лейденський маніфест](#).

Не обійтися без експертних оцінок, які мають врівноважити формальні показники. На мою думку, слід звернутися по допомогу до міжнародних експертів, як робить, наприклад, Польща. Це підвищить об'єктивність результатів експертизи.

Головне, щоб сукупність об'єктивних показників разом із експертною оцінкою могли продемонструвати безперервність і системність досліджень претендента та його внесок у певну галузь досліджень. Слід запропонувати декілька рівнів членства, які мають підлягати постійній переоцінці.

Фінансування учасників системи має складатися з персонального гранту (наприклад, доплати до 1,5 ставки посадового окладу з усіма надбавками) та коштів на оперативні витрати – витратні матеріали та відрядження. Навіть у разі ліквідації установи та скорочення науковець зберігає право на отримання цих коштів. Отже, ця система є своєрідним аналогом принципу «гроші ходять за студентом» або освітнім грантам для студентів – гроші у вигляді гранту на три роки мають ходити за дослідником і потрапляти в іншу установу, якщо дослідник змінює місце роботи. Крім того, заклади вищої освіти та наукові установи мають оцінюватися, зокрема, за кількістю дослідників та кількістю грошей, які з ними прийшли. Тоді дослідник буде потрібен установі, утвориться «ринок» дослідників. Наукові установи та заклади вищої освіти будуть конкурувати за учасників Національної системи дослідників, що сприятиме кадровій мобільності та формуванню потужних наукових колективів. Отже, матимемо принцип «гроші ходять за дослідником».

Нам слід визнати, що ми наближаємося до небезпечної межі складності, нижче якої подальші спрощення та зменшення призведуть до розпаду наукової спільноти. Національна система дослідників може припинити ці

негативні процеси, забезпечити стабільні умови праці та відновлення кадрового потенціалу науковців.

**Сергій Утєвський,**

професор кафедри зоології та екології тварин Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, член Наукового комітету Національної ради України з питань розвитку науки та технологій.

([вгору](#))

*Додаток 12*

**24.09.2024**

**Оновлено конкурсний відбір наукових проєктів ЗВО 2024: нові можливості для українських дослідників**

([Міністерство освіти і науки України](#)).

**Особливості цьогорічного конкурсу:**

- **запровадження нових наукових секцій** за стандартами Організації економічного співробітництва та розвитку(ОЕСР);
- **гармонізація форми проєктів із програмою «Горизонт Європа»**, що відкриває можливості для інтеграції українських досліджень у міжнародну наукову спільноту;
- **спрямованість на розв'язання актуальних завдань оборони, економіки, суспільства та відновлення України;**
- **першочергова підтримка науковців, які фактично працюють в Україні;**
- **керівникам проєктів рекомендовано не вносити, а експертам не зараховувати публікації в хижацьких наукових виданнях.**

Прийматимуть заявки через Національну електронну науково-інформаційну систему 1 жовтня 2024 року, а підготовка заявок — уже з 24 вересня згідно з [Положенням](#). **Кінцевий термін подання проєктів — 27 жовтня 2024 року.**

**Детальна інформація та форми для участі — за [посиланням](#).**

([вгору](#))

*Додаток 13*

**16.09.2024**

**Громадське обговорення законопроекту про оновлення системи пріоритетних напрямів у сферах науки та інноваційної діяльності**

Законопроект підготовлено з метою оновлення системи пріоритетних напрямів розвитку науки, техніки та інноваційної діяльності для забезпечення концентрації наявних ресурсів на ключових напрямках розвитку науки і технологій, вирішенні нагальних потреб держави та суспільства, подоланні сучасних викликів, формування переліку пріоритетних напрямів,

спрямованих на потреби повоєнного відновлення ([Міністерство освіти і науки України](#)).

**Відповідно до положень законопроекту передбачається зокрема :**

- удосконалення механізму оновлення пріоритетних напрямів (на основі результатів прогнозно-аналітичних досліджень);
- зміни в механізмах фінансування наукових досліджень та розробок за пріоритетними напрямами;
- оптимізація системи пріоритетних напрямів, яка зараз є занадто розгалуженою (понад 500 напрямів різного рівня).

Зауваження і пропозиції до законопроекту просимо надсилати до **03 жовтня 2024 року** на електронну пошту: [andrii.petrovskiy@mon.gov.ua](mailto:andrii.petrovskiy@mon.gov.ua) (Петровський Андрій Іванович, керівник експертної групи з питань державно-приватного партнерства директорату інновацій та зв'язків науки з реальним сектором економіки Міністерства освіти і науки України).

*Долучайтеся!*  
([вгору](#))

*Додаток 14*

**11.09.2024**

**Інформація про засідання Комітету Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій 11 вересня 2024 року**

11 вересня 2024 року відбулося засідання Комітету Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій. Головував Голова Комітету з питань освіти, науки та інновацій Бабак С.В. На засіданні були присутні народні депутати України – члени Комітету: Колебошин С.В., Піпа Н.Р., Воронов В.А., Гришина Ю.М., Гришук Р.П., Кириленко І.Г., Коваль О.В., Колюх В.В., Лис О.Г., Павленко Р.М. ([Комітет Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій](#)).

У засіданні брали участь представники Офісу Президента України, Міністерства освіти і науки України, Міністерства цифрової трансформації України, Національної академії наук України, Національної академії педагогічних наук України, Національної академії правових наук України, Наукового комітету Національної ради України з питань розвитку науки і технологій, Служби освітнього омбудсмена. Усього 37 учасників.

Переглянути запис засідання, яке транслювалось у прямому ефірі, в соціальних мережах, можна за посиланням: <https://www.facebook.com/kom.osvita.nauka>.

*Під час засідання були розглянуті питання:*

*Про стан виконання завдання, визначеного абзацом четвертим пункту 2 розділу II. «Прикінцеві положення» Закону України від 21 грудня 2023 р. № 3534-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та інноваційної*

діяльності», зокрема щодо розроблення оновленого пакету проектів законів про визначення пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та пріоритетних напрямів інноваційної діяльності, спрямованих на повоєнну відбудову України, та конкретних механізмів їх забезпечення

КОНЦЕПЦІЯ ЗАКОНОПРОЄКТУ: ЗМІНА ПРИНЦИПУ ФІНАНСУВАННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ І РОЗРОБОК ЗА ПРІОРИТЕТНИМИ НАПРЯМАМИ

НОВА МОДЕЛЬ ФІНАНСУВАННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ І РОЗРОБОК

**державні інтереси/пріоритети**

- Конкурсне фінансування наукових досліджень і розробок – за пріоритетними напрямками

Передбачається визначити в законі, що відповідно до пріоритетів здійснюються дослідження та розробки, що фінансуються за кошти державного бюджету на конкурсній основі

При цьому для НФДУ має бути можливість фінансувати передові дослідження, не обмежені пріоритетами.

**академічна свобода/розвиток передової науки**

- Базове фінансування НУ та ЗВО – за результатами атестації ЗВО/НУ (performance based research funding)

Пропонується част. 4 статті 48 ЗУ «Про наукову і науково-технічну діяльність» доповнити таким абзацом:

«Базове фінансування основної діяльності державних наукових установ, що фінансуються за рахунок коштів державного бюджету, наукових досліджень закладів вищої освіти, академій, наукових установ здійснюється за результатами державної атестації наукових установ та державної атестації закладів вищої освіти (університетів, академій, інститутів) в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності.»

Джерело: <https://kno.rada.gov.ua/>

Відповідно до статті 14 Закону України «Про комітети Верховної Ради України» щодо контрольних функцій комітетів, аналізу практики застосування законодавчих актів у діяльності державних органів, їх посадових осіб з питань, віднесених до предметів відання комітетів, Комітет Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій розглянув питання щодо виконання Кабінетом Міністрів України завдання, визначеного абзацом четвертим пункту 2 розділу II. «Прикінцеві положення» Закону України від 21 грудня 2023 р. № 3534-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та інноваційної діяльності», зокрема щодо розроблення оновленого пакету проектів законів про визначення пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та пріоритетних напрямів інноваційної діяльності, спрямованих на повоєнну відбудову України, та конкретних механізмів їх забезпечення.

У межах контрольних функцій Комітет звернувся до Кабінету Міністрів України із запитом про отримання інформації щодо виконання норм зазначеного вище Закону.

Міністерство освіти і науки України у відповідь на звернення Комітету, а також відповідно до доручення Прем'єр-міністра України Дениса Шмигала, здійснювало щомісячне інформування Комітету про здійснену роботу щодо

розроблення і подання до Верховної Ради України оновленого пакету проектів про визначення пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та пріоритетних напрямів інноваційної діяльності, спрямованих на повоєнну відбудову України, з визначенням конкретних механізмів їх забезпечення.

МОН України зазначає, що потреба в оновленні законодавства про визначення пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та інноваційної діяльності є актуальною, оскільки діюча система формування таких пріоритетних напрямів визначається низкою проблем.

У матеріалах, надісланих МОН України, зазначено, що на основі аналізу законодавства про систему пріоритетних напрямів та проведених консультацій із заінтересованими сторонами, зокрема з Науковим комітетом Національної ради України з питань розвитку науки і технологій, Національною академією наук України та національними галузевими академіями наук, представниками експертного середовища, щодо змін, яких потребує законодавство про пріоритетні напрями, підготовлено концепцію проекту Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо оновлення системи пріоритетних напрямів у сферах наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності».

Концепцією законопроекту передбачено внесення змін до Законів України від 11 липня 2001 р. № 2623-III «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» та від 21 грудня 2023 р. № 3534-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та інноваційної діяльності», а також до цілої низки законів України, які враховують запропоновані Концепцією законопроекту зміни.

Зокрема, в інформаційній довідці зазначено, що Концепцією законопроекту передбачено такі зміни:

1. Запровадження нової моделі фінансування наукових досліджень і розробок.

2. Впорядкування системи пріоритетних напрямів, яка є занадто розгалуженою.

3. Зміна механізму оновлення пріоритетних напрямів.

4. Пріоритетні напрями інноваційної діяльності визначатимуться Кабінетом Міністрів України в стратегічних документах державної політики щодо розвитку сфери інноваційної діяльності в Україні у вигляді переліку галузей, яким надається підтримка, як пріоритети в секторах економіки зі значним інноваційним потенціалом.

<...>

Заслухавши інформацію Голови Комітету Сергія Бабака, заступника Міністра освіти і науки України Дениса Курбатова, голови підкомітету з питань науки та інновацій Комітету Валерія Колюха, голови Наукового комітету Національної ради України з питань розвитку науки і технологій Олександри Антонюк, народного депутата – члена Комітету Івана Кириленка, першого Віцепрезидента Національної академії правових наук України Олександра Бандурки, Віцепрезидента Національної академії наук

України Олега Рафальського та, враховуючи вищезазначене, народні депутати України – члени Комітету одностайно прийняли рішення:

1. Рекомендувати Кабінету Міністрів України:

Вжити невідкладних заходів з метою виконання завдання, визначеного абзацом четвертим пункту 2 розділу II. «Прикінцеві положення» Закону України від 21 грудня 2023 р. № 3534-ІХ «Про внесення змін до деяких законів України щодо пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та інноваційної діяльності», зокрема щодо розроблення оновленого пакету проектів законів про визначення пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та пріоритетних напрямів інноваційної діяльності, спрямованих на повоєнну відбудову України, та конкретних механізмів їх забезпечення, а також подати зазначені проекти законів до Верховної Ради України.

2. Рекомендувати Міністерству освіти і науки України:

2.1. Доопрацювати Концепцію законопроекту, в тому числі з урахуванням зауважень і пропозицій, зазначених у цьому рішенні.

2.2. Вжити невідкладних заходів з метою виконання завдання, визначеного абзацом четвертим пункту 2 розділу II. «Прикінцеві положення» Закону України від 21 грудня 2023 р. № 3534-ІХ «Про внесення змін до деяких законів України щодо пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та інноваційної діяльності» зокрема щодо розроблення оновленого пакету проектів законів про визначення пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та пріоритетних напрямів інноваційної діяльності, спрямованих на повоєнну відбудову України, та конкретних механізмів їх забезпечення.

3. Щомісячно інформувати Комітет Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій про стан підготовки проекту Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо оновлення системи пріоритетних напрямів у сферах наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності».

<...>

([вгору](#))

*Додаток 15*

**30.09.2024**

**Інфографіка за результатами конкурсу «Передова наука в Україні»**

Національний фонд досліджень України пропонує до вашої уваги інфографіку за результатами проведення конкурсу ([Національний фонд досліджень України](#)).



Підбиваючи підсумки, ми проаналізували отримані дані та представляємо вам розподіл проєктів-переможців за установами.



Національний фонд досліджень також пропонує до вашої уваги статистику розподілу проєктів-переможців конкурсу за географією.



Якісна й незалежна наукова і науково-технічна експертиза проєктів є надважливим компонентом проведення конкурсів Національного фонду досліджень.

Національний фонд досліджень постійно працює над формуванням і розширенням пулу іноземних експертів для досягнення найвищої якості оцінювання проєктів.

Пропонуємо до вашої уваги інфографіку, яка показує розподіл закордонних експертів за країнами.





Переможцями конкурсу «Передова наука в Україні» стали 62 проекти. Представляємо інформацію щодо гендерного співвідношення виконавців проектів-переможців.



(вгору)

Додаток 16

### Участь у заході, присвяченому програмному забезпеченню для управління проектами Рамкової програми «Горизонт Європа» від EMDESK

EMDESK пропонує оптимізувати управління проектами за допомогою спільного для ЄС, ефективного та сумісного з GDPR (загальний регламент про захист даних) способом за допомогою універсального програмного рішення, що дозволяє звільнити більше часу для справжньої роботи. Платформа дозволяє відстежувати в режимі реального часу процес виконання проекту (проектів), фінанси і терміни, використовуючи останні оновлення даних у системі ([Офіс Горизонт Європа в Україні](#)).

Так, платформа дозволяє:

- бути в курсі всіх робочих пакетів, етапів, результатів у розрізі виконання роботи, членів команди та партнерів;
- ефективно відстежувати час та витрати для точної та спрощеної фінансової звітності;
- безпечно співпрацювати та обмінюватися текстовими документами і звітами;
- створювати фінансовий аналіз або відповідні пропозиції та звіти лише застосувавши кілька команд на платформі;

- оптимізувати спілкування за допомогою повідомлень, нагадувань, обговорень, списків розсилки електронною поштою та відеоконференцій, усунувши зворотні електронні листи;
- налаштувати майданчик для всіх проєктів, що фінансуються ЄС, і проєктів на рівні національного фінансування.

Ознайомитися більш детально або отримати зворотній зв'язок від розробників можна на [сайті EMDESK](#).

([вгору](#))

Додаток 17

**13.09.2024**

### Друге засідання Комітету Україна – ЄС / Євратом з досліджень та інновацій

Під час обговорення питання участі України в програмах ЄС йшла мова про дослідження за напрямками Програми Горизонт Європа та комплементарної до неї Програми Євратом. У сесії, що була присвячена Програмі Євратом з докладами виступили Анатолій Загородній – президент Національної академії наук та Микола Дзюбинський – представник Європейської Комісії, директорат з досліджень та інновацій за напрямом Євратом ([НКП Євратом](#)).

**NAS OF UKRAINE IN EURATOM ACTIONS**

**6 HORIZON 2020 FISSION AND FUSION**

**7 HORIZON EUROPE FISSION & FUSION**

**EUROfusion**

**PREDIS**

**eurad**  
European Joint Programme on Radioactive Waste Management

**EURATOM**

**UA In Euratom 21**

**innumat**

**KIPT PROF. IGOR GARKUSHA**  
PROGRAMME COMMITTEE FISSION

**KIPT DR. SERGII FOMIN**  
PROGRAMME COMMITTEE FISSION

Джерело: <https://uaineuratom.com.ua/>

Анатолій Загородній розповів про загальну статистику участі установ НАН України в Рамковій Програмі Горизонт Європа та більш детально зупинився на участі НАН України у Програмі Євратом. Установи НАН

України беруть участь у 7 проєктах Євратом за Робочою Програмою Євратом 2021-2025. Науковці Національного наукового центру «Харківський фізико – технічний інститут» НАН України представляють Україну в Програмному Комітеті Євратом за напрямками ядерний поділ та термоядерний синтез. Цього року МОН України сформував українську мережу Національних контактних пунктів (НКП) за Програмами Горизонт Європа та Євратом. Два НКП України за напрямком Євратом продовжили свою роботу в ННЦ ХФТІ (НКП Євратом fission, НКП Євратом fusion). Анатолій Глібович зазначив, що не дивлячись на велику кількість руйнувань, науковці продовжують робити свій внесок в спільні європейські дослідження, одними з успішних прикладів були наведені проєкт EUROfusion та проєкт EURAD-2.



Джерело: <https://uaineuratom.com.ua/>

Микола Дзюбинський надав інформацію про загальні характеристики поточної програми, розповів про наступну Робочу Програму Євратом 2026-2027, яка буде завершувати цикл Програми Горизонт Європа 2021-2027. Окрему частину доповіді присвятив участі України в Робочій Програмі Євратом 2021-2025. Загалом за Робочу Програму Євратом 2021-2025, українські установи беруть участь у 19 проєктах. 18 проєктів за напрямом fission, до яких залучені 11 українських установ без урахування афілійованих організацій та які загалом мають 30 участей в цих проєктах. 1 проєкт виконується за напрямом fusion, який виконується ННЦ ХФТІ разом із 6 афілійованими сторонами. Загальний індикативний внесок з боку ЄС за всіма проєктами складає 4,868Мєвро (fission) та 2,418Мєвро (fusion).

Загалом українські науковці активно беруть участь у конкурсах та проєктах ЄС Горизонт Європа та Євратом, перевищуючи показники участі у попередньому циклі Рамкової Програми ЄС Горизонт 2020.

(вгору)

*Додаток 18*

**27.09.2024**

### **Інститути НАН України успішні у програмі «Євратом»**

«Нині 27 наукових установ НАН України беруть участь у 42 міжнародних консорціумах, що реалізують понад 20 % проєктів з українською участю», — повідомив академік Загородній. Це менше, ніж у попередній програмі «Горизонт 2020», але, враховуючи повномасштабну російську агресію та виїзд за кордон близько 12 % науковців, можна сказати, що це непогано. А близько 7,8 млн євро, отриманих для реалізації проєктів, є значною підтримкою для академічних інститутів ([Світ](#)).

Основні учасники проєктів — фізики, представники науково-технічних галузей, наук про Землю, енергетики, хіміки, біологи. На жаль, серед учасників не було жодного представника соціальних та гуманітарних наук.

Інститути НАН України особливо активні та успішні у програмі «Євратом», зазначив академік Загородній. Загалом НАН України має досвід участі у 13 із 19 проєктів. «Це свідчить про важливу роль її в реалізації програми в Україні», — підкреслив він.

Діяльність українських дослідників координують представники НАН України в програмному комітеті Євратома. Так, професор Ігор Гаркуша представляє напрям термоядерного синтезу, а старший науковий співробітник ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут» Сергій Фомін — ядерного поділу.

Три з чотирьох проєктів програми «Євратом» є партнерськими, вони співфінансуються як Європейською Комісією, так і НАН України. Здійснюються ці проєкти в рамках Європейського партнерства з термоядерного синтезу, Європейського партнерства з управління відходами та партнерства з ядерних матеріалів — CONNECT NM.

Національна академія наук має статус власника програми для України. Під її егідою створено український підрозділ, до складу якого входять 3 інститути Національної академії наук, 3 провідні університети та одна міжурядова організація (УНТЦ).

«Завдяки своїй участі в програмі, українські дослідники мають доступ до сучасних європейських токамаків (WEST, AUG, MAST, TCV, JET тощо) та стеларатора W7-X, — зазначив Анатолій Загородній. — Але для нас дуже важливо, що й українська термоядерна інфраструктура (зокрема плазмові прискорювачі QSPA та стеларатор «Ураган-2М») сприяє досягненню результатів EUROfusion». Загородній уточнив, що унікальний плазмовий прискорювач QSPA входить до списку найважливіших дослідницьких

установ EUROfusion. Він використовується для експериментального відтворення умов на першій стінці та диверторі термоядерних реакторів, для дослідження матеріалів поділу і термоядерного синтезу в екстремальних умовах.

Ще одна експериментальна установка — стеларатор «Ураган-2М» — використовується для вивчення кондиціонування стінок термоядерних пристроїв.

«Незважаючи на обстріли, постійну повітряну тривогу та часті відключення електроенергії, упродовж літа-2024 вчені провели два місяці успішної роботи з плазмою, — повідомив президент НАНУ і додав: — Я пишаюся моїми харківськими колегами, які працюють у надзвичайно важких умовах і все ж отримують важливі результати».

Анатолій Загородній також подякував Єврокомісії та програмі EUROfusion за додаткові 2,5 мільйона євро, надані на відновлення дослідницької інфраструктури, пошкодженої внаслідок війни.

Виконуючи проекти у сфері поділу, українські вчені брали участь у поводженні з радіоактивними відходами, переробленні та кондиціонуванні твердих, рідких органічних відходів та металевих відходів. Досліджено матеріали й покриття для контейнерів, що використовуються для ядерних відходів. Проекти EURAD і PREDIS нещодавно завершилися, і команди з нетерпінням чекають початку наступного проєкту і продовження спільного дослідження.

Національний контактний пункт Євратома в Україні було створено 2017 року. У новій мережі, що діє з 2024-го, маємо два НКП за програмою «Євратом». З вересня стартував проєкт NURECAB (Розвиток ядерних досліджень та освітнього потенціалу ЄС-Україна), який ставить за мету: підтримання та вдосконалення ядерної освіти й підготовки в Україні, а також посилення інтеграції українських наукових досліджень у програму «Євратом».

«Наша академія тут демонструє лідерство, розуміючи, що без освіти немає науки», — каже Анатолій Загородній.

Харківський фізико-технічний інститут є координатором цього консорціуму, що складається з 9 організацій, до яких входять 5 університетів ядерної освіти, Українське ядерне товариство, НАЕК «Енергоатом» та Європейська мережа ядерної освіти.

А також триває співпраця НАН України з Європейською мережею ядерної освіти.

Записала Лариса ОСТРОЛУЦЬКА

([вгору](#))

*Додаток 19*

**Інформація про відкриті конкурси в рамках дослідницької та навчальної програми «Євратом»**

### (Офіс Горизонт Європа в Україні).

#### 1. Премії «Євратом» в галузі ядерних інновацій:

- Премія в галузі ядерних інновацій-2025: поводження з радіоактивними відходами (Nuclear Innovation Prize 2025: Radioactive Waste Management)

#### [EURATOM-2024-NUCLEAR-Prize-RWM;](#)

- Премія в галузі ядерних інновацій-2025: безпека реакторних систем (Nuclear Innovation Prize 2025: Reactor System Safety)

#### [EURATOM-2024-NUCLEAR-Prize-RSS;](#)

- Премія в галузі ядерних інновацій-2025: радіаційний захист (Nuclear Innovation Prize 2025: Radiation Protection)

#### [EURATOM-2024-NUCLEAR-Prize-RP.](#)

Загальний бюджет кожного конкурсу складає 100 тис. євро: I премія – 50 тис. євро, II премія – 30 тис. євро, III премія – 20 тис. євро.

Кінцевий термін подання заявок: 15 жовтня 2024 року.

#### 2. Конкурс «OFFERR» (OFFERR Call)

#### [OFFERR.](#)

Метою проекту OFFERR є підтримка Асоціації SNETP у створенні операційної схеми, що полегшує доступ експертів з досліджень і розробок до ключових інфраструктур ядерної науки шляхом спрямування фінансових грантів, що надаються програмою «Євратом». Його основна функція полягає в тому, щоб слугувати каналом для фінансової підтримки з боку програми «Євратом». Ця підтримка надається шляхом оплати та надання доступу установам-користувачам, які пропонують послуги вибраним проектам через конкурси OFFERR. Крім того, проект пропонує допомогу успішним дослідницьким групам, які подали заявки на участь у конкурсах і будуть співпрацювати з дослідницькою установою.

Завдання – сприяти міжнародному співробітництву в галузі ядерних досліджень між дослідницькими організаціями, університетами, компаніями та їхніми партнерами з Європейського Союзу (та асоційованими членами Євратома) шляхом фінансування транснаціонального доступу до ключових інфраструктур ядерних досліджень.

Конкурс є багатоетапним і передбачає:

- «швидкі проекти» для виконання досліджень, які розраховані на не більше 6 місяців (можлива фінансова підтримка в розмірі до 50 тис. євро). Кінцеві дати прийому заявок:
  - ✓ 30.09.2024;
  - ✓ 31.03.2025;
  - ✓ 30.09.2025;
- «складні проекти» – на строк до 18 місяців (можлива фінансова підтримка в розмірі до 1 млн євро). Кінцеві дати прийому заявок:
  - ✓ 30.09.2024;
  - ✓ 31.03.2025.

Деталі: <https://urlc.net/MGAw>  
(вгору)

Додаток 20

**06.09.2024**

**Відбулась стартова зустріч проєкту NURECAB EURATOM WP 2023-2025**

**5-6 вересня 2024 року** в Києві відбулася стартова зустріч проєкту NURECAB («EU-UA Nuclear Research and Education Capacity Building», GA# 101173510), що офіційно розпочала реалізацію проєкту в межах Робочої Програми EURATOM на 2023–2025 роки. Захід складався з двох частин, об'єднуючи представників консорціуму NURECAB та зацікавлених сторін з України та Європейського Союзу ([НКП Євратом](#)).

Участь у заході взяли представники Європейської Комісії за Програмою Євратом, Спільного дослідного центру Європейської Комісії, Міністерства освіти і науки України, Офісу Горизонт Європа в Україні, Європейського ядерного товариства, Європейської мережі ядерної освіти, АТ “НАЕК “Енергоатом”, а також провідних українських університетів і дослідницьких центрів.

5 вересня пройшла відкрита частина заходу, на якій представники координатора та партнерів консорціуму NURECAB представили план реалізації проєкту, який полягає у заходах із підтримки ядерної освіти в Україні та інтеграції української наукової спільноти до Програми досліджень і навчання Євратом. У другій половині дня партнери проєкту зосередилися на внутрішніх обговореннях, присвячених роботі над окремими робочими пакетами (WP1, WP2, WP3, WP4, WP5) проєкту.

Другий день зустрічі, що проходив у Національному технічному університеті України “Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”, розпочався з засідання робочої групи WP6 та обговорення адміністративних питань проєкту. Після підведення підсумків робочої зустрічі, учасники мали змогу взяти участь в екскурсії до ядерного навчального центру НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського.

В результаті стартової зустрічі був обговорений дії щодо реалізації планів та досягнення цілей першого року виконання проєкту NURECAB. Найближчі заходи від проєкту у вересні – жовтні 2024:

- Участь у VI Міжнародній конференції “Перспективи впровадження інновацій у атомну енергетику”, 26-27 вересня 2024 року, м. Київ;
- NURECAB workshop “UA and EU nuclear education trends and nuclear industry prospects”, 10 жовтня 2024, м. Київ;
- Організація української частини Європейського дня вчителя за напрямом термоядерного синтезу, 11 жовтня 2024, on-line .

<...>

Відеозапис стартової наради можна переглянути за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=oq9wsUV1Nto>.

#### **Матеріали стартової наради:**

- [Дослідницька та навчальна програма Євроатома – Катерина Птачкова](#)
- [Сучасний стан та майбутні перспективи системи науково-дослідної діяльності в Україні – Андрій Остапенко](#)
- [Офіс Horizon Europe в Україні та майбутні можливості для українських учасників – Ігор Таранов](#)
- [Освітня та навчальна діяльність Євроатома – Жан Галі](#)
- [Європейське ядерне товариство – Ядвіга Найдер](#)
- [Мережа молодого покоління Європейського ядерного товариства – Андреа Козловскі](#)
- [Європейська мережа ядерної освіти \(ENEN\) та її діяльність – Катерина Пілюгіна](#)
- [Керівництво навчання та підвищення кваліфікації персоналу АЕС України – Дмитро Шаміс](#)
- [Огляд проекту NURECAB – Сергій Пугач \(вгору\)](#)

*Додаток 21*

**12.09.2024**

#### **Триває приймання документів для участі в конкурсі Fulbright Visiting Scholar Program на 2025–2026 академічний рік**

Триває приймання заявок для участі в конкурсі на здобуття стипендій імені Фулбрайта на 2025–2026 академічний рік для кандидатів і докторів наук, дослідників та фахівців ([Національний університет «Львівська політехніка»](#)).

**Fulbright Visiting Scholar Program** – програма проведення досліджень в університетах США, дослідницьких центрах, бібліотеках, музеях, архівах тощо тривалістю від трьох до дев'яти місяців.

У конкурсі можуть брати участь:

- викладачі й дослідники наукових товариств, навчальних та дослідницьких інституцій найвищого рівня (університети, інститути та академії), які на момент подання заявки мають науковий ступінь кандидата наук або доктора філософії/доктора мистецтва, доктора наук;
- дослідники без наукового ступеня з повною вищою освітою (спеціаліст, магістр), з досвідом науково-дослідної роботи не менше семи років й науковим авторитетом у відповідній галузі знань, з наявними публікаціями (статті, монографії або ж розділи у монографіях) у вітчизняних та/або іноземних (міжнародних) наукових фахових виданнях;



- діячі культури й мистецтва, фахівці з бібліотекарства та музейної справи, журналісти та громадські діячі – з повною вищою освітою (спеціаліст, магістр), досвідом науково-дослідної роботи не менше семи років, значними професійними досягненнями, науковим доробком в обраній галузі дослідження (статті, монографії або ж розділи у монографіях) у вітчизняних та/або іноземних (міжнародних) фахових наукових виданнях.

У 2024 році Офіс Фулбрайта приймає документи від конкурсантів, які продовжують працювати в Україні, а також тих громадян України, які перебували в Україні до 24 лютого 2022 року, але змушені були покинути країну через війну.

Крайній термін подання документів – **15 жовтня 2024 року**.

[Докладніше про програму](#)

([вгору](#))

*Додаток 22*

### **Мережа Scholars at Risk оголошує про відкриття прийому заявок на конкурс: 2024-25 Mellon/SAR Academic Freedom Workshop & Fellowships**

Глобальна міжнародна мережа [Scholars at Risk \(SAR\)](#) оголошує конкурс на отримання стипендій для проведення дистанційних досліджень для дослідників-початківців, які вивчають питання академічної свободи або пов'язані з нею цінності вищої освіти: 2024-25 Mellon/SAR Academic Freedom Workshop & Fellowships ([Офіс Горизонт Європа в Україні](#)).

Мета – надати підтримку професійній спільноті дослідників, які бажають розвивати та ділитися роботою, що в кінцевому результаті призведе до завершення офіційної письмової публікації, нового курсу, воркшопу, вебінару або іншого важливого кінцевого продукту.

Протягом 10-місячної програми, з грудня 2024 року до вересня 2025 року, стипендіати працюватимуть над запропонованими проектами та братимуть участь у дистанційних онлайн-семінарах, під час яких вони представлятимуть прогрес своєї роботи та надаватимуть відгуки про роботу інших стипендіатів. Під час останньої частини програми вони повинні будуть підготувати та провести у форматі онлайн доповідь або презентацію своєї роботи для працівників SAR, членів мережі та/або гостей.

Учасники отримують стипендію в розмірі приблизно 8 тисяч доларів США, призначену для покриття витрат на дослідження, публікацію або інших витрат. Крім того, учасники матимуть можливість ознайомитися з програмами SAR та поспілкуватися з експертами-партнерами SAR з питань академічної свободи.

Кінцевий термін подання заявок – 22 жовтня 2024 року.

Інформацію щодо критеріїв, вимог до заявок, а також безпосередньо подати заявку можна, перейшовши за [посиланням](#).

([вгору](#))

04.09.2024

## Наперекір війні: переможці українсько-швейцарського конкурсу виконують амбітні фундаментальні дослідження

Конкурс був тематично відкритим для фундаментальних досліджень. Віталися також міждисциплінарні спільні проєкти ([Національний фонд досліджень України](#)).

В ході конкурсу НФДУ і SNSF отримали заявки на виконання досліджень з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави.



На старті конкурсу бюджет передбачав фінансування орієнтовно 10 спільних проєктів. Потім їх число зросло до 15. Після розгляду проєктів Швейцарський фонд знову збільшив бюджет: було вирішено профінансувати роботу 20 команд, у яких працюватимуть 80 українських дослідників.

## КОНКУРС

СПІЛЬНІ УКРАЇНСЬКО-ШВЕЙЦАРСЬКІ ПРОЄКТИ З ВИКОНАННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ:  
КОНКУРС ПРОЄКТІВ 2023



## ІНФОРМАЦІЯ щодо

гендерного співвідношення українських виконавців проєктів-переможців

**44** → ВИКОНАВЦІВ  
з них **16** → Наукових керівників

**36** → ВИКОНАВИЦЬ  
з них **4** → Наукові керівниці

Швейцарські колеги неодноразово висловлювали свою повагу і захопленість українськими колегами, зауважуючи, що рівень поданих на конкурс проєктів є дуже високим.

За географією, українські команди представляють і схід, і центр, і захід країни. Два колективи, попри російські обстріли, продовжують роботу у Сумах, одна команда працює у прифронтовому Харкові. Серед переможців також команди Києва, Львова, Ужгорода.

Швейцарію представляють команди Лозанни, Женеви, Базеля, Берна, Цюриха, Вінтертура, Вюренлінгена, Дюбендорфа, Лугано, Санкт-Галлена.

## КОНКУРС

СПІЛЬНІ УКРАЇНСЬКО-ШВЕЙЦАРСЬКІ ПРОЕКТИ З ВИКОНАННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ:  
КОНКУРС ПРОЄКТІВ 2023

### → Розподіл проєктів-переможців за географією



Процедура оцінювання проєктів та визначення переможців конкурсу була нестандартною для НФДУ.

Зовнішніх експертів призначали спільно SNSF та комісія конкурсу НФДУ. Експерти оцінювали наукову якість проєктів. На кожну заявку було отримано щонайменше три висновки експертів. Кожен експерт проводив експертизу лише однієї заявки.

## КОНКУРС

СПІЛЬНІ УКРАЇНСЬКО-ШВЕЙЦАРСЬКІ ПРОЕКТИ З ВИКОНАННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ:  
КОНКУРС ПРОЄКТІВ 2023

### ІНОЗЕМНІ ЕКСПЕРТИ, які провели оцінювання проєктів

### 264 ЗАРУБІЖНИХ НАУКОВЦІВ

ВСЬОГО Взяли участь в оцінюванні проєктів

53 → США	6 → Швеція
31 → Німеччина	5 → Бельгія, Португалія, Іспанія
30 → Велика Британія та Північна Ірландія	4 → Литва, Фінляндія, Норвегія
24 → Швейцарія	3 → Японія, Індія, Нова Зеландія, Бразилія
22 → Італія	2 → Австралія, Австрія, Хорватія, Туреччина, Греція, Чехія, Ізраїль
11 → Франція	1 → Словаччина, Естонія, Румунія, Колумбія, Чилі, Саудівська Аравія, Ліван, Південна Африка, Данія, Косово, Малайзія, Ірландія
8 → Канада	
7 → Польща, Нідерланди	

Окремо було створено панель з оцінювання, яка також складалася з членів, запропонованих SNSF та НФДУ. До неї увійшли видатні діючі науковці з України, Швейцарії та інших країн. Спільна панель оцінювала та рейтингувала заявки на основі експертних висновків.

За результатами рейтингування 17 проєктів-переможців було визначено автоматично. А ось наступні 8 заявок були однаково сильні й важливі. Тому 3 останні проєкти обрали за допомогою жеребкування (random selection). Детальніше про процедуру за посиланням: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/2330443X.2022.2086190>

«Хочу наголосити, що науковці були повністю вільні у виборі тем, – підкреслив голова НФДУ Станіслав Вільчинський. – Тематика проєктів дуже широка, від вивчення фізики елементарних частинок, компактних галактик, хвороби Альцгеймера до дослідження змін земного покриву, що особливо важливо для розуміння наслідків бойових дій. Список переможців свідчить, що українські вчені продовжують працювати наперекір війні і виконують проєкти світового рівня».

Роботу і українських, і швейцарських команд фінансуватиме Швейцарський національний науковий фонд. Загальний бюджет конкурсу складає 7,6 мільйонів швейцарських франків, на фінансування роботи українських вчених з них буде виділено 2,7 мільйонів.

Висловлюємо щире вдячність Швейцарському національному науковому фонду за підтримку українських вчених у найскладніший для нашої країни час. Бо ж найважливіша цінність такої співпраці – у

солідарності, «відчутті ліктя», розумінні, що у складну хвилину колеги з інших країн прийдуть на допомогу. І найбільшою доданою вартістю конкурсу стало формування сильних українсько-швейцарських команд. Впевнені, що конкурс переросте у плідне й довготривале співробітництво і для дослідників, і для наших установ.

НФДУ планує подальшу співпрацю зі Швейцарським національним науковим фондом. Впевнені, що результати цієї співпраці будуть важливі для людей, економіки обох країн і розвитку науки.

Бажаємо переможцям успіху!

([вгору](#))

*Додаток 24*

**10.09.2024**

**Вагнер В., народний депутат України, член Комітету Верховної Ради України з питань здоров'я нації, медичної допомоги та медичного страхування**

В липні на COVID перехворів 81-річний Президент США Джо Байден. Наприкінці серпня на нього захворіла 52-літня Президентка Молдови Мая Санду ([nv.ua](#)).

В Україні за перше півріччя поточного року захворюваність була нижча в 4,5 рази, ніж за аналогічний період 2023-го. COVID став сезонною інфекцією, спалахи якої характерні для осінньо-зимового періоду та для ранньої весни. Але поточне літо принесло сюрпризи.

Літній сплеск не сягнув епідеміологічних піків. Хоча лише за офіційними даними впродовж червня-серпня на коронавірус хворіли приблизно 75 тисяч пацієнтів. Необхідно враховувати, що за час активної фази війни кількість хворих, готових звертатися за аналізом на COVID, значно знизилася. Це відбувається як із соціальних причин (складність з медичним обслуговуванням у районах в безпосередній близькості до місця бойових дій), так і з особистих (люди менше бояться цього вірусу). Відповідно — в Україні немає повної статистики по захворюваності, тому що значна кількість людей з підозрою на COVID не звертаються за діагностикою. При цьому росте кількість людей, які після простудних хвороб мають ускладнення — запалення легень. Але офіційно неможливо підтвердити причини їхнього виникнення, оскільки на першому етапі захворювання пацієнти не зверталися за аналізами на COVID.

На даному етапі досить спокійне ставлення до цього вірусу з боку людей пов'язане з тим, що рівень смертності від штаму Flirt значно нижчий, ніж від його попередників.

За червень-серпень 2024 року було зафіксовано 112 летальних наслідків COVID. В основному йдеться про осіб віку 60+ років, переобтяжених важкими хронічними хворобами. Разом з тим, важливо пам'ятати, що не всі

випадки фіксуються. Адже у разі смерті людей поважного віку у віддалених районах країни детальні дослідження причин їхньої смерті не проводяться.

Загалом, можна стверджувати, що рівень смертності від провідного штаму цього року дійсно досить низький. Але для людей зі складним станом здоров'я він продовжує становити значну небезпеку.

Так, наприкінці серпня у столиці стрімко зростала кількість пацієнтів із тяжким перебігом COVID, які потребували підтримки за рахунок кисневих апаратів штучної вентиляції легень.

### **Осінній прогноз**

Оптимістичний прогноз на осінь спирається на те, що окрім Flirt відсутні нові мутації коронавірусу.

З моменту фіксації першої хвилі COVID-19 в Україні пройшло вже майже чотири з половиною роки. За цей час пройшли хвилі таких штамів, як «Alfa», «Delta», «Omicron», «Kraken» та їхні різновиди.

Назву FLiRT отримав субваріант штаму Omicron. Як і попередник, FLiRT має високу здатність до розповсюдження. При високих швидкостях зараження, демонструє нижчий рівень загроз для життя та легшу симптоматику.

Лихоманка, біль головний та у м'язах і суглобах, кашель, біль у горлі нежить та слабкість — за симптоматикою ніхто не здатен відрізнити FLiRT від звичних сезонних захворювань. Реальну картину захворювання можуть дати лише лабораторні дослідження.

Виключення складає один симптом: зникнення нюху — дійсно вказує на COVID.

Навіть у разі відносно легкого протікання захворювання варто враховувати, що FLiRT може викликати низку серйозних ускладнень, здатних погіршити якість життя на роки. Найбільш розповсюджені серед них:

1. пневмонія;
2. тромбози та емболії;
3. серцево-судинні захворювання.

Окремої уваги заслуговує так званий постковідний синдром, коли людина місяцями не може відновити нормальний спосіб життя. «Лонг-ковід» характеризується когнітивними порушеннями, головними болями, постійною слабкістю та іншими симптомами у різних конфігураціях та загалом призводити до ослабленого імунітету.

Попри всі оптимістичні прогнози варто враховувати українську специфіку: тотальний високий рівень виснаження мільйонів людей. Тобто на тлі глибокого виснаження та перманентного стресу навіть слабкосимптомне протікання FLiRT може призвести до тяжких наслідків.

Вакцинуватися чи ні — особисте рішення кожного. Але для того, щоб це рішення було усвідомлене, варто враховувати як поточний стан власного здоров'я, так і рівень психо-емоціонального виснаження.

Вакцинація необхідна:

- дорослим з важкими хронічними захворюваннями;
- дітям з ослабленим (за визначенням лікаря) імунітетом;
- вагітним;
- людям 60+ з хронічними хворобами;
- людям 75+ просто за віком;
- групам професійного ризику (лікарям, вчителям, військовим тощо).

Міністерство охорони здоров'я повідомило, що в усіх областях України є понад 500 000 доз Omicron-специфічної вакцини проти COVID-19 для дорослих (від виробника Pfizer). А також 50 000 доз для дітей.

Ті, хто не належить до груп ризику, але хочуть вакцинуватися, можуть реалізувати своє законне право на безкоштовну бустерну дозу просто за власним бажанням.

([вгору](#))

*Додаток 25*

**13.09.2024**

**Новий штам FLIRT? Людство ковід вже перемогло, він не заслуговує на таку увагу**

**ОСНОВНІ СИМПТОМИ ШТАМУ FLIRT, ЯКИЙ З'ЯВИВСЯ ПІСЛЯ МУТАЦІЇ, НЕ ЗМІНИЛИСЬ**

Насамперед лікар зазначив, що основні симптоми ковіду нового штаму, який назвали FLIRT, не змінилися. Ковід залишається у нашій популяції, ставши таким собі звичним ГРВІ. Частка небезпечних ускладнень від нього настільки мізерна, що наразі увага приділяється вже іншим збудникам. Навіть МОЗ висловлює припущення, що інші респіраторні віруси настільки пригнітять коронавірус, що очікуваного підвищення осінньої захворюваності на нього не буде ([ukrinform.ua](http://ukrinform.ua)).

«Чи справдиться цей прогноз – подивимось. Принаймні, аналізуючи нещодавній спалах штаму FLIRT, розуміємо, що частка імунізованого населення дуже висока. Коронавірус ослаб настільки, що його можна не сприймати надто серйозно. Єдиний виняток – люди з порушеним імунітетом», – **каже Дубровський**. Для них завжди існує ризик небезпечних ускладнень на тлі важкого перебігу, при чому немає особливої різниці, який це буде вірус. Чи коронавірус, чи аденовірус, чи, наприклад, грип.

У таких випадках має спрацювати інтуїція лікаря та швидкий алгоритм діагностики. Адже, знаючи діагноз, можна миттєво почати приймати етіотропні ліки. А на ковід вони вже є. Це мають знати всі, хто перебуває в групі ризику. Ранній прийом противірусних препаратів (паксловід) сприяє швидшому одужанню та зменшує ризик небезпечного перебігу. Здорової молоді, дітей це не стосується. Йдеться виключно про групи ризику.

**ДЕЯКІ СІМЕЙНІ ЛІКАРІ ДОСІ ПРИЗНАЧАЮТЬ АНТИБІОТИКИ ВІД КОВІДУ, ХОЧА ДОВЕДЕНО, ЩО ВІРУСИ НИМИ НЕ ЛІКУЮТЬСЯ**



Дубровський наголосив, що досі деякі сімейні лікарі необґрунтовано призначають антибіотики для лікування ковіду, хоча доведено, що на віруси антибіотики не впливають.

«Днями до мене звернулись пацієнти з підтвердженим ковідом. Здавалось би – нічого нового. Просто помірний кашель, слабкість та кілька днів лихоманка. Але сімейний лікар, який діє за сумнозвичним суб'єктивним шаблоном та йде на повіді в наляканих пацієнтів, призначив у «найкращих» традиціях дуже потужний антибіотик резервного ряду вже на третій день захворювання з повною впевненістю, що це допоможе. Таке відчуття, що кількарічні розмови про те, що віруси не лікуються антибіотиками пішли нанівець. Добре, що хоч КТ не призначив...

Незважаючи на те, що вже про коронавірус відомо майже все, часто доводиться стикатись з помилками і заспокоювати тривожних пацієнтів», – каже інфекціоніст.

### **БІЛЬШІСТЬ, ХТО НЕ МАЄ СУПУТНІХ ЗАХВОРЮВАНЬ, НАВІТЬ НЕ ЗМОЖЕ ВІДРІЗНИТИ, ЦЕ БУВ КОВІД ЧИ БАНАЛЬНИЙ НЕЖИТЬ**

Лікар зазначив, що коронавірус вражає всі вікові групи. Але питання – в якій формі. Зазвичай більшість, хто не має супутніх захворювань, навіть не зможе відрізнити, чи це був ковід, чи просто якийсь інших вірус, чи навіть банальний нежить на тлі переохолодження. Інші можуть хворіти досить відчутно.

«Тим не менш, маючи зворотний зв'язок від колег зі стаціонарів, аналізуючи світові дані статистики та звіти, можна впевнено стверджувати: після вже одного разу перенесеного ковіду переважна більшість людей не потрапляють у лікарні й не потребують кисневої терапії. Все сталося саме так, як і було прогнозовано, – коронавірус залишається достатньо заразним, обманюючи та обходячи перші ланки імунного захисту. Проте перебіг ковіду стає дедалі легшим.

Логіка дуже проста – мета вірусу не вбивати свого носія, а жити, поширюватись і мати можливість розмножуватись у людському організмі. Тому еволюційний шлях розвитку COVID-19 досить передбачуваний. Ми будемо співіснувати з ним. Для більшості такий формат відносин не буде особливо помітним. Людство в глобальному сенсі вже перемогло цю небезпеку. Захисний імунітет у популяції створено. А легкі форми ГРВІ, в тому числі через коронавірус, – це норма співіснування з вірусами», – пояснив Дубровський.

### **КОВІД БУДЕ НЕВПИННО МУТУВАТИ, АЛЕ ЩОБ ВІРУС СТАВ РАПТОМ СИЛЬНІШИМ, ЙОМУ ТРЕБА СИЛЬНО ДОПОМОГТИ**

Відповідаючи на запитання, чи може найближчим часом з'явитися новий штам коронавірусу, сильніший за попередні, чи всі наступні будуть тільки слабші, Дубровський зауважив, що медицина, як то кажуть, наука не точна. Тим паче її розгалуження та підрозділи, такі як епідеміологія. Може статись будь-що, будь-коли, адже передбачити та врахувати сторонні впливи та зміни на планеті неможливо.

«Ковід однозначно буде невпинно мутувати. Але щоб вірус став раптом сильнішим, йому треба в цьому сильно допомогти. При збереженні тієї ситуації та тих звичайних природних процесів, які ми спостерігаємо, нічого небезпечного не прогнозується. Ковід буде жити поруч з нами, і допоки імунна система конкретно взятої людини в належному стані – вірус буде швидко знищений Т-клітинами, навіть за умови потрапляння всередину організму та початкових симптомів хвороби. Адже розуміємо: вірус удосконалюється, шукає обхідні шляхи, щоб перехитрити наш захист та хоч якось розмножуватись. Але це не про важкі ускладнення. Адже наші фундаментальні ланки клітинного та гуморального імунітету в масштабах популяції вже загартовані проти COVID-19».

### **ТРЕБА ВСЮ УВАГУ ПРИДІЛЯТИ ЗДОРОВОМУ СПОСОБУ ЖИТТЯ ТА ПІДТРИМЦІ ІМУНІТЕТУ, А КОВІД ЛІКУВАТИ ЯК ЗВИЧНЕ ГРВІ**

Говорячи про те, чи можуть захворіти на коронавірус FLIRT ті, хто були раніше щеплені від попередніх штамів ковіду, лікар-інфекціоніст пояснив, що вакцини готуються та виробляються на конкретний штам або комбінацію штамів вірусу, які вже циркулюють або циркулювали раніше в популяції.

«Актуальність вакцин проти швидкомутовуючих вірусів завжди дуже й дуже сумнівна. Якщо вірус змінює свої антигени та з легкістю обходить імунний захист навіть перехворілих осіб, зрозуміло, що вакцина із попереднім антигенним набором не буде працювати. Не зрозуміло, який сенс щеплювати нещодавно (протягом року) перехворілих старими вакцинами. Загалом не зрозуміла мета масових щеплень, якщо важкі форми практично зникли з популяції. Все одно вакцина від ковіду ніколи повністю не захищала від зараження. Але досі залишає по собі масу нерозв'язаних серйозних питань та зауважень щодо профілю безпеки та ефективності.

На мою думку, треба всю увагу приділяти здоровому способу життя та підтримці імунної системи в робочому оптимальному стані. А у випадку зараження, ковід лікувати як звичне ГРВІ по всіх правилах інфектології. Не забуваючи, що для складних випадків у груп ризику варто своєчасно залучати ефективні протівірусні ліки. І припинити залякувати та заплутувати людей. Ковід вже перемогли. Він більше не заслуговує на таку увагу. У нас є більш важливі проблеми», – каже лікар-інфекціоніст Євген Дубровський.

*Любов Базів. Київ  
(вгору)*

*Додаток 26*

**18.09.2024**

**Новий COVID-штам ХЕС виявили вже у 27 країнах, він може стати домінуючим цієї зими – ЗМІ**

Новий варіант коронавірусу (COVID-19) ХЕС виявили вже у 27 країнах світу на різних континентах, висловлюються побоювання, що незабаром він може стати домінуючим штамом хвороби ([ukrinform.ua](http://ukrinform.ua)).

Про це повідомляє Укрінформ із посиланням на [The Independent](http://TheIndependent.com).

За словами аналітика даних щодо [COVID-19](http://COVID-19.com) Майка Хані, особливо «сильний приріст» кількості випадків інфікування штамом ХЕС спостерігається в Данії та Німеччині. Наразі новий штам присутній у сотень пацієнтів у 27 країнах Європи, Північної Америки та Азії.

Поширеність ХЕС є нижчою в США та Канаді, а в Європі його наявність була підтверджена в 5,96% випадках, станом на 19 серпня. У Словенії були більш високі показники інфікування цим варіантом у серпні: понад 10% COVID-зразків у країні містили ХЕС.

Майк Хані є засновником і керівником Manga Solutions – компанія понад 25 років надає консультаційні послуги в сфері ІТ в Мельбурні, Австралія.

Видання додає, що штам ХЕС, який є комбінацією варіантів KS.1.1 і KP.3.3, має симптоми, подібні до тих, що спричиняються іншими штамми COVID, включаючи втому, головні болі, біль у горлі та високу температуру.

Директор Інституту генетики Університетського коледжу Лондона і професор Франсуа Баллу заявляє, що варіант ХЕС є більш заразним, але вважає, що вакцини все одно повинні забезпечувати хороший захист проти нього, оскільки він належить до родини Omicron.

Він також припускає що, ХЕС може стати домінуючим штамом вже наступної зими.

Тим часом в Агентстві охорони здоров'я Великої Британії (UKHSA) наголошують, що мутація вірусів є нормальним явищем.

Як повідомляв Укрінформ, міністр охорони здоров'я Віктор Ляшко заявив, що лікарні в Україні готові до епідемічного сезону захворюваності на гострі респіраторні вірусні інфекції, зокрема COVID-19.

([вгору](#))

*Додаток 27*

**04.09.2024**

**Борисіхіна К.**

**Перемога над пандемією? Учені знайшли антитіло, яке захищає від усіх варіантів COVID-19**

Антитіло SC27 зв'язується зі спайковим білком вірусу, який необхідний для проникнення в клітини організму. Блокуючи цей білок, SC27 запобігає зараженню. Важливо, що це антитіло розпізнає різні версії спайкового білка, що робить його ефективним проти безлічі варіантів вірусу, включно з новими мутаціями ([nv.ua](http://nv.ua)).

Дослідження було проведено на базі технології Ig-Seq, яка дає змогу детально вивчати імунну відповідь на інфекцію та вакцинацію. Цей метод, що поєднує секвенування ДНК і протеоміку, допоміг виділити і

розшифрувати молекулярну структуру SC27, що відкриває шлях для його масштабного виробництва.

За [словами](#) Джейсона Лавіндера, одного з керівників дослідження, відкриття SC27 є важливим кроком у захисті населення від нинішніх і майбутніх варіантів COVID-19. Команда дослідників також зазначила, що гібридний імунітет, який є поєднанням перенесеної інфекції та вакцинації, забезпечує найбільш надійний захист.

Відкриття SC27 відбувається на тлі чергового сплеску захворюваності на COVID-19, що підкреслює необхідність в інноваційних підходах до боротьби з вірусом. Дослідники вже подали заявку на патент на це антитіло, що може прискорити розробку нових методів лікування.

*Правова інформація. Ця стаття містить загальні відомості довідкового характеру і не повинна розглядатися як альтернатива рекомендаціям лікаря. NV не несе відповідальності за будь-який діагноз, поставлений читачем на основі матеріалів сайту. NV також не несе відповідальності за зміст інших інтернет-ресурсів, посилання на які присутні в цій статті. Якщо вас турбує стан вашого здоров'я, зверніться до лікаря.*

([вгору](#))

Додаток 28

**17.09.2024**

**Борисіхіна К.**

**Несподівано. Коронавірус може спричинити діабет або погіршити його перебіг**

[Дослідження](#), опубліковане в журналі *Cell Stem Cell*, проливає світло на давно існуючу гіпотезу про зв'язок вірусних інфекцій з діабетом 1 типу. У рамках роботи вчені використовували унікальну модель органодів підшлункової залози, що містить як судинну систему, так і імунні клітини. Ця система дала змогу дослідити, як вірус COVID-19 активує макрофаги — прозапальні клітини імунної системи, які руйнують бета-клітини, спричиняючи їхню загибель через механізм піроптозу ([nv.ua](#)).

Доктор Шуйбінг Чен, один із провідних авторів дослідження, зазначив, що робота його команди показала, як саме відбувається ураження підшлункової залози внаслідок COVID-19. Лікарі ще на початку пандемії звернули увагу на те, що SARS-CoV-2 вражає не тільки легені, а й серце, печінку, товсту кишку і підшлункову залозу. Дослідники вивчили зразки тканини підшлункової залози померлих від COVID-19 і виявили, що ділянки, які відповідають за вироблення інсуліну, були пошкоджені.

Під час аналізу вчені помітили присутність макрофагів у тканинах підшлункової залози. Ці клітини, хоча і призначені для боротьби з патогенами, можуть випадково пошкоджувати здорові тканини. Після зараження органодів SARS-CoV-2, команда побачила, що макрофаги

вбивають бета-клітини через піроптоз. Аналогічний ефект був помічений під час інфікування іншим вірусом — вірусом Коксакі В4, який також пов'язаний з діабетом 1 типу.

Дослідники сподіваються, що подальші дослідження дадуть змогу захистити бета-клітини у пацієнтів із важкими інфекціями, що може запобігти розвитку діабету. Хоча до клінічних випробувань нових методів лікування ще далеко, ця робота дає надію на створення терапій, які допоможуть мінімізувати пошкодження органів під час COVID-19 та інших вірусних захворювань.

Також ці результати можуть пролити світло на причини довгострокового COVID-19, від якого страждають мільйони людей по всьому світу. Цей синдром залишається однією з найбільш обговорюваних тем у медичних колах, і вивчення впливу вірусу на різні органи, включно з підшлунковою залозою, допомагає краще зрозуміти його природу і шукати ефективні методи лікування.

*Правова інформація. Ця стаття містить загальні відомості довідкового характеру і не повинна розглядатися як альтернатива рекомендаціям лікаря. NV не несе відповідальності за будь-який діагноз, поставлений читачем на основі матеріалів сайту. NV також не несе відповідальності за зміст інших інтернет-ресурсів, посилання на які присутні в цій статті. Якщо вас турбує стан вашого здоров'я, зверніться до лікаря.*

[\(вгору\)](#)

Додаток 29

**30.09.2024**

**Основний закон: що можна удосконалити?**

Розпочав доповідач розповіддю про доленосні події — ухвалення Декларації про державний суверенітет України й Акту проголошення незалежності. Володимир Шаповал переконаний, що останній мав передконституційний характер і значення, адже проголошенням у ньому нової держави — України — визначалась потреба в ухваленні нової Конституції. А вже за кілька місяців після проголошення незалежності — у 1992-му — розпочалась робота над створенням Основного закону [\(Світ\)](#).

Як нагадав Володимир Шаповал, у цій роботі активну участь брали представники академічного середовища. Зокрема, в робочій групі, яку Конституційна комісія утворила у 1994 році, працювали шість осіб, які були причетні до Інституту держави і права НАН.

Подолати дуалізм

Ще до ухвалення Конституції було укладено унікальний документ, який, за словами науковця, не має аналогів у європейській практиці, — Конституційний договір між Верховною Радою та президентом України про

основні засади організації та функціонування державної влади й місцевого самоврядування в Україні на період до ухвалення нової Конституції України.

— Цей договір припинив спроби створити щось подібне до дуалізму влади в Україні, — розповів академік Шаповал. — Цей дуалізм влади я вбачаю в тому, що протягом певного часу президент, посаду якого було засновано на початку липня 1991 року, був по суті політичним конкурентом голови Верховної Ради.

За словами науковця, дуалізм проявлявся у різних моментах. Наприклад, на деякі посади спікер і президент призначали спільним рішенням, або, скажімо, половину кандидатур складу Конституційного суду пропонував голова парламенту, а половину — глава держави. Нагадав Володимир Шаповал і відому фразу очільника Верховної Ради Олександра Ткаченка, який заявив, що він не перший, але й не другий. Все це, на думку науковця, було відгомонам прихованої боротьби між прибічниками збереження старої системи влади й прихильниками побудови нового владного механізму.

Які норми є «мертвими»?

Володимир Шаповал спростовує легенду, що нібито наш Основний закон є чи не найкращим документом такого характеру в Європі: мовляв, публічно таких заяв ніхто не робив.

— Ба більше, Венеційська комісія, яка двічі давала висновки щодо Конституції України (і на стадії проєкту, і після ухвалення), заявляла, що наш Основний закон — це типова конституція пострадянської країни, — розповідає науковець. — Ця типовість полягає в тому, що вона передбачає зосередження виконавчої й не тільки влади в руках президента. Це не зовсім відповідало баченню експертів Венеційської комісії, бо тоді Європа рухалася в бік зміцнення парламентаризму.

Другий момент, на який свого часу звернули увагу експерти «венеційки»: у нашій Конституції дуже багато положень про права і свободи, які, власне кажучи, не є правами, а радше «соціальними побажаннями», що, за словами академіка Шаповала, відповідає очікуванням населення відповідних країн, які звикли до декларування того, що не реалізується.

Цікавий момент, на який звернув увагу Володимир Шаповал, — за весь час дії Конституції України до її другого розділу, який присвячено правам і свободам людини й громадянина, не було внесено жодної зміни. На його думку, це пов'язано з тим, що всі чудово розуміють, що тут більше декларацій, а як їх виконувати — мало кому відомо.

У цьому контексті доповідач навів красномовний приклад статті 48, у якій зафіксовано, що кожен має право на достатній життєвий рівень для себе і своєї сім'ї, що охоплює достатнє харчування, одяг, житло. «Очевидно, причиною появи цієї норми була політична боротьба, яка тривала тоді у Верховній Раді, — зауважує Володимир Шаповал. — Певна частина народних депутатів хотіла прописати щось нездійсненне, але водночас сподобатися народу. А норма ця була запозичена з Міжнародного пакту про економічні, соціальні й культурні права 1966 року, який був зорієнтований на

потреби країн, які перебували в стані перманентного національного голоду. На думку академіка Шаповала, такі приписи у Конституції сьогодні є «мертвою буквою» і мало що дають, тож очевидно, коли справа дійде до роботи над новою Конституцією або новою редакцією чинної, на це треба буде серйозно звернути увагу.

Політична реформа чи дезорганізація влади?

Восьмого грудня 2004 року було ухвалено комплексний закон про внесення змін до Конституції. «У політичному середовищі дуже часто цей закон і його наслідки називають «політичною реформою», — зауважив Володимир Шаповал. — Тоді передбачався своєрідний транзит влади, від президента, який уже відпрацював два терміни, до можливого нового глави держави, яким бачили конкретну особу, тому й вирішили змінити конфігурацію влади». Відповідні норми чинні й сьогодні, й, на думку Володимира Шаповала, дещо дезорганізують владу.

— До Конституції потрапили норми, за якими в Україні є шість різних порядків призначення на керівні посади в системі органів виконавчої влади, — пояснює науковець. — За одним порядком призначається прем'єр-міністр, за другим — більшість членів уряду, за третім — міністри оборони й закордонних справ (їхні кандидатури подає президент) і т. д. До речі, такої практики більше ніде немає в Європі. Тож експерти Венеційської комісії одразу зауважили, що так розривається «тканина» уряду. І це не єдина проблема в Конституції з погляду дезорганізації виконавчої влади.

Суперечливість практики вето

Паралельно виникали й інші недоліки, які, за словами академіка Шаповала, було важко передбачити на стадії написання тексту Конституції. Одна з проблем — суперечливість практики застосування процедур вето щодо законів (стаття 94). Йдеться про юридичну можливість президента після аналізу ухваленого закону повернути його на повторний розгляд парламенту.

— У нас чомусь думають, що президент може повертати закон тільки тоді, коли вважає, що він неконституційний, — каже Володимир Шаповал. — Гадаю, це неправильно. Світова практика — президенти повертають закон з будь-яких міркувань — внутрішнього або зовнішньополітичного характеру.

За словами доповідача, протягом практично всього часу існування Конституції президенти інколи просто ігнорували закони, не підписуючи їх навіть після подолання вето парламентом. «З погляду логіки, буквального прочитання Конституції, президент її порушував, — зауважує Володимир Шаповал. — Конституційний суд з приводу цього завжди мовчав. І проблема навіть не в тому, що він нездатний ухвалити відповідне рішення, а в тому, що він реагує на подання. На власний розсуд ініціювати розгляд таких питань він не уповноважений».

Стаття 94 передбачає, що ухвалений Верховною Радою закон спікер підписує і невідкладно передає президенту. Невідкладно (згідно з тлумаченнями, які давав свого часу Конституційний суд) — не пізніше, ніж

на третій день. «Але в нас у період 2014–2016 років була практика, коли голова Верховної Ради просто не передавав закон, посилаючись на те, що відповідні строки не встановлені, і закон лежав у кабінеті спікера протягом тривалого часу, — каже академік Шаповал. — І в такий спосіб гальмувались важливі державні процеси, зокрема законотворення».

Ще один момент, на який звернув увагу доповідач, — сумнівність процедури імпічменту. «Це практично «мертва буква», попри те, що нещодавно — у 2020 році був ухвалений закон, де, нібито, розписали цю процедуру, — вважає науковець. — Але конституційні приписи її умертвляють. Найголовніший припис: згідно з процедурою імпічменту, для того, щоб Верховна Рада ухвалила остаточне рішення, потрібні 3/4 голосів від її загального складу».

Нова Конституція чи нова редакція чинної?

Питання, на яке доведеться шукати відповідь — чи потрібна нова Конституція України, чи достатнім буде ухвалення оновленої редакції чинної. Хоча, як зауважив Володимир Шаповал, зараз триває війна й очевидно, будь-які дії поки не на часі. Водночас науковець переконаний: організувати роботу за окремими блоками питань — було б правильно. Наприклад, Інститут держави і права НАН міг би розробити конкретні пропозиції з удосконалення тексту Основного закону.

Важливим є також питання щодо механізму конституційного реформування. У рішенні Президії НАН ідеться про те, що такий механізм в удосконаленому вигляді можна запозичити з досвіду функціонування Конституційної комісії України 1994–1996 рр., співголовами якої були глава держави й спікер парламенту.

Окрім усунення недоречностей, про які розповідав Володимир Шаповал, Президія висловила за те, що потрібно визначити, якими мають бути за формою і змістом конституційні положення щодо євроатлантичної інтеграції України, а також закріплення в Конституції України статусу ветеранів та інших осіб, безпосередньо залучених до відбиття російської агресії; конституційної регламентації місця, ролі й значення Збройних Сил України та Сил безпеки й оборони в цілому, а також питання організації та функціонування державного механізму під час дії воєнного стану тощо.

Як резюмував президент НАН академік Анатолій Загородній, український конституціоналізм, маючи національну історію, є науково-теоретичним і ідеологічним підґрунтям утвердження України як суверенної, незалежної, демократичної, правової європейської держави, тому проблематика сучасного етапу розвитку українського конституціоналізму в умовах війни та визначення тенденцій його розвитку в контексті сталого розвитку України як повноправного члена ЄС, безумовно потребує глибокого наукового опрацювання. «Науковці секції суспільних і гуманітарних наук нашої академії своїми дослідженнями та активною співпрацею з органами державної влади роблять свій внесок у розвиток теорії та практики українського конституціоналізму, — додав президент НАН. — Отже, наукове



забезпечення конституційного процесу потребує методологічно правильного визначення проблем оновлення Конституції та способів їхнього розв'язання з урахуванням закордонного досвіду та глобалізаційних змін».

Підготував Дмитро ШУЛІКІН

([вгору](#))

*Додаток 30*

**25.09.2024**

### **Науковці СумДУ розробили унікальний пристрій модифікування полімерів наноматеріалами**

Прилад складається з вузлів, функції яких полягають в деагломерації нанотрубок, та з реактора – для нанесення наноматеріалів ([Міністерство освіти і науки України](#)).

Попередньо були проведені прикладні дослідження, де вивчались можливості модифікації, механічні та електричні властивості полімерних матеріалів, що виготовляються з модифікованої сировини. Результати засвідчили, що модифіковані наноматеріалами полімери стають міцнішими й стійкішими до впливу зовнішніх чинників, їх експлуатаційні властивості значно покращуються, зокрема підвищується стійкість до ультрафіолетового опромінення, ударна в'язкість, поліпшуються антистатичні властивості.

Винайдена технологія захищена міжнародним патентом.

Роботи з розробки та виготовлення напівпромислової установки виконувались на кафедрі прикладного матеріалознавства та технології конструкційних матеріалів факультету технічних систем та енергоефективних технологій. Над її створенням група розробників під керівництвом кандидата технічних наук, доцента **Станіслава МАРЧЕНКА** працювала майже 5 років.

Схему управління для наукової новинки розробили фахівці факультету електроніки та інформаційних технологій, зокрема кафедри комп'ютеризованих систем управління.

При виготовленні установки були використані власні ідеї університетських вчених, попередньо підтверджені прикладними дослідженнями.

Попри всі складнощі, обумовлені військовою агресією, університет виконав міжнародні зобов'язання. З чеською компанією, на замовлення якої було виготовлено унікальний прилад, СумДУ вже має кілька успішно реалізованих проєктів.

Створення установки, здатної покращувати властивості полімерних матеріалів за допомогою наноматеріалів, є прикладом використання потужного потенціалу науковців Сумського державного університету для успішної співпраці України з підприємствами Європейського Союзу.

За [інформацією](#) пресцентру Сумського державного університету

([вгору](#))

**02.09.2024**

### **ЧИ МОЖЕ ШІ КЕРУВАТИ ДОСЛІДНИЦЬКИМ ПРОЕКТОМ**

На сайті Times Higher Education опублікована стаття Генрі Зауерманна та Максиміліана Келера «Чи може ШІ керувати вашим дослідницьким проектом» ([Національний репозитарій академічних текстів](#)).

Наголошується, що можливості використання штучного інтелекту в дослідженнях не знають меж. Стрімкий розвиток інструментів штучного інтелекту може докорінно змінити сферу наукових досліджень. ШІ здатен значно підвищити продуктивність, взявши на себе виконання повсякденних і рутинних дослідницьких завдань у таких сферах, як обробка чи аналіз даних. Він також може підтримувати дослідників у більш складних і творчих аспектах їхньої роботи, визначаючи дослідницькі питання, переглядаючи попередню літературу та формулюючи наукові проблеми. У наукових проектах може бути реалізоване наступним чином: 1) алгоритмічне керування при розподілі завдань (крупні організаційні цілі потрібно розбивати на підцілі, з яких випливають завдання, які необхідно доручити дослідникам, що є членами команди; 2) керування та нагляд за їх виконанням; 3) координація командної діяльності; 4) мотивація у подоланні інтелектуальних труднощів, демонстрація соціального впливу; 5) підтримка постійного навчання та саморозвитку відповідно до індивідуальних потреб (ШІ пропонує навчання, відстежує продуктивність, виявляє проблеми). Звісно, для повноцінного задіяння у дослідженнях ШІ знадобляться обізнаність, покращені технічні рішення, надійні етичні принципи та заходи захисту даних. Проте, відповідально інтегрований у дослідницькі організації штучний інтелект може підвищити ефективність досліджень і дозволить дослідникам зосередитися на роботі, сприятиме розширенню наукових меж.

Детальніше: <http://surl.li/bwyqv>, <http://surl.li/vifvhk>  
(вгору)

**13.09.2024**

**Ткаченко М.**

### **OPENAI ЗАПУСКАЄ МОДЕЛІ ШІ, ЯКІ ЗДАТНІ МИСЛИТИ**

Остання модель штучного інтелекту компанії має кодову назву Strawberry та офіційну – OpenAI o1. Вона є частиною сімейства, що включає дві версії: o1-preview і o1-mini, причому остання розроблена як менша і більш ефективна, призначена в першу чергу для генерації коду ([ZN.UA](#)).

Як повідомляє OpenAI, моделі створені для вчених і розробників, а не для звичайних користувачів. Компанія заявила, що моделі o1 значно перевершили існуючі моделі, такі як GPT-4o, на відбірковому іспиті до

Міжнародної олімпіади з математики, де набрали 83% проти 13% у останньої.

Від інших моделей генеративного ШІ нова модель відрізняється тим, що має здатність “перевіряти себе”, витрачаючи додатковий час на розгляд різних аспектів запиту перед тим, як відповісти.

Міра Мураті, головний технічний директор компанії, вважає, що ці моделі також відкрили нові можливості для розуміння того, як працює ШІ.

«Ми бачимо, як мислить модель... ми можемо спостерігати за її розумовим процесом, крок за кроком», - сказала вона в інтерв'ю Financial Times.

Нові моделі для вирішення завдань використовують техніку під назвою навчання з підкріпленням. Вони потребують більше часу для аналізу запитів, що робить їх більш дорогими, ніж моделі GPT, але є більш послідовними і витонченими у своїх відповідях.

«Наразі він вивчає різні стратегії для відповіді на ваш запит. І якщо він розуміє, що це не те, він шукає інші стратегії. Якщо він розуміє, що припустився помилки, він може виправити її», - каже Марк Чен, провідний дослідник проекту.

За словами Мураті, для таких додатків, як пошук в Інтернеті, з яким OpenAI експериментує за допомогою інструменту SearchGPT, цей набір моделей може відкрити «нову парадигму пошуку», уможлививши кращі дослідження та пошук інформації.

Експерти галузі вважають, що навчання комп'ютерного програмного забезпечення проводити покрокові міркування і планувати наперед є важливими віхами у винаході штучного загального інтелекту - машин з когнітивними здібностями, подібними до людських...

([вгору](#))

*Додаток 33*

**08.09.2024**

**Згідно з новим дослідженням, штучний інтелект екзистенційно не загрожує людству**

Дослідження, опубліковане в рамках 62-ої щорічної зустрічі Асоціації комп'ютерної лінгвістики – провідної міжнародної конференції з обробки природної мови, показує, що LLM мають поверхневу здатність дотримуватися інструкцій і відмінно володіти мовою, однак вони не мають потенціалу для оволодіння новими навичками без чітких інструкцій. А це означає, що вони за своєю суттю залишаються контрольованими, передбачуваними та безпечними ([ZBRUC.EU](#)).

Дослідницька група дійшла висновку, що LLM, які навчаються на все більших масивах даних, можуть і надалі використовуватися без проблем безпеки, хоча технологія може бути використана неналежним чином.

З розвитком ці моделі, ймовірно, генеруватимуть складнішу мову і стануть краще розуміти чіткі та детальні підказки, але навряд чи набудуть навичок складних міркувань.

«Поширена думка щодо того, що цей тип штучного інтелекту є загрозою для людства, перешкоджає широкому впровадженню та розвитку цих технологій, а також відволікає увагу від справжніх проблем, які потребують нашої уваги», – каже доктор Харіш Таяр Мадабуші, науковець з комп'ютерних наук з Університету Бата і співавтор нового дослідження про «емерджентні здібності» LLM, тобто про непередбачувані властивості.

Спільна дослідницька група під керівництвом професора Ірини Гуревич з Технічного університету Дармштадта в Німеччині провела експерименти, щоб перевірити здатність LLM виконувати завдання, з якими моделі ніколи раніше не стикалися – так звані емерджентні здібності.

Наприклад, LLM можуть відповідати на запитання про соціальні ситуації, навіть не будучи спеціально навченими чи запрограмованими для цього. Хоча попередні дослідження припускали, що це було результатом роботи моделей, «обізнаних» з соціальними ситуаціями, дослідники показали, що насправді це було результатом роботи моделей, які використовували добре відому здатність великих мовних моделей виконувати завдання на основі декількох представлених їм прикладів, відому як «навчання в контексті».

Провівши тисячі експериментів, команда показала, що поєднання здатності LLM слідувати інструкціям, а також пам'яті та лінгвістичних навичок може пояснити як можливості, так і обмеження, які демонструють великі мовні моделі.

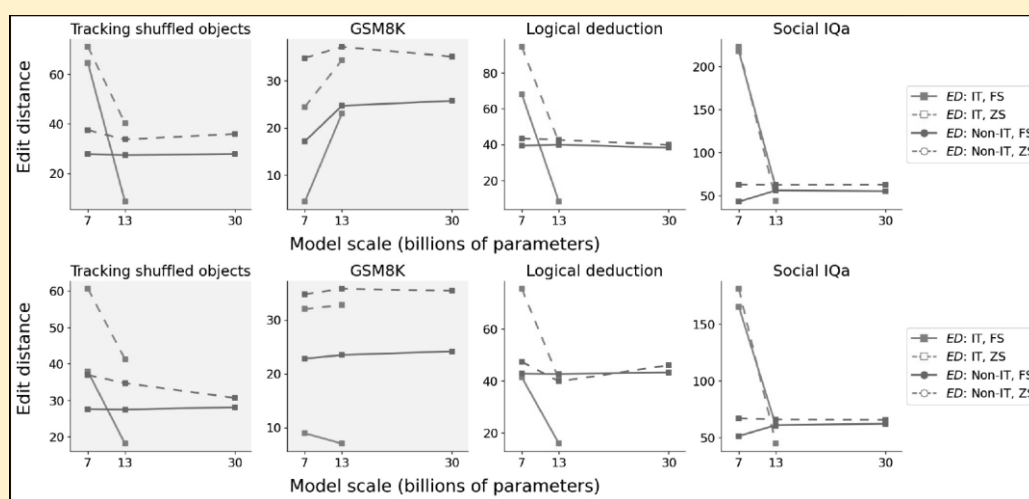
Доктор Таяр Мадабуші зазначив: «Побоювання полягає в тому, що в міру того, як моделі стають все більшими і більшими, вони будуть здатні розв'язувати нові проблеми, які ми наразі не можемо передбачити – це створює загрозу того, що ці більші моделі можуть набути небезпечних здібностей, зокрема здатності мислити і планувати. Це викликало багато дискусій – наприклад, на Саміті з безпеки штучного інтелекту минулого року в Блечлі-Парку, нас попросили прокоментувати, – але наше дослідження показує, що страх того, що модель піде і зробить щось абсолютно несподіване, інноваційне і потенційно небезпечне, не є обґрунтованим».

Занепокоєння щодо екзистенціальної загрози, яку становлять LLM, не обмежується лише неекспертами – його висловлюють деякі провідні дослідники штучного інтелекту в усьому світі.

Втім, доктор Таяр Мадабуші стверджує, що ці побоювання безпідставні, оскільки тести, проведені дослідниками, чітко продемонстрували відсутність у великих мовних моделях здібностей до складних міркувань: «Хоча важливо враховувати існуючий потенціал для зловживання штучним інтелектом, наприклад створення фейкових новин і підвищений ризик шахрайства, було б передчасно встановлювати правила, що ґрунтуються на уявних екзистенційних загрозах. Важливо, що для кінцевих користувачів це означає,

що покладатися на LLM для інтерпретації та виконання складних завдань, які вимагають складних міркувань без чітких інструкцій, ймовірно, буде помилкою. Натомість користувачі, найімовірніше, виграють, якщо чітко визначатимуть, що саме вони хочуть, щоб моделі робили, і надаватимуть приклади, де це можливо, для всіх завдань, окрім найпростіших».

Професор Гуревич додала: «Наші результати не означають, що штучний інтелект взагалі не становить загрози. Скоріше, ми показуємо, що гадана поява складних навичок мислення, які асоціюються з конкретними загрозами, не підкріплена доказами, і що ми можемо дуже добре контролювати навчальний процес LLM, врешті-решт. Тому майбутні дослідження повинні зосередитися на інших ризиках, які несуть у собі ці моделі, – наприклад, на їхньому потенціалі використання для створення фейкових новин».



Налаштована дистанція (ED) для моделей LLaMA з налаштуванням на інструкції (IT) та без налаштування на інструкції (Non-IT) із використанням закритого (вгорі) та відкритого (внизу) запиту в умовах нульового (ZS) та кількотиного (FS) навчання.

[AI poses no existential threat to humanity – new study finds](#)  
University of Bath, 12.08.2024

Sheng Lu, Irina Bigoulaeva, Rachneet Sachdeva, Harish Tayyar Madabushi, Iryna Gurevych

[Are Emergent Abilities in Large Language Models just In-Context Learning?](#)  
Proceedings of the 62nd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (Volume 1: Long Papers)  
(вгорі)

Додаток 34

23.09.2024

Найкращі практики від піонерів енергетичного переходу

**Advisor Scada:** Інтелектуальна система енергоефективності Advisor Scada забезпечує діагностику та контроль енергоспоживання в режимі реального часу, зменшуючи використання ресурсів до 30% завдяки інтелектуальним системам ([Academ.City](#)).

**Чому це важливо:** Advisor Scada підвищує енергоефективність у різних секторах, встановлюючи орієнтир для сталого енергетичного менеджменту.

**Dolyna Community Energy:** Проект SmartGrid громади Долини інтегрує відновлювані джерела енергії та сприяє передачі у власність громади енергетичної інфраструктури з метою зменшення витрат та підвищення надійності.

**Чому це важливо:** Цей підхід, орієнтований на громаду, підвищує енергетичну безпеку, підтримує впровадження відновлюваних джерел енергії на місцевому рівні та сприяє сталому економічному зростанню.

**Житомир:** Інноваційні плавучі сонячні електростанції Житомир є лідером у впровадженні плавучих сонячних електростанцій, оптимізуючи простір та виробництво енергії, одночасно підтримуючи мету України щодо переходу на 100% відновлюваної енергетики до 2050 року.

**Чому це важливо:** Плавучі сонячні електростанції змінюють правила гри для міських енергетичних рішень, прокладаючи шлях до моделей сталого розвитку міст по всій Україні.

**Україна** має дуже сильний академічний та підприємницький потенціал. Київський академічний університет та Academ.City реалізують та підтримують проекти, які сприяють розвитку інновацій в енергетичному секторі через співпрацю науки та бізнесу. Обидві групи зацікавлених сторін працюють разом над розширенням можливостей випробувальних стендів та розробкою науково обґрунтованих рішень як з точки зору технологій, так і з точки зору політики.

**Доступ до даних: пріоритет для всієї Європи.**

Своєчасні та точні дані про виробництво і споживання енергії є ключем до ефективного та результативного переходу енергетичного сектору, що визнається всіма країнами-партнерами.

([вгору](#))

*Додаток 35*

**23.09.2024**

**Рух до енергонезалежності дослідницької інфраструктури: 19 центрів колективного користування науковим обладнання модернізують у межах нового проєкту МОН**

([Міністерство освіти і науки України](#)).

**Основні напрями використання коштів:**

1. **Закупівля систем альтернативного та відновлювального енергопостачання**, таких як сонячні панелі, накопичувачі електричної енергії (акумулятори), гібридні інвертори, контролери BMS та інші

необхідні компоненти для їхнього встановлення та безперебійного функціонування.

2. **Покращення обладнання** завдяки додаванню нових модулів або систем, що підвищують його продуктивність та надають більше можливостей для проведення досліджень.
3. **Ремонтні роботи** та закупівля нових частин для технічно зношеного або пошкодженого обладнання.
4. **Технічне обслуговування**, що передбачає калібрування та юстування для оптимізації роботи устаткування.
5. **Придбання додаткових пристроїв**, таких як обладнання для підготовки зразків, оптико-механічних елементів, 3D-принтерів та мережевих засобів для забезпечення ефективної роботи центрів колективного користування науковим обладнанням.

Ця ініціатива є стратегічним кроком МОН до зміцнення енергонезалежності та сталого розвитку дослідницької інфраструктури України.

Завдяки модернізації ЦККНО українські науковці отримають нові можливості для провадження наукових досліджень та інтеграції в європейський дослідницький простір.

([вгору](#))

*Додаток 36*

**12.09.2024**

**Гавриляк І.**

**Євросоюз за півроку отримав більше «зеленої» електроенергії, ніж з викопного палива**

Вперше в Європі ВДЕ перевищили викопне паливо за обсягами виробленої енергії ([Главком](#)).

«ЄС зараз добре оснащений для досягнення своїх цілей щодо кліматичної нейтральності», – сказала комісарка ЄС з питань енергетики Кадрі Сімсон.

Вона розповіла, що ЄС виробив більше ніж половину своєї енергії з відновлюваних джерел, випередивши викопні види палива, завдяки сильному гідро- та вітроенергетичному року на тлі падіння попиту.

Попри цей прогрес, ключовим питанням залишається відсутність довгострокових кліматичних планів країн ЄС (NECPs – National energy and climate plans). Ці плани необхідні для відстеження прогресу в досягненні кліматичних цілей ЄС до 2030 року.

«Я дуже наполегливо закликаю держави-члени надати свої відсутні остаточні національні енергетичні та кліматичні плани (НЕКП)», – сказала Сімсон.

Вона розповіла, що на сьогодні Єврокомісія отримала лише 10 таких планів, а це вже далеко за межею дедлайну, оскільки крайнім терміном подачі НЕКП було 30 червня.

Серед великих країн ЄС Німеччина та Франція вже представили свої плани, тоді як Іспанія та Польща все ще запізнюються. Тобто й у Європі є свої «ті, що відстали від потяга».

([вгору](#))

*Додаток 37*

**20.09.2024**

**Голова Верховної Ради України Руслан Стефанчук взяв участь у презентації видання «Науково-практичний коментар Закону України «Про правотворчу діяльність»**

Закон України «Про правотворчу діяльність» був ухвалений 24 серпня 2023 року, а днями відбулась презентація видання, яке є практичним інструментом ефективної імплементації положень Закону ([Верховна Рада України](#)).

Як зазначив Руслан Стефанчук під час презентації видання, до цього Закону правнича думка йшла протягом всього періоду незалежності, але цьому скликанню вдалось, врешті, ухвалити законодавчий акт, який можна назвати Конституцією законотворення.

«Позаду багато дискусій науковців, правників, народних депутатів, результатом яких стала розробка як самого Закону «Про правотворчу діяльність», так і науково-практичного коментаря до нього. Наступний етап – його імплементація. Закон про правотворчу діяльність вводиться в дію через один рік з дня припинення або скасування воєнного стану в Україні, але ми вже зараз можемо здійснювати практичну підготовку до реалізації норм цього документу», - зазначив Голова Верховної Ради України.

За його словами, велику роль у процесі імплементації, відповідно до положень Закону, матиме НАН України. Адже саме Національна академія наук визначається головною експертною установою з проведення юридичної (правової) експертизи проектів законів.

«Суттєвою складовою реалізації Закону є те, що ми повинні орієнтуватись на правовий моніторинг чинного законодавства, аналіз та оцінку вже прийнятих актів, а отже – на ефективність і результативність ухвалених документів. Попереду багато викликів, і я закликаю колег до плідної та якісної роботи над реалізацією Закону України «Про правотворчу діяльність», - резюмував Стефанчук.

На презентації видання «Науково-практичний коментар Закону України «Про правотворчу діяльність» були присутні, зокрема, Президент НАН України Анатолій Загородній, заступник керівника Апарату Верховної Ради України – керівник Головного юридичного управління Михайло Теплюк,



Голова Комітету Верховної Ради України з питань правової політики Денис Маслов та керівництво місії USAID.

Як підкреслив Анатолій Загородній, Закон — це важливий крок у розбудові концептуальних засад законотворчої діяльності в Україні. «Без належного правового підґрунтя неможливо сформувати ефективну правову політику держави, забезпечити захист прав і інтересів громадян та адаптувати українське законодавство до стандартів ЄС».

Функція науково-практичного коментаря, за словами Дениса Маслова, - впровадження Закону. «Він розкриває все те, що заклав законодавець, та допомагає дотримуватися високих стандартів у формуванні законодавчої бази».

Читайте також: [У КИЄВІ ПРЕЗЕНТУВАЛИ ПЕРШИЙ В УКРАЇНІ «НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ КОМЕНТАР ЗАКОНУ УКРАЇНИ «ПРО ПРАВОТВОРЧУ ДІЯЛЬНІСТЬ» \(Юридична практика, 23.09.2024\)](#)

(вгору)

*Додаток 38*

**24.09.2024**

**Представники КАУ та Academ.City взяли участь у BioGeNext Conference**

Якісна наука та здатність втілювати її результати в інноваційні продукти чи технології є запорукою майбутнього розвитку України. Фармацевтичні біотехнології мають бути серед пріоритетних галузей, оскільки вони визначають здатність суспільства протистояти глобальним викликам у сфері охорони здоров'я, таким масштабним, як пандемії, і таким унікальним, як орфанні захворювання ([Academ.City](#)).

Для інтеграції української науки до міжнародної спільноти академічним колам, промисловості та уряду вкрай важливо співпрацювати задля досягнення спільної мети: створення середовища, що сприяє розвитку та просуванню біомедичних досліджень. Усвідомлюючи важливість побудови міцних зв'язків між зацікавленими сторонами всередині країни та на міжнародному рівні, організатори провели конференцію, яка стала платформою для взаємодії між ключовими учасниками біомедичних та біофармацевтичних досліджень в Україні.

- **Надихнути біомедичні та біофармацевтичні дослідження в Україні шляхом демонстрації останніх світових досягнень та передових технологій.**
- **Сприяти співпраці та спільним проектам як на національному, так і на міжнародному рівнях.**
- **Сприяти розвитку освітніх програм з біомедицини та біотехнологій в українських університетах.**

- **Ініціювати активний діалог та співпрацю між науковими колами, урядом та бізнесом, спрямовану на створення стратегії розвитку біомедичного та біофармацевтичного секторів.**

Конференція BioGENext, яка об'єднала 750 учасників з понад 25 країн світу, як в очному, так і в онлайн форматі.

Конференція розпочалася з двох чудових ключових доповідей. Професор **Януш Буйніцкі** з Міжнародного інституту молекулярної та клітинної біології у Варшаві представив новаторське розуміння комп'ютерного моделювання 3D-структур РНК та їх терапевтичного застосування. Після цього доктор **Бен Клейнстівер** з Гарвардської медичної школи поділився своїм досвідом у галузі технологій редагування геному, підкресливши їхній величезний потенціал у терапії.

На офіційній церемонії привітання з натхненними промовами виступили ключові фігури в цій галузі. Співголова конференції, професор **Михайло Тукало** (Директор [Інституту молекулярної біології і генетики](#) НАН України), задав тон, а потім виступив Дмитро Деркач, генеральний директор Юрія-Фарм, який підкреслив важливість розвитку високотехнологічних інновацій та науково-дослідницького потенціалу в біомедичному секторі України. Ми також почули виступ Анатолія Загороднього, президента Національної академії наук України, який підкреслив важливість біотехнологічних досліджень для розвитку медицини.

Церемонія завершилася вітальним словом **Дениса Курбатова**, заступника міністра освіти і науки України.

<...>

Також, 18 вересня 2024 року відбувся воркшоп на якому всі охочі могли дізнатися про грантові програми та конкурси, доступні у 2024-2025 роках, які дозволять українським дослідникам проводити революційні дослідження та стимулювати інновації. Цей воркшоп надав важливу інформацію, яка допоможе вам отримати ресурси, необхідні для ваших проєктів.

19 вересня відбулася панельна дискусія «**Створення стратегії розвитку екосистеми біомедичних та біофармацевтичних досліджень в Україні: синергетичний підхід**» в рамках конференції BioGENext 2024.

Ця дискусія об'єднала провідних експертів з науково-дослідних установ, біофармацевтичних компаній та державних органів для обговорення ключових питань створення науково-інноваційної екосистеми в Україні. Разом ми проаналізували виклики та можливості, які стоять перед Україною на шляху до створення сучасної платформи для біомедичних досліджень та розробок.

Ключові теми для обговорення включали:

- **Формування стратегії розвитку біомедичної та біофармацевтичної екосистеми в Україні**
- **Покращення підготовки висококваліфікованих фахівців та зміцнення зв'язку між науковими установами та роботодавцями**
- **Ефективне використання існуючої дослідницької інфраструктури**

- Інтеграція українських науковців у міжнародну спільноту та залучення українських науковців з-за кордону
- Оптимізація процесів розробки та трансферу технологій

#### Запрошені спікери:

- Денис Курбатов, заступник Міністра освіти і науки
- Михайло Тукало, директор Інституту молекулярної біології і генетики

НАН України

- Дмитро Деркач, генеральний директор компанії «ЮРІЯ-ФАРМ
- Галина Посенко, Київський академічний університет, Academ.City
- Кашинцева Оксана, IP-office

Модератор Оксана Крикун, Центр інновацій та підприємництва INNOV8  
<...>

20 вересня, наші представники також провели воркшоп "Шлях інновацій: Від досліджень до виробництва", де поділилися шляхом перетворення досліджень на готові до ринку продукти. Цей воркшоп проведе вас через ключові етапи розвитку, від зародження ідеї до комерціалізації, допоможе визначити виклики, оцінити ринковий потенціал та залучити інвестиції. Виступала Віра Філатова разом з Ольгою Крондою [Ip Office](#) та Богданом Грищуком, за підтримки [Academ.City](#).

<...>

[Нана Войтенко](#), нейрофізіологиня, зав.відділом сенсорної сигналізації Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України, докторка біологічних наук:

**Цього тижня відбулася конференція BioGeNext. Без перебільшення - найкраща конференція в галузі біомедичних наук за останнє десятиріччя. Браво [YP Biotech](#) Юріяфарм! Браво [Інститут молекулярної біології і генетики](#)!**

#### Що показала конференція?

По-перше, те що є в країні фундаментальна біомедична наука, є куди її прикласти і є зацікавлені в цьому стейкхолдери. Їх, правда, можна на пальцях однієї руки перерахувати, але вони є, і це дуже добре.

По-друге, мене вразило, що принаймні в ті три дні, які я вживу відвідувала конференцію, там були повні зали. Багато вчених, багато молоді та студентів. Жвава дискусія. Давно такого не бачила. Це говорить про те, що українські вчені дійсно скучили по живому спілкуванню, особливо в прекрасних сучасних умовах Unit City.

Дуже порадувала обіцянка Дениса Курбатова щодо створення системи "Science.City" — аналогу Дія.City — унікального правового та податкового простору для ІТ-компаній в Україні. Побачимо, чи вдасться зробити.

([вгору](#))

**11.09.2024**

**Національна академія наук України провела Ювілейну сесію Загальних зборів до 100-річного ювілею академіка НАН України П.Г. Костюка**

Свою активну наукову діяльність П.Г. Костюк поєднував з державною - обіймав посаду Голови Верховної Ради УРСР. За час його каденції у 1989 році було ухвалено Закон, що закріплював статус української мови як державної ще до проголошення Незалежності України ([Комітет Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій](#)).

Народний депутат України – голова підкомітету з питань науки та інновацій Комітету Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій Валерій Колух зачитав вітальне слово від Голови Верховної Ради України Руслана Стефанчука.

Під час заходу з промовами виступили:

Президент Національної академії наук України академіка НАН України Анатолій Загородній;

директор Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України академік НАН України Микола Веселовський - «Життєвий шлях і науково-практична спадщина академіка НАН України П.Г. Костюка»;

в.о. академік-секретар Відділення біохімії, фізіології і молекулярної біології НАН України, директор Інституту біохімії ім. О.В. Палладіна НАН України академік НАН України Сергій Комісаренко - «Спогади про роботу з П.Г. Костюком»;

радник при дирекції Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України академік НАН України Олег Кришталь - «Головний мотив творчості Костюка: кальцій»;

зав. відділу Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України академік НАН України Ярослав Шуба - «П.Г. Костюк – учений, який виявив нові грані функціонування поодиноких кальцієвих каналів».

([вгору](#))

**27.09.2024**

**Оцифрування фондів наукових бібліотек: сучасний стан і перспективи**

У роботі семінару взяли участь понад 150 учасників зі всіх куточків України, зокрема: фахівці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського, Національної бібліотеки України імені Ярослава Мудрого, Національної наукової медичної бібліотеки України, Національної історичної бібліотеки України, Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки, Львівської національної наукової бібліотеки України імені В. Стефаніка,

Харківської державної наукової бібліотеки імені В. Короленка, Наукової бібліотеки Ужгородського національного університету, Науково-технічної бібліотеки науково-технологічного комплексу «Інститут монокристалів» НАН України, Науково-технічної бібліотеки Національного університету «Львівська політехніка», Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук, Хмельницької обласної універсальної наукової бібліотеки, Науково-технічної бібліотеки Радіоастрономічного інституту НАН України, Наукової бібліотеки ІТФ імені М.М. Боголюбова НАН України, Наукової бібліотеки ННЦ «Інституту ґрунтознавства і агрохімії імені О.Н. Соколовського, Наукової бібліотеки ОНУ імені І.І. Мечникова, Запорізької обласної універсальної наукової бібліотеки, Науково-технічна бібліотека Національного університету харчових технологій та інші ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

Було обговорено конкретні кроки провідних наукових бібліотек України щодо оцифрування власних фондів, роль оцифрування у сучасній системі збереження архівних, бібліотечних і музейних фондів та наданні доступу до їх інформації.

Відкриваючи захід, модератор – завідувачка [відділу науково-методичної роботи Інституту бібліотекознавства](#) НБУВ, кандидатка наук із соціальних комунікацій [Олена Сокур](#) зазначила, що тему вибрали не випадково, адже у світлі сьогоднішніх викликів саме ця тема є надзвичайно актуальною для всієї бібліотечної спільноти. Оцифрування бібліотечних фондів – це вже стратегія збереження історико-культурної спадщини. «Програма семінару доволі насичена, ми намагались представити досвід наукових бібліотек різних систем і відомств. Але всіх нас об'єднує спільна справа – бібліотека», – резюмувала Олена Леонідівна.

З вітальним словом до учасників звернулася заступник генерального директора НБУВ з наукової роботи, кандидатка історичних наук [Тетяна Коваль](#). Тетяна Миколаївна зробила наголос на важливості сьогоднішнього інформативного заходу, що має на меті всебічний аналіз наявного стану і перспектив оцифрування фондів наукових бібліотек. Актуальність цієї проблематики обумовлена радикальною зміною поглядів на бібліотеку у сучасному світі, пов'язану з стрімким розвитком цифрових технологій.

Надзвичайно інформативним був виступ [Юрія Ковтанюка](#), заступника генерального директора з наукової роботи Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського, кандидата історичних наук, старшого дослідника «Роль оцифрування у сучасній системі збереження архівних, бібліотечних і музейних фондів та наданні доступу до їх інформації». Було акцентовано увагу на нормативно-правове підґрунтя оцифрування фондів. Так, за словами [Юрія Ковтанюка](#), [Український Науково-дослідний інститут архівної справи та документознавства](#) розробив два основних документи. Перший стосується паперових документів, другий – аудіовізування. Обидва

документи ґрунтуються на міжнародному досвіді й у них детально описано процес оцифрування. Це не нормативні акти, а методичні документи.

Змістовною була доповідь заступника генерального директора з наукової роботи [Львівської національної наукової бібліотеки України імені В. Стефаника](#), кандидатки історичних наук [Ольги Колосовської](#) «Оцифрування історико-культурних фондів у межах проекту «Спільна спадщина під загрозою. Збереження і систематизація бібліотечних і музейних збірок у Львівській національній науковій бібліотеці України імені В. Стефаника». Було висвітлено досвід цієї книгозбірні з оцифрування за підтримки Національного закладу ім. Осолінських м. Вроцлава. Наголошено, що мета грантового проекту – захистити цифрові ресурси бібліотеки, створити умови для їхнього зберігання. Основними етапами реалізації проекту став ремонт приміщень, облаштування спеціальним обладнанням, спеціальним освітленням тощо.

Тобто уся діяльність спрямована на збереження оригіналів рідкісних та цінних видань та надати доступ користувачам до оцифрованих повнотекстових копій видань та ввести їх у широкий науковий й культурний обіг.

Заступник генерального директора з питань використання нових інформаційних технологій [Національної бібліотеки України імені Ярослава Мудрого](#) Сергій Доценко у своєму виступі «Національна електронна бібліотека України (НЕБУ) як спільна платформа бібліотек, музеїв та архівів для збереження культурної спадщини» розповів про завдання, які стоять перед Національною електронною бібліотекою України. Це: оцифрування, накопичення, упорядкування оцифрованих документів. Доповідач докладно розповів учасникам заходу про проєкт забезпечення збереженості видань, облік книжкових пам'яток, інтеграція у європейський та світовий простір.

Присутні заслухали доповідь директорки [Харківської державної наукової бібліотеки імені В. Г. Короленка](#), заслуженого працівника культури України Наталії Петренко «Досвід оцифрування та формування цифрових колекцій Харківської державної наукової бібліотеки імені В. Г. Короленка в умовах війни». У ній було підкреслено як оцифрування дозволяє збереження документів в умовах війни. Зокрема, оцифрування дає можливість відновити документи, які мають історичне, наукове значення саме під час втрати воєнних дій.

Про досвід створення фотоархіву становлення і розвитку Наукової бібліотеки Ужгородського національного університету – йшлося у доповіді директорки [Наукової бібліотеки Ужгородського національного університету](#), кандидатки філологічних наук [Марії Медведь](#) «Оцифрувати – значить врятувати або досвід створення фотоархіву становлення і розвитку Наукової бібліотеки Ужгородського національного університету».

Цікавою була доповідь завідувачки [науково-технічної бібліотеки науково-технологічного комплексу «Інститут монокристалів» НАН України](#) Діани Листопад «Колекція німецькомовної періодики ХІХ–ХХ ст. у

фонді науково-технічної бібліотеки НТК «Інститут монокристалів» НАН України». Доповідачка докладно розповіла про зразки хімічних журналів періоду 1933–1944 років, тобто періоду, коли деякі видання ставали платформою для націонал-соціалістичної пропаганди.

Виступи супроводжувалися презентаціями, насиченими яскравим ілюстративним матеріалом.

Підбиваючи підсумки науково-методичного семінару «Оцифрування фондів наукових бібліотек: сучасний стан і перспективи» [Олена Сокур](#) подякувала учасникам і доповідачам за плідну роботу та висловила надію на подальшу результативну співпрацю фахівців інформаційно-бібліотечної сфери України у розбудові національного інформаційного простору.

А також принагідно привітала з прийдешнім професійним святом – з Всесвітнім днем бібліотек й побажала творчого натхнення і піднесення!

([вгору](#))

*Додаток 41*

**18.09.2024**

**Міжнародний Львівський бібліотечний форум об'єднав бібліотечну спільноту, науковців, освітян та інших діячів культури**

[Програма](#) форуму зосереджена на важливих питаннях, що стосуються місії бібліотек у захисті та популяризації вічних цінностей, а також у протистоянні сучасним викликам. Важливим аспектом дискусій стануть новітні підходи щодо популяризації читання серед людей різного віку. Також буде приділено увагу реалізації принципів безбар'єрності в бібліотеках для того, аби зробити їх доступними для всіх категорій населення ([Міністерство культури та стратегічних комунікацій України](#)).

Форум став ключовою платформою для зустрічі керівників та провідних фахівців бібліотек, науковців, викладачів закладів вищої освіти, видавців, авторів, читачів та провайдерів інформаційних послуг, членів та партнерів ВГО «Українська бібліотечна асоціація».

Організаторами цьогорічного форуму стали:

- ВГО «Українська бібліотечна асоціація»;
- Наукова бібліотека Львівського національного університету імені Івана Франка;
- Львівська обласна бібліотека для дітей;
- Львівська муніципальна бібліотека;
- Львівська обласна бібліотека для юнацтва ім. Романа Іваничука.

...

Читайте також: [Бібліотека: вічні цінності перед викликом змін – підсумки XIV Львівського міжнародного бібліотечного форуму, вересень 2024 р.](#)

([вгору](#))

**11.09.2024**

**Вебінар для Австрійських бібліотек за кордоном**

Ініціаторкою зустрічі виступила керівниця Підрозділу V.2d – "Австрійські бібліотеки за кордоном" Секції V.2 Федерального міністерства європейських та міжнародних справ Австрії, пані магістерка Елізабет Марінкович ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

Вебінар був присвячений темі «Нові видання австрійської літератури у 2024 році». До участі в розмові долучились Президент Австрійського літературного товариства у Відні доктор Манфред Мюллер та співробітниця Товариства Інес Шольц. Під час вебінару були презентовані найактуальніші книги австрійських авторів, озвучено короткий зміст та біографічні довідки про авторів.

[Австрійську бібліотеку](#) в Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського представляла наукова співробітниця [відділу міжнародної інформації та зарубіжних зв'язків Галина Безпала](#). В ході обговорення теми вона відзначила, що деякі видання, котрі презентувалися, вже увійшли до замовлення літератури Австрійської бібліотеки на 2024 рік. [Галина Безпала](#) також поінформувала про розгорнуту в НБУВ книжкову виставку, присвячену 100-річчю від дня смерті Франца Кафки, та про наступне обговорення на засіданні круглого столу в рамках Міжнародної наукової конференції, яка пройде в НБУВ з 8 по 10 жовтня нинішнього року, теми «Рецепція творчості Франца Кафки у бібліотечних зібраннях (до 100-річчя від дня смерті)». Партнерами бібліотеки з організації цієї дискусії є Австрійське бюро кооперації у Львові та Посольство Австрії в Україні.

На завершення зустрічі пані Марінкович подякувала усім за участь і висловила впевненість у подальшій активній кооперації.

([вгору](#))

**24.09.2024**

**XVII УКРАЇНСЬКО-ПОЛЬСЬКІ ЗУСТРІЧІ «25 РОКІВ У НАТО – 20 РОКІВ У ЄС: ДОСВІД ПОЛЬЩІ, УРОКИ ДЛЯ УКРАЇНИ»**

Вітаючи учасників зібрання від імені одного з організаторів заходу, директор Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса НАН України, доктор історичних наук, професор, академік НАН України *Олег Рафальський* наголосив на тому, що нинішня зустріч відбувається у виключно складний і відповідальний момент розвитку міжнародних відносин, адже повномасштабна російсько-українська війна стала геополітичним викликом для усієї цивілізованої спільноти. Відбувається загальне зниження індексу глобальної демократії та кількісне зростання країн глобального півдня, що стали на шлях авторитарного



політичного розвитку. Відтак, у сучасному українсько-польському сусідстві ми бачимо не лише спільність історичної долі, яка поєднує обидва народи, але й знаходимо важливий стратегічний інтерес, оскільки російський авторитарний режим прагне відновити євроазійську імперію. Він це робить не тільки через спроби встановити контроль над пострадянськими країнами, але й шляхом відродження впливу на теренах Центрально-Східної Європи. Виходячи з цих обставин, Україна та Польща приречені зміцнювати своє стратегічне партнерство. Водночас в оцінці зусиль Польщі, пов'язаних із підтримкою України, варто відмовитися від сприйняття Польщі як «адвоката інтересів» України. Натомість варто розглядати Польщу як «лобіста українських інтересів» на шляху євроатлантичної інтеграції. Разом Україна та Польща здатні забезпечити формування нової безпекової картини у всій Європі та спільно стати ключовим форпостом захисту демократичних цінностей в умовах формування нового світопорядку ([Інститут політичних і етнонаціональних досліджень ім. І.Ф. Кураса НАН України](#)).

<...>

Учасники зустрічей обговорили важливі аспекти двосторонніх взаємин в політико-безпековій, економічній, міжрегіональній (транскордонній) та культурно-гуманітарній сферах у контексті російсько-української війни, а також актуальних геополітичних тенденцій і змін.

[Повний текст](#)  
([вгору](#))

*Додаток 44*

**06.09.2024**

**Викладачки НаУКМА представили дослідницькі проекти зі збору свідчень українсько-російської війни**

Викладачки представили власні дослідницькі проекти зі збору свідчень українсько-російської війни ([Світ](#)).

Проект Оксани Хом'як «Голоси російсько-української війни» сфокусований на записі спогадів про російську окупацію та повсякденне життя в Збройних силах України. Натомість ціль Анни Прохорової полягає у записі лонгїтюдних усноісторичних інтерв'ю з учасниками історичних подій, які наразі й далі продовжують боротьбу за свободу України.

Під час заходу фахівці із студій геноциду, усної історії, антропології та права дискутували щодо питання кваліфікації злочинів РФ, скоєних в Україні, та можливостей використання зібраних свідчень для відновлення справедливості.

Оксана Хом'як: «Завдяки насиченим обговоренням, наша робота особисто для мене набула нових сенсів, адже зібрані свідчення можуть бути використані і в юридичному полі. Це була унікальна нагода поставити питання соціологині Габріель Розенталь, авторці методології біографічного

нарративного інтерв'ю, якою послуговуються вже кілька поколінь усних істориків, зокрема і для документування війни в Україні».

Анна Прохорова: «Такі події надзвичайно цінні можливістю віднайти відповіді на виклики у дослідженнях нашої війни з неочікувано різних перспектив: юридичної, мистецької, екологічної тощо, а також здобутими горизонтальними зв'язками для подальшої співпраці».

Запис виступів ключових спікерів можна переглянути за покликанням: <https://bit.ly/47eVKEa>  
(вгору)

*Додаток 45*

**05.09.2024**

**05 вересня відбувся заключний день інформаційного заходу «Грантові можливості Національного фонду досліджень України та інструменти підтримки в рамках Програми “Горизонт Європа”» у м. Одеса**

[\(Національний фонд досліджень України\).](#)

Впродовж останнього дня учасники продовжили обговорення таких важливих тем, як:

- грантові можливості для бізнесу в рамках Програми «Горизонт Європа»;
- можливості для українських дослідників у програмному компоненті «Дії Марії Складовської-Кюрі» (MSCA);
- організаційно-правові аспекти конкурсного відбору НФДУ;
- фінансова грамотність та культура підготовки фінансово-економічної частини грантової заявки: спільна ментальність та бюджетоцентризм;
- принципи здійснення адміністрування грантових проектів та контроль за їх виконанням.

До участі у заході були запрошені представники закладів вищої освіти, наукових установ, малого та середнього бізнесу, органів державної влади та місцевого самоврядування, громадських організацій.

Організація таких заходів відіграє важливу роль у сприянні науково-дослідній та інноваційній діяльності. Щиро дякуємо Департаменту освіти та науки Одеської обласної державної (військової) адміністрації та Південному науковому центру НАН України і МОН за підтримку заходу, а також учасникам, які доєднались до події. Завершення дня ознаменувалося жвавою сесією питань і відповідей, що дозволила учасникам отримати відповіді на актуальні запитання.

Про проведення наступних інформаційних заходів в інших містах України буде оголошено на сторінках Національного фонду досліджень України та Офісу Горизонт Європа в Україні.

(вгору)

28.09.2024

**Інноваційні хаби й українознавчий додаток: на які проєкти залучаємо підтримку на Глобальній ініціативі Фонду Клінтона**

**Що таке Глобальна ініціатива Фонду Клінтона або [CGI](#)?**

Ініціатива об'єднує світових лідерів бізнесу, уряду та неприбуткового сектору з метою створення та впровадження рішень чи проєктів для розв'язання глобальних світових викликів: кліматичної кризи, проблеми економічного зростання та відновлення, нерівності, а також потреби гуманітарного реагування на конфлікти та кризи в усьому світі ([Міністерство освіти і науки України](#)).

Основне завдання ініціативи — залучити фінансування до інноваційних проєктів, які будуть спрямовані на подолання глобальних викликів. Загальний механізм має такий вигляд: проєкти презентують перед аудиторією донорів, щоб залучити потрібну підтримку для їхньої реалізації. З моменту запуску у 2005 році CGI підтримала понад 3400 проєктів.

Цьогоріч уперше МОН за ініціативою першого заступника міністра освіти і науки Євгена Кудрявця подало на участь два проєкти, щоб залучити фінансування та привернути увагу світової спільноти до викликів, з якими зараз стикається Україна.

**Детальніше про проєкти:**

1. **Навчальний застосунок для дітей в Україні та за кордоном «We Are Ukraine National Game»**, який розробляють EdEra спільно з МОН. Інтерактивний застосунок допомагатиме опанувати українську історію, культуру, географію. Це особливо важливо для українських дітей за кордоном, які матимуть змогу тримати зв'язок з Україною. Додаток також можна використовувати в школах за кордоном, щоб забезпечувати українознавчий компонент для наших учнів.
2. **Створення в Україні інноваційних хабів** — фізичних кампусів із сучасним обладнанням, лабораторіями та усім необхідним для експериментів, розробок, тестування та виробництва інноваційних продуктів у сфері, яка характерна для кожного регіону. Такі хаби стимулюватимуть науково-технічний потенціал країни, підсилуватимуть талановитих науковців, підприємців, інноваторів. Ключова мета — стале економічне зростання в Україні завдяки розвитку інновацій та стимулювання інвестицій в цю сферу. Перший інноваційний хаб планується відкрити в Києві вже навесні–влітку 2025 року у співпраці з Київською школою економіки та Києво-Могилянською академією, а надалі масштабувати створення центрів інновацій всією Україною.

Освітні проєкти, які пропонує реалізувати Україна, уже почали збирати фінансування: приблизно 20% зібрано на створення навчального застосунку, а на центри інновацій — приблизно 40% потрібних коштів. Віримо, що після

участі у щорічній зустрічі Глобальної ініціативи Фонду Клінтона вдасться повністю профінансувати та реалізувати ці два проєкти, — обов'язково проінформуємо про це.

Також у межах участі в ініціативі організатори запросили делегацію МОН, які представляли Україну взяти участь у круглому столі «Ukraine Action Network: підтвердження прихильності до підтримки стійкості й відновлення». На зустрічі представників приватного та публічного сектору, світові лідери обговорювали та дізналися більше про те, як зацікавлені особи можуть підтримати Україну та українських дітей.

Щиро вдячні Глобальній ініціативі Фонду Клінтона за можливість залучення підтримки!

*Про Глобальну ініціативу Клінтона (CGI): Заснована Президентом Біллом Клінтоном у 2005 році Глобальна ініціатива Клінтона — це спільнота діячів, які представляють широкі верстви суспільства і віддані ідеї, що разом ми можемо досягти більшого, ніж поодиночі. Завдяки унікальній моделі Глобальної ініціативи Клінтона понад 10 000 організацій започаткували понад 4 000 проєктів і програм, які змінюють на краще життя понад 500 мільйонів людей у 180 країнах світу.*

([вгору](#))

Додаток 47

**19.09.2024**

## **АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ УЧАСТІ В ГРАНТОВИХ ПРОГРАМАХ ТА ОБІЗНАНІСТЬ УКРАЇНЦІВ ЩОДО ГРАНТІВ: РЕЗУЛЬТАТИ ОПИТУВАННЯ**

(Український інститут інтелектуальної власності).

### **Хто взяв участь та які галузі охоплено**

За результатами опитування, яке тривало з 26 червня по 15 липня 2024 року, було отримано 249 відповідей.

**Учасники опитування:** представники бізнесу, громадськості, закладів вищої освіти, науково-дослідних установ, окремі науковці, винахідники та інноватори.

### **Охоплені сфери:**

- EDTECH - 30%,
- Гуманітарні науки - 22%,
- AGRITECH - 10%,
- GREENTECH - 9%,
- MEDTECH - 8%,
- AI - 6%,
- MECTECH - 5%,
- BIOTECH - 4%,
- DEFENCETECH - 4%,
- Інше – 2%.

## Результати опитування

На основі аналізу опитування було виділено **найпоширеніші проблеми**, а саме:

- формування кошторису та розподілу коштів, необізнаність у фінансовій грамотності та складність механізмів використання грантових коштів у державній установі;
- формування ефективних консорціумів, пошуку партнерів та узагальнення всіх результатів;
- недостатність досвіду та часу при підготовці проектної заявки;
- адміністративні аспекти: дотримання строків, регулюючі вимоги та алгоритм дій;
- планування та менеджмент проекту, брак досвіду у виконанні грантових проектів, формулювання та актуальність ідеї.

Серед інших проблем під час участі у грантових програмах респонденти відзначили складнощі пов'язані з законодавчим регулюванням і незрозумілий процес перерахування грантових коштів на рахунок університету.

Крім того, 15% з числа опитаних респондентів мають досвід комерціалізації об'єктів права інтелектуальної власності, 85% респондентів висловили необхідність та зацікавленість у тренінгах з написання грантових заявок.

**З повним текстом інформаційно-аналітичної довідки щодо результатів опитування можна [ознайомитися тут](#).**

Результати проведеного опитування будуть враховані у процесі розробки та підготовки методичних рекомендацій (теоретична складова) та навчального курсу (практична частина) для установ щодо залучення фінансування та особливостей участі у грантових програмах з метою підвищення культури участі представників бізнесу, громадськості, закладів вищої освіти, науково-дослідних установ, винахідників та інноваторів.

([вгору](#))

*Додаток 48*

**21.09.2024**

**Їхні ідеї сьогодні змінюють наше завтра: найактивніші винахідники та інноватори України**

Під час підготовки цього матеріалу ми виділили 5 категорій винахідників, інформацію про яких можна оприлюднювати. Отже, у цій добірці – далеко не всі найпродуктивніші винахідники України ([IP офіс](#)).

Наразі ми не визначаємо найкращих, а маємо на меті познайомити вас з тими, ким варто пишатись. Та сподіваємось вкотре повернути увагу до того, як інновації змінюють нас з вами і нашу країну.

❖ **Фізична особа з найбільшою кількістю зареєстрованих корисних моделей**

В цій категорії ми відзначаємо **Івана Богдановича Гевка**, який у 2023 році отримав **патенти на 15 корисних моделей**.

Серед них, наприклад, **спосіб виготовлення [гвинтових заготовок](#)**. Ця корисна модель належить до галузі машинобудування і може мати широке використання в сільськогосподарській та інших галузях машинобудування.

Сам Іван Гевко — інженер-механік, науковець, педагог, доктор технічних наук, професор кафедри автомобілів Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя. Автор 716 публікацій, з яких 339 наукових та 93 навчально-методичного характеру.

#### ❖ **Юридична особа з найбільшою кількістю зареєстрованих винаходів**

Тут безумовний лідер – **Інститут технічної теплофізики ([ІТТФ](#)) НАН України**. У 2023 році винахідники цього закладу отримали патенти на **18 винаходів**, серед яких:

- **[Пристрій](#)** для змішування рідин. Винахід може застосовуватись у хімічній, медичній, фармацевтичній, харчовій, молочній та інших галузях промисловості.
- **Спосіб отримання [антиоксидантного барвника](#) зі столового буряку**. Винахід належить до харчової промисловості, а саме до способів одержання харчових барвників із рослинної сировини.

Інститут технічної теплофізики НАН працює в галузі енергетики, виконує роботи для промисловості та аграрно-промислового сектора.

#### ❖ **Юридична особа з найбільшою кількістю зареєстрованих корисних моделей**

Тут слід відзначити **Вінницький національний технічний університет ([ВНТУ](#))**, який у 2023 році зареєстрував **168 корисних моделей**. Серед них:

- **[Пристрій](#)** для безконтактного вимірювання температури. Корисна модель належить до безконтактної термометрії і може бути використана для вимірювання температури нерухомих об'єктів або об'єктів, що обертаються, зокрема потужних електричних машин.
- **[Гнучка електронна стрічка](#)**, яка використовується для зварювання та наплавлення.

У 2023 році **Вінницький національний технічний університет [визнано](#)** лідером з-поміж закладів вищої освіти з найвищою винахідницькою активністю.

#### ❖ **Найактивніший інноватор серед юридичних осіб**

В цій категорії відзначаємо **Полтавський державний медичний університет ([ПДМУ](#))**, який у 2023 році зареєстрував **76 технологій**. Усі вони впроваджені у лікувально-діагностичний процес низки закладів охорони здоров'я.

Серед них, наприклад, **технологія моделювання хронічного стресу**, яка має соціальний ефект та дозволяє в експерименті дослідити основні закономірності розвитку стрес-синдрому та у подальшому використовувати її

для обґрунтування патогенетичної експериментальної терапії стресорних ушкоджень органів та тканин на доклінічному етапі вивчення ефективності лікарських засобів. Це зменшує ризик небезпеки при використанні медичної технології у людей.

Місія Університету полягає в поліпшенні здоров'я суспільства шляхом використання передового досвіду при наданні вищої медичної освіти, проведенні наукових досліджень та клінічному лікуванні.

#### ♦ **Найактивніший інноватор з TRL 9\* серед юридичних осіб**

У цій категорії відзначаємо [ДУ Інститут медичної радіології та онкології ім. С. П. Григор'єва](#) Національної академії медичних наук України.

Це провідний науково-медичний центр в галузі онкології та радіології. Щорічно тут виконується понад 2500 операцій різного профілю і складності, проводиться променева терапія більш ніж 2000 хворим, близько 100 пацієнтів отримують радіонуклідну терапію.

За підсумками 2023 року найвищий рівень готовності (TRL 9) мають три технології Інституту. Зокрема:

- **Технологія індивідуалізації променевої терапії** з цисплатином та целекоксибом у хворих на недрібноклітинний рак легені та плоскоклітинний рак голови та шиї.
- **Технологія планування тривимірної конформної променевої терапії.** Вона дозволяє досягти руйнування пухлинних клітин в середньому до 80% без тяжких ушкоджень з боку здорових органів і тканин та забезпечити індивідуальне планування терапії онкологічного пацієнта без проведення додаткових операцій для складання повторних планів.
- **Технологія психологічного супроводу хворих** на колоректальний рак на різних етапах протипухлинного лікування.

*Команда IP офісу вітає всіх українських інноваторів зі святом. Ми пишаємось нашими винахідниками і впевнені, що подальший розвиток України буде ґрунтуватися на розроблених національними творцями винаходах та технологіях.*

#### **Довідково:**

\***TRL 9** (*Technology Readiness Level*) – рівень готовності технології, що має вже реальний прототип, діючу систему, ефективність якої доведена в операційному середовищі.

([вгору](#))

*Додаток 49*

**20.09.2024**

### **ОЕСР: ЯК УРЯДИ ПІДТРИМУЮТЬ ІННОВАЦІЇ**

Уроки нещодавньої роботи ОЕСР з вимірювання та аналізу впливу» із серії «Аналіз політики ОЕСР». Наголошується, що урядові структури

прагнуть знайти найкращий рівень і забезпечити баланс фінансової підтримки інновацій для вирішення нагальних економічних і політичних завдань, зокрема – підвищення продуктивності та подолання кліматичної кризи. Державна фінансова підтримка інновацій може бути спрямована на політичні та суспільні пріоритети, що в кінцевому рахунку визначає вибір інструментів політики, бенефіціарів та умов підтримки. Такий вибір обмежений бюджетними та адміністративними можливостями, а також внутрішніми та міжнародними правилами, які спрямовані на збереження відкритих і рівних правил гри, але зменшують реальний простір для внутрішньополітичних рішень. У документі представлені актуальні дані ОЕСР щодо урядової підтримки інновацій, а також рекомендації з коригування заходів такої підтримки та подолання прогалів в системі моніторингу, яка грає надзвичайно важливу роль в управлінні трансформацією інноваційних систем ([Національний репозитарій академічних текстів](#)).

Детальніше: <http://surl.li/vzchfs>, <http://surl.li/yvtlul>, <https://doi.org/10.1787/c1d93d1c-en>  
([вгору](#))

*Додаток 50*

**30.09.2024**

### **Привітання з Всеукраїнським днем бібліотек**

Щорічно 30 вересня в Україні відзначається Всеукраїнський день бібліотек. Міністерство культури та стратегічних комунікацій України щиро вітає працівників бібліотек з професійним святом! ([Міністерство культури та стратегічних комунікацій України](#)).

Сучасне життя спонукає до перетворення бібліотек на важливі багатофункціональні центри, які покликані задовольняти інформаційні, культурні, наукові та освітні потреби своїх користувачів, застосовуючи як традиційні, так і новітні методи, підходи та технології.

Ці трансформаційні процеси обумовлюють якісно нову місію бібліотек та їхніх працівників. Саме бібліотекарі, як професіонали збору, систематизації, зберігання та надання доступу до інформаційних ресурсів, мають стати для читачів провідниками у світ нового й непізаного, помічниками у прагненні до інтелектуального зростання та порадиниками в протистоянні викликам сучасності.

Ми вдячні всім представникам бібліотечної спільноти за те, що в цей важкий для України час, коли ворог знищує бібліотеки й спалює українські книжки, ви продовжуєте зберігати їх, прагнучи передати наступним поколінням інтелектуальне та духовне надбання нашого народу. Заслужовує на повагу згуртованість бібліотечної спільноти та готовність допомагати одне одному в кризових ситуаціях, спричинених війною, як власними силами, так і через активне залучення ресурсів міжнародних партнерів.



Бажаємо вам мужності, стійкості та сил для швидкої адаптації до нових умов. Нехай ваша праця завжди користується заслуженою повагою в суспільстві та знаходить гідний відгук у серцях людей!

[\(вгору\)](#)

*Додаток 51*

**27.09.2024**

**Всеукраїнський день бібліотек: внесок у майбутнє й нашу Перемогу**

30 вересня українські бібліотекарі святкують своє професійне свято – Всеукраїнський день бібліотек. У цей день у нас є особлива нагода згадати і подякувати за клопітку працю та високу місію бібліотекарям та читачам і громадськості, які усвідомлюють важливу роль бібліотек у розвитку культури та освіти України ([Профспілка працівників освіти і науки України.](#)).

Бібліотеки в Україні завжди були центрами знань і освіти, але в умовах війни їхня роль значно зросла. Сьогодні вони є осередками збереження національної пам'яті, розвитку інформаційної грамотності, наукових досліджень, а також надають підтримку громадянам, зокрема психологічну.

Вже третій рік триває повномасштабна війна росії проти України, і перед нашим суспільством постали нові виклики. Бібліотеки у цьому процесі відіграють одну з ключових ролей, допомагаючи збирати й зберігати документи про російсько-українську війну, формуючи національну ідентичність. Вони сприяють розвитку критичного мислення, інформаційної та цифрової грамотності, навчанню української та іноземних мов, і надають безкоштовний доступ до знань. Бібліотеки активно сприяють інтеграції української науки у світову наукову спільноту.

Не менш важливою є їхня роль як центрів громадської активності та підтримки. Багато бібліотек стали волонтерськими центрами, де допомагають ВПО, організують підтримку для ЗСУ та інших постраждалих від війни. У сучасних умовах війни та післявоєнного відновлення країни, бібліотеки є важливими гравцями у цьому процесі.

**Шановні бібліотекарі, щиро вітаємо вас із професійним святом!**

**Бажаємо вам міцного здоров'я, натхнення, мудрості та терпіння у вашій відповідальній місії. Творчих ідей, фінансової стабільності та успішної самореалізації у мирній країні.**

[Пресслужба Профспілки працівників освіти і науки України](#)

[\(вгору\)](#)

*Додаток 52*

**30.09.2024**

**Науково-технічна бібліотека КПІ здобула звання «Бібліотека року 2024»**

Як передає [Укрінформ](#), про це повідомляє [Українська бібліотечна асоціація](#).

Звання присвоєне за проєкт «Сучасний освітній безпечний простір CLUST Space».

У номінації «Великі бібліотеки» друге місце здобула Хмельницька обласна універсальна наукова бібліотека за проєкт «Хмельницький: Гуртуймося заради Перемоги: перезавантаження постраждалих від війни через оздоровчо-психологічну підтримку та розробку соціально-економічних проєктів».

У номінації «Середні бібліотеки» друге місце посів комунальний заклад Сумської міської ради «Сумська публічна бібліотека» за проєкт «Організація роботи бібліотек із внутрішньо переміщеними особами, розширення репертуару бібліотечних послуг в умовах воєнного часу».

У номінації «Малі бібліотеки» друге місце належить бібліотеці для дітей «Публічна бібліотека» Бобровицької міської ради Чернігівської області за проєкт «Простір, безпечний для дітей».

Також УБА визначила лауреатів всеукраїнського конкурсу на здобуття звання «Бібліотека року 2024» у трьох номінаціях і нагородила почесними відзнаками.

([вгору](#))

*Додаток 53*

**30.09.2024**

**Бачення майбутнього українських бібліотек для післявоєнного відновлення, розвитку людського капіталу та економічно сильної і демократичної України**

Бібліотека як соціальний інститут залучена до всіх сфер життя і діяльності людини, громади та суспільства і розвиває їхні спроможності, щоб допомогти подолати виклики війни, відновити і розбудувати Україну як економічно сильну та демократичну європейську державу. Соціальне повернення інвестицій (SROI) від вкладення в бібліотеки складає від 1,5 до 15 повернених грошових одиниць на 1 вкладену ([Українська бібліотечна асоціація](#)).

**Бібліотеки для пам'яті нації та національної ідентичності**

Бібліотеки України беруть участь у формуванні національної історичної пам'яті, забезпеченні спадкоємності у розвитку духовної культури і зміцнюють національну самосвідомість. Збираючи, зберігаючи та надаючи в публічний доступ документальні джерела, у тому числі документальні докази російсько-української війни, бібліотеки створюють базу для того, щоб суспільство майбутнього могло скористатися уроками історії, а українці не втратили своєї ідентичності.

**Бібліотеки для розвитку людського капіталу**

Бібліотеки розвивають людський капітал, надаючи безкоштовний доступ до інформації та пропонуючи можливості для навчання впродовж життя, для розвитку читацьких спроможностей і критичного мислення, зростання рівня інформаційної, цифрової, медійної грамотності, володіння українською та іноземними мовами, стають осередками перекваліфікації та опанування нових професій, сприяння розвитку бізнесу і започаткування стартапів.

### **Бібліотеки для життєстійкості**

Бібліотеки покращують психічне здоров'я людей та допомагають адаптуватися, протистояти стресам і подолати наслідки колективної травми, завданої під час війни. Бібліотеки функціонують як центри психологічної підтримки для тих, хто у складній життєвій ситуації, допомагають знайти однодумців і точку опори для відновлення життєвої сили.

### **Бібліотеки для розвитку демократії**

Бібліотеки – це простори громадянської активності та згуртування людей навколо подолання викликів, які постають перед громадами та суспільством.

Бібліотеки просувають демократичні цінності, забезпечують конституційні права на рівний доступ до інформації та вільний розвиток особисті, а також розширюють можливості громадян впливати на ухвалення обґрунтованих рішень органами влади для створення демократичної, соціально активної та інклюзивної країни і справедливого суспільства.

### **Бібліотеки для науки та інновацій**

Бібліотеки сприяють науковим відкриттям, інноваціям та інтеграції української науки в глобальне наукове середовище через надання доступу українським науковцям до інформаційних ресурсів і поширення результатів їхніх досліджень.

Бібліотеки здійснюють інформаційний супровід науковців, беруть участь в управлінні даними досліджень, сприяють поширенню академічної доброчесності. Бібліотеки є лідерами у просуванні принципів відкритої науки в Україні і мають великий потенціал в реалізації громадянської науки, підвищуючи рівень наукової грамотності населення та залучаючи його до проведення досліджень.

Мусимо констатувати, що бібліотечна система в Україні не відповідає вимогам сучасності, а бібліотеки мають хронічні проблеми, які не вирішуються впродовж понад 30 років через неефективну державну політику в галузі зі слабкою координацією між органами влади та із застарілою нормативно-правовою базою:

1. Незадовільний стан формування бібліотечних фондів через низький рівень видатків із державного та місцевих бюджетів на придбання літератури.
2. Загроза втратити об'єкти документальної спадщини, які пошкоджені або зіпсовані внаслідок дії часу, воєнних дій або неналежних умов зберігання.

3. Слабка матеріально-технічна база бібліотек та низький рівень впровадження ІТ через хронічне недофінансування.
4. Зниження кадрового потенціалу бібліотек як наслідок низької оплати праці, небажання молоді працювати в бібліотеках, застарілої системи фахової освіти.

Повномасштабне вторгнення росії в Україну загострило ці проблеми, створивши при цьому загрози існуванню самих бібліотек як суспільних інститутів через руйнування бібліотек росією та безсистемне скорочення публічних бібліотек місцевою владою.

Попри це, українські бібліотеки демонструють своє лідерство, життєстійкість і цінність для подолання негативних наслідків війни та викликів, які сьогодні стоять перед людьми, місцевими громадами та суспільством назагал. А увага до України та підтримка з боку міжнародної спільноти відкрила перед бібліотеками і нові можливості для партнерств, налагодження співпраці, залучення додаткових ресурсів.

**Враховуючи вищесказане, ВГО Українська бібліотечна асоціація та Національна бібліотека України імені Ярослава Мудрого** представляють спільне бачення ролі бібліотек для післявоєнного відновлення, розвитку людського капіталу та економічно сильної і демократичної України, а також умов, необхідних для його втілення:

*Бібліотеки – це простір спільної дії, місце сили, інтелектуального, духовного і громадянського зростання та посилення спроможності особистості, громади, суспільства і держави.*

*Для того, щоб бібліотеки ефективно виконували свою соціальну роль, могли гнучко реагувати та відповідати на потреби окремих людей, громад і суспільства, необхідні проактивна позиція, розуміння потенціалу бібліотек та узгоджені дії всіх зацікавлених сторін – держави, місцевої влади, суспільства і самих бібліотекарів, а також значні інвестиції для розвитку бібліотек всіх видів.*

Ми звертаємось:

**До бібліотекарів:**

- будьте проактивними у взаємодії зі своїми засновниками та суб'єктами у прийнятті рішень;
- будьте професіоналами, постійно підвищуйте свій фаховий рівень, вивчайте і впроваджуйте кращий досвід та інновації;
- оперативно відгукуйтесь на потреби й запити людей, громади і суспільства, допомагайте їм знаходити кращі рішення.

**До представників органів центральної влади:**

- узгодьте нормативно-правові акти, які регулюють діяльність бібліотек, з європейськими стандартами, щоб українське законодавство допомагало, а не заважало бібліотекам ефективно працювати;
- ухваліть Закон про внесення змін до Закону України "Про бібліотеки і бібліотечну справу" (проєкт 5002 від 02.02.2021, який прийнято за основу ще 8 вересня 2021 року);

- забезпечте реалізацію державної Стратегії розвитку бібліотечної справи на період до 2025 року “Якісні зміни бібліотек для забезпечення сталого розвитку України”, ухваленої Кабінетом Міністрів України ще в квітні 2016 року;
- залучайте бібліотеки до реалізації стратегічних цілей та державних програм для вирішення суспільних викликів, надаючи їм для цього необхідні ресурси;
- забезпечте стале системне фінансування бібліотек та достойну оплату праці бібліотекарів як інвестицію в майбутнє України.

**До представників органів місцевого самоврядування:**

- включіть бібліотеки в реалізацію стратегії та програми розвитку громади, надаючи їм для цього необхідні ресурси;
- забезпечте стале системне фінансування бібліотек, зокрема на придбання сучасної літератури, як інвестицію в майбутнє вашої громади;
- розвивайте мережу публічних бібліотек, не дозволяйте втратити потенціал бібліотек для вашої громади, розчиняючи їх в центрах культурних послуг.

**До керівників установ, у структурі яких є бібліотеки (університети, школи, науково-дослідні інститути тощо):**

- включіть бібліотеки в реалізацію стратегії та програми розвитку вашої організації, надаючи їм для цього необхідні ресурси;
- забезпечте стале системне фінансування бібліотеки як інвестицію в майбутнє вашої установи.

**До громадських активістів та інтелектуалів:**

- будьте партнерами бібліотек у формуванні трендів читання та освіти впродовж життя та у створенні позитивного іміджу бібліотек у суспільстві;
- долучайтеся до роботи бібліотек в якості волонтерів та ставайте їхніми амбасадорами.

Звертаємося до всіх, хто підтримує наше бачення та прагне, щоб українські бібліотеки були сучасними й реалізували свій потенціал для подолання викликів та розвитку українського суспільства, долучитися до підписання цієї заяви.

Оксана Бруй, президентка ВГО Українська бібліотечна асоціація

Олег Сербін, генеральний директор НБУ ім. Ярослава Мудрого

[Підписати заяву](#)

[Перелік тих, хто підписав заяву](#)

[Офіційний текст заяви](#)

(вгору)

**13.09.2024****Громадське обговорення проєкту професійного стандарту за професією “Бібліотекар”**

Відповідно до пунктів 15 та 16 Порядку розроблення, введення в дію та перегляду професійних стандартів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 31 травня 2017 року № 373 (із змінами), робочою групою підготовлено проєкт професійного стандарту “Бібліотекар” (далі — проєкт Профстандарту), який підлягає публічному громадському обговоренню ([Державне агентство України з питань мистецтв та мистецької освіти](#)).

*ПРОЄКТ ПРОФЕСІЙНОГО СТАНДАРТУ:*Бібліотекар*ВІДОМОСТІ ПРО РОЗРОБНИКА ТА КОНТАКТНІ ДАНІ ОСОБИ, ЯКА Є ВІДПОВІДАЛЬНОЮ ЗА РОЗРОБЛЕННЯ ПРОЄКТУ ПРОФСТАНДАРТУ:*

Розробник: Державне агентство України з питань мистецтв та мистецької освіти.

Контактні дані особи, яка є відповідальною за розроблення проєкту Профстандарту: Копиця Олена Миколаївна, (044) 202 13 90, адреса електронної пошти: [o.kopytsia@arts.org.ua](mailto:o.kopytsia@arts.org.ua)

*СТРОК І ФОРМА ПОДАННЯ ПРОПОЗИЦІЙ І ЗАУВАЖЕНЬ:*

Пропозиції та зауваження приймаються до 14 жовтня 2024 року на адресу електронної пошти ([o.kopytsia@arts.org.ua](mailto:o.kopytsia@arts.org.ua)) відповідальної за розроблення проєкту Профстандарту за запропонованою формою:

Положення проєкту Профстандарту	Запропонована редакція	Обґрунтування запропонованих змін

*СТРОК І СПОСІБ ОПРИЛЮДНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ОБГОВОРЕННЯ:*

Результати обговорення буде розміщено на офіційному вебсайті Державного агентства України з питань мистецтв та мистецької освіти в межах строку розроблення проєкту Профстандарту.

[\(вгору\)](#)**19.09.2024****ДНПБ звітувала про діяльність за останні п'ять років**

19 вересня 2024 року відбулося засідання Президії НАПН України в режимі офлайн і онлайн. Першим розглядається питання «Про наукову і науково-організаційну діяльність Державної науково-педагогічної бібліотеки України імені В.О. Сухомлинського за 2020-2024 рр. та перспективи її подальшого розвитку» ([Національна академія педагогічних наук України](#)).

З доповіддю виступила директор ДНПБ України імені В.О.Сухомлинського (далі - ДНПБ), доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України **Лариса Березівська**.

Від комісії, що вивчила стан справ і виокремила реперні точки діяльності наукової установи, виступила директор Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН України, доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України **Лариса Лук'янова**.

В обговоренні питання виступили генеральний директор Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського, доктор історичних наук, професор, член-кореспондент НАН України **Любов Дубровіна**, декан факультету соціальної та психологічної освіти Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини, доктор педагогічних наук, професор **Оксана Кравченко**, директор Педагогічного музею України, доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник **Олександр Міхно**. Долучилися до обговорення академіки НАПН України, члени Президії - віцепрезидент НАПН України **Олег Топузов**, академіки-секретарі відділень **Нелля Ничкало** і **Світлана Сисоєва**, Директор Інституту проблем виховання **Іван Бех**, член-кореспондент, директор Інституту цифровізації освіти **Олег Спірін**.

У доповіді директора ДНПБ **Лариси Березівської**, а також учасників обговорення йшлося про результати і досягнення колективу ДНПБ, наведено такі дані.

Наукові дослідження в ДНПБ провадять 4 відділи, 42 наукові працівники (1 дійсний член, 1 член-кореспондент НАПН України, 8 докторів наук і 12 кандидатів наук); інформаційно-бібліотечне забезпечення здійснюють 3 відділи, 24 бібліотечні працівники.

З огляду на війну та повоєнне відновлення країни уточнено тематику наукових досліджень, науково-практичних заходів, віртуальних книжкових виставок, створено нові електронні ресурси на вебпорталі бібліотеки (сторінки «Освіта і наука в умовах війни», «Бібліотеки в реаліях війни» та ін.) задля посилення гуманітарного виміру національної безпеки в мовно-культурній та інформаційній сферах, реалізації політики національної пам'яті, української національної та громадянської ідентичності.

Виконувалося 8 прикладних наукових досліджень міждисциплінарного характеру (3 – завершені, 2020–2022 рр.; 5 – перехідні, 2023–2025 рр.). Отримані результати мають істотну наукову новизну, вагоме теоретичне й практичне значення. Комплексно висвітлено проблему та шляхи її розв'язання щодо представлення в довідковій та оглядовій продукції науково-методичного доробку НАПН України з питань модернізації й реформування освітньої сфери; систематизовано бібліографічну інформацію про науковий здобуток науковців Відділення філософії освіти, загальної та дошкільної педагогіки НАПН України (1993–2020 рр.); обґрунтовано методичні основи моніторингу стану українського педагогічного середовища на основі бібліометричних профілів вчених; актуалізовано історико-

педагогічне знання про досягнення та кризові стани розвитку змісту загальної середньої освіти незалежної України (1991–2017 рр.) засобами джерелознавства; комплексно упорядковано бібліографічну інформацію про міжнародні та всеукраїнські педагогічні читання (1993–2020 рр.), присвячені аналізу творчої спадщини В.О. Сухомлинського, а також про рідкісні педагогічні видання німецькою мовою другої пол. ХІХ – поч. ХХ ст. із фонду ДНПБ і українські дитячі періодичні видання 20-х – 40-х років ХХ ст.; розкрито стратегічні напрями діяльності мережі освітянських бібліотек МОН України та НАПН України щодо формування та використання галузевих інформаційних ресурсів у період воєнного стану і повоєнного відновлення України; репрезентовано досягнення педагогічної науки через призму дисертацій, захищених в Україні (1991–2021 рр.); розроблено концептуальні засади діяльності віртуальних читальних залів, технології задуму і реалізації онлайн-проектів як форми впровадження результатів наукових досліджень.

З 2020 року підготовлено й оприлюднено 1030 наукових праць: 13 монографій, 17 збірників наукових праць, 1 хрестоматію, 1 практичний посібник, 1 методичні рекомендації, 38 довідкових видань, 242 статті (з них 44 у виданнях, що входять до наукометричних баз даних Scopus і Web of Science Core Collection, 163 у наукових фахових виданнях, 35 у наукових виданнях; 63 статті англійською мовою, 50 у закордонних виданнях), 711 тез за матеріалами конференцій. Поповнено електронні ресурси, а саме: «Видатні педагоги України та світу», «Вчені НАПН України», «Віртуальний читальний зал освітянина», «Інформаційно-аналітичні огляди головних подій у сфері освіти, науки й культури, оприлюднених засобами масової інформації України», «Педагогічна наука України: бібліометричний аудит», «Фактографічна база даних “Знаменні та пам’ятні дати у сфері освіти”».

Установа ефективно впроваджує результати наукових досліджень, що підтверджують 206 довідок, актів, подяк та інших документів, статистика Електронної бібліотеки НАПН України за 2020–2024 рр. (794 ресурси, понад 170 тис. завантажень). Електронний ресурс «Видатні педагоги України та світу» і 9 видань відзначено нагородами конкурсів НАПН України, освітянських виставок. Інноваційною формою впровадження є реалізація одинадцяти онлайн-проектів («Педагоги України: пам’ятаємо, шануємо!», «Українські педагоги про національно-патріотичне виховання», «Sukhomlinsky News», «Казки В.О. Сухомлинського у підручниках та посібниках О.Я. Савченко» та ін.). Підсумки наукових досліджень апробовано та впроваджено на 84 міжнародних і всеукраїнських науково-практичних заходах (41 – відповідно до Плану роботи НАПН України); співробітники бібліотеки взяли участь у 433 науково-практичних заходах і виголосили понад тисячу доповідей і повідомлень.

За звітний період оприлюднено 4 випуски фахового електронного періодичного видання «Науково-педагогічні студії», засновником якого є



ДНПБ спільно з Хмельницькою гуманітарно-педагогічною академією (категорія «Б», eISSN: 2663-5739).

У складних умовах воєнного стану забезпечено подальший розвиток галузевого інформаційного ресурсу, зокрема комплектування та зберігання фонду, який містить приблизно 600 тис. документів, його актуалізацію відповідно до вимог часу.

Установа застосовує глобальні хмарні сервіси. Офіційний вебпортал (<http://dnpb.gov.ua/ua/>) інформує про всі напрями діяльності бібліотеки. У контексті відкритої науки активізовано формування електронного каталогу (бази даних) та Науково-педагогічної електронної бібліотеки. Для задоволення інформаційних потреб дистантних користувачів розширено перелік сервісів і послуг (кількість відвідувань у 2023 р. – понад 65 тис. осіб, у першому півріччі 2024 р. – понад 34 тис. осіб).

Продовжено нарощування електронного інформаційного ресурсу: віртуальних читальних залів (Фонду В.О. Сухомлинського, кабінету бібліотекознавства, кімнати-музею рідкісної книги); рубрик «Бібліотечному фахівцю» («Бібліотеки в реаліях війни», «Інформаційна та медіаграмотність» та ін.), «Українська мова онлайн»; сторінки «Пункт європейської інформації»; онлайн-проекту «Дистанційна самоосвіта бібліотечних працівників».

Забезпечено інформаційний супровід наукових досліджень ДНПБ та НАПН України; укладання й оприлюднення на вебпорталі, у Facebook тематичних рекомендаційних бібліографічних списків з актуальних питань освіти, педагогіки та психології; надання онлайн послуг «Запитай бібліотекаря» (354 довідки); організаційний супровід Електронної бібліотеки НАПН України; доступ до міжнародних баз даних Web of Science, Scopus та ін. Відбулося 190 книжкових виставок (зокрема 170 віртуальних): тематичних – 121; персональних – 69, із яких «Ювіляри НАПН України» – 29.

Значну увагу приділено роботі з фондом рідкісних видань, зокрема з науковим об'єктом «Документи педагогіко-психологічного та історико-культурного напрямку 19–20 ст. (1850–1917 рр.)», що є національним надбанням України: оцифровано 116 док., мікрофільмовано 14 док.; з 2021 р. презентовано тематичні та персональні книжкові виставки (17); поповнено базу даних «Рідкісні книги» (загалом – понад 15 тис. записів, з них 1348 – іноземними мовами); облаштовано надійне зберігання рідкісних видань у спеціальних шафах.

Здійснювалося науково-методичне забезпечення мережі освітянських бібліотек (понад 13 тис. книгозбірень) в умовах карантинних обмежень і війни, актуалізації дистанційної роботи: надання консультаційно-методичної допомоги (304 консультації); формування електронного інформаційно-методичного ресурсу; сприяння формуванню інформаційних ресурсів освітянських бібліотек, зокрема на деокупованих територіях, а також бібліотек інших систем і відомств через безоплатний обмін і перерозподіл

актуальних документів різноманітної тематики. Організовано щорічні науково-методичні семінари та тренінги спільно з науковими бібліотеками НАПН України, щорічні Всеукраїнські місячники шкільних бібліотек у межах Міжнародного місячника шкільних бібліотек, серпневі вебінари з актуальних гасел. Проведено 54 культурно-освітні масові заходи, масштабні бібліотечні акції. Взято участь у підготовці аналітичної довідки щодо сучасного стану діяльності шкільних бібліотек для МОН України.

Розгорталось міжнародне співробітництво (участь у конференціях, товариствах, редколегіях іноземних видань, подання проектних заявок тощо) в контексті євроінтеграції, забезпечено участь ДНПБ у проектах «Декомунізація-40» від Центру Айн Ренд в Україні; «Нові механізми управління на основі партнерства та стандартизації підготовки викладачів професійної освіти в Україні» (PAGOSTE) за програмою Еразмус+ з «Розвитку потенціалу вищої освіти»; «Жінка-лідерка в цифровому просторі», ініційованого структурою ООН «Жінки». Активізувалася міжнародна мобільність наукових працівників.

Інтенсифіковано співпрацю з закладами освіти, науковими установами НАН України і НАПН України, бібліотеками, Педагогічним музеєм України, громадськими організаціями, наслідком якої є організація спільних заходів, книгообмін. На базі установи проводиться переддипломна й виробнича практика студентів.

З метою реалізації Програми спільної діяльності МОН України та НАПН України організовано 18 науково-практичних заходів. За Програмою спільної діяльності НАН України та НАПН України реалізовано співпрацю між ДНПБ та НБУ ім. В.І. Вернадського; проведено бібліометричний аудит педагогічної науки за результатами наукометричної системи «Бібліометрика української науки». Взято участь у реалізації програм спільної діяльності НАПН України з НАМН України та НАПрН України.

Розширилося інформування суспільства про діяльність ДНПБ на її вебпорталі, сторінці соціальної мережі Facebook, YouTube-каналі, сайтах НАПН України й Української бібліотечної асоціації, платформі «Офіс підтримки вченого», у ЗМІ; інтенсифікувалася експертна діяльність фахівців у комісіях НАПН України, МОН України, МКІП України; науковці ДНПБ є членами редколегій українських та закордонних журналів.

Осучаснено комп'ютерну техніку, раціоналізовано використання ресурсів для розвитку матеріально-технічної бази.

Президія відзначила, що ДНПБ у звітний період утвердилася як національний лідер інформаційного забезпечення освіти, педагогіки, психології України. Особливо проявилася її провідна роль у кризових для українського суспільства умовах – під час пандемії COVID-19 і повномасштабної російської війни проти України. ДНПБ успішно поєднувала наукову і науково-організаційну діяльність із науково-інформаційною, науково-методичною, соціокультурною роботою, працюючи

відповідно до вимог чинного законодавства і нормативно-правових актів, що регулюють сферу освітньої, наукової і науково-технічної діяльності.

Президія Національної академії педагогічних наук України постановила діяльність Державної науково-педагогічної бібліотеки України імені В.О. Сухомлинського оцінити позитивно.

Водночас в умовах нав'язаної війни, повоєнного відновлення, євроінтеграції України необхідно активізувати міжнародне співробітництво та участь у національних і світових проєктах, грантах, конкурсах; інтенсифікувати в контексті відкритої науки формування Науково-педагогічної електронної бібліотеки ДНПБ; продовжити створення цифрового контенту рідкісних видань; упроваджувати сучасні цифрові технології, зокрема штучний інтелект, та програмне забезпечення; проводити заходи із залучення молодих учених і бібліотекарів до роботи в ДНПБ.

([вгору](#))

*Додаток 56*

### **Тренди, проблеми та можливості для бібліотек зі штучним інтелектом – дослідження CLARIVATE**

Звіт опитування було оприлюднено на офіційному сайті Clarivate. Результати дослідження мають на меті надати інформацію про сучасні тенденції, виклики та можливості бібліотечної спільноти в епоху технологічних змін, зокрема у сфері застосування штучного інтелекту (ШІ) ([Державна науково-технічна бібліотека України](#)).

Опитування виявило кілька ключових висновків:

1. У більшості бібліотек уже є план використання ШІ, або такий план знаходиться в розробці. Понад 60% респондентів оцінюють або планують інтеграцію ШІ.
2. Впровадження ШІ є головним технологічним пріоритетом. За словами 43% респондентів, інструменти на базі ШІ для користувачів і відвідувачів бібліотек очолюють список технологічних пріоритетів на наступні 12 місяців.

Бібліотекарі розуміють як перспективи, так і виклики впровадження ШІ: 42% вважають, що ШІ допоможе автоматизувати рутинні завдання, звільнивши бібліотекарів для стратегічної та творчої діяльності. Рівень оптимізму різниться в різних країнах.

Найбільше занепокоєння викликають прогалини в навичках роботи із ШІ та скорочення бюджетів. Брак досвіду та обмежені фінансові ресурси вважаються серйознішими проблемами, ніж питання конфіденційності та безпеки. Майже половина респондентів (47%) називають обмежений бюджет найбільшою проблемою. 52% вважають підвищення кваліфікації ключовим аспектом впливу ШІ на працевлаштування, але майже третина (32%) зазначає, що навчання є недоступним.

Найбільш переконані у перевагах інтеграції ШІ є керівники ІТ-відділів, які визнають його потенціал для підтримки інновацій. Поєднуючи свій досвід зі стратегічними інвестиціями та підтримкою вищого керівництва, бібліотеки зможуть швидко перейти від розгляду до впровадження ШІ в найближчі роки. Співпраця та цільові інвестиції стануть ключовими для повної реалізації трансформаційних можливостей ШІ в бібліотеках.

Погляди бібліотекарів на інші важливі теми, такі як сталість, різноманітність, відкритий доступ і відкрита наука, також демонструють значну регіональну різноманітність.

Детальніше з цими та іншими висновками можна ознайомитися у звіті, доповненому динамічними та інтерактивними візуальними даними, за відповідним [посиланням](#).

([вгору](#))

*Додаток 57*

**13.09.2024**

### **УСУНЕННЯ УПЕРЕДЖЕНОСТІ У ЗНАННЄВИХ СИСТЕМАХ ІЗ ШІ**

По мірі того, як технології штучного інтелекту стають більш інтегрованими у дослідницькі програми, зростає увага до якості інформації, яка використовується для навчання моделей ШІ, щоб не відбувалось збереження та поширення різного роду упереджень. Бібліотекарі можуть не лише оцінити зі сторони, а й долучитись до формування напрямку інтеграції штучного інтелекту до сфер, які безпосередньо стосуються життя суспільства, наприклад – охорона здоров'я. Сьюзан пропонує ознайомитися з такими актуальними дослідженнями з цього питання, як: «Партнерство для кращих результатів» від Лео Ентоні Селі; «Розумне використання штучного інтелекту для більш інклюзивних дослідницьких процесів» від Меган Макнікол; «Розуміння аспектів упередженості ШІ в системах знань» та «Міждисциплінарні простори мають значення» від Рейчел Хіклен; «Навчання постачальників медичних послуг розумному використанню ШІ» від Лінн Сімпсон. Неможливо, на думку Сьюзан, заглиблюватись у проблематику розвитку інструментів ШІ для бібліотекарів, не опанувавши матеріали статей «Ключові компоненти розвитку грамотності зі штучним інтелектом у вашому закладі», яка допоможе в організації навчання користувачів інструментів ШІ та «Роль штучного інтелекту в бібліотечних послугах», цінну своїми рекомендаціями стосовно забезпечення дієвої підтримки дослідників та студентів ([Національний репозитарій академічних текстів](#)).

Детальніше: <http://surl.li/xjdxoy>, <http://surl.li/vgwgsi>, <http://surl.li/xdmne>  
([вгору](#))

**05.09.2024****ПРОЄКТ RESEARCH4LIFE ПРОДОВЖИВ ДЛЯ УКРАЇНИ БЕЗПЛАТНИЙ ДОСТУП ДО СВОЇХ РЕСУРСІВ НА 2025 РІК**

Укладання угоди про рівень обслуговування (Service Level Agreement), долучення України до мережі адміністраторів, під'єднання доступу (Research4Life Country Connectors Network) між Research4Life та Державною науково-технічною бібліотекою України надало можливість для більш ефективної роботи та поліпшення комунікації щодо забезпечення українським установам доступу до ресурсів платформи ([Міністерство освіти і науки України](#)).

Під час щорічної зустрічі Research4Life Annual Meeting 2024, що тривала з 22 до 26 липня 2024 року в Найробі (Кенія), директорка із взаємодії з видавцями проєкту Research4Life Сара Фіббс оголосила звернення заступника міністра освіти і науки України Дениса Курбатова з вдячністю за підтримку та продовження співпраці. Також учасники схвально сприйняли доповідь-звіт офіційної координаторки програми Research4Life в Україні Маргарити Цюри. Під час виступу вона поділилася власним досвідом щодо підвищення обізнаності про можливості, які надає проєкт Research4Life, серед фахівців різних організацій, під'єднання установ до платформи тощо.

Нещодавно керівництво проєкту Research4Life прокоментувало продовження співпраці у 2025 році: «Ми раді підтвердити, що матеріали Research4Life продовжуватимуть безплатно надавати в Україні протягом 2025 року. Тепер Україна входить до списку країн групи А Research4Life, що забезпечує безкоштовний доступ. Окрім того, деякі видавці передбачають звільнення від плати за оброблення статей для країн групи А», — зазначено в листі Сари Фіббс.

***Довідково:***

*Щоб отримати безкоштовний доступ до ресурсів Research4Life та консультації щодо використання, потрібно звернутися до Державної науково-технічної бібліотеки України.*

[\(вгору\)](#)**02.09.2024****ВІДКРИТЕ ДОСЛІДЖЕННЯ – БІЛЬШЕ, НІЖ ПРОСТО ВІДКРИТИЙ ДОСТУП**

Потрібно чітко усвідомлювати, що відкритий доступ – це засіб і практика негайного, постійного і безкоштовного доступу до наукових досліджень завдяки мережі інтернет, завдяки якій будь-хто будь-де може знайомитись із дослідженнями та долучатись до їх розвитку. Основна мета відкритого доступу – забезпечення широкого доступу до наукових відкриттів

і розробок та можливості їх використання для просування реальних змін у світі. Щоб відкрито опублікувати своє дослідження та охопити ширшу читацьку аудиторію, важливо розуміти всі аспекти відкритості. Відкрите дослідження виходить за межі відкритого доступу. Воно являє собою набір принципів і практик, які віддають пріоритет відкритості, прозорості та співпраці упродовж усього дослідницького циклу, тоді як відкритий доступ зосереджується лише на результаті. Як досягти відкритості дослідження? Існує багато варіантів, зокрема – зробити дані відкритими для всіх читачів та застосовувати відкриту модель рецензування. Забезпечена таким чином відкритість у дослідженнях сприятиме просуванню знань та стимулюванню інновацій – публікація з більшою прозорістю, ніж просто відкритий доступ» ([Національний репозитарій академічних текстів](#)).

Детальніше: <http://surl.li/jycher>, <http://surl.li/slxzhq>  
([вгору](#))

*Додаток 60*

**03.09.2024**

### **ЮНЕСКО ЗА РОЗУМНИЙ РОЗВИТОК**

На сайті Організації Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури (ЮНЕСКО) опублікована наукова доповідь «Гонка з часом за розумніший розвиток» ([Національний репозитарій академічних текстів](#)).

Наголошується, що упродовж останніх п'яти років відбулася зміна пріоритетів розвитку у всіх країнах, незалежно від рівня економічного розвитку та доходів. Перевага надається цифровізації та «зеленій» економіці. Цей подвійний перехід відображає подвійний імператив: з одного боку, країни взяли на себе зобов'язання досягти амбітних цілей сталого розвитку до 2030 року, а з іншого панує упевненість, що майбутня економічна конкурентоспроможність країн залежить від того, наскільки швидко їм вдасться перейти до цифрового суспільства. Експерти ЮНЕСКО дослідили основні тенденції в управлінні наукою та науковою діяльністю; шлях розвитку та політичні рішення, прийняті та реалізовані різними державами для максимальної віддачі від наукової діяльності. Звіт документує поточну швидко суспільну трансформацію, яка відкриває нові можливості для соціальних та економічних експериментів. Разом із тим наголошується, що існує ризик посилення соціальної нерівності.

Детальніше: <http://surl.li/qcbqbc>, <http://surl.li/hcdcmh>  
([вгору](#))

*Додаток 61*

**23.09.2024**

### **ЗВІТ ДРАГІ ПРО ЄВРОПЕЙСЬКУ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ**

Доповідь Драгі про європейську конкурентоспроможність, опублікована 8 вересня 2024 року. Вона була створена за дорученням президента Європейської комісії та слугуватиме відправною точкою дебатів ЄС щодо наступного семирічного бюджету багаторічної фінансової рамки. Документ демонструє значну роль університетів і, разом із тим, акцентує увагу на декількох базових проблемах, з якими вони зіткнуться у майбутньому. Три основні структурні виклики для Європи: старіння робочої сили, жорстка експортна конкуренція на все більш обмежених глобальних ринках і низька конкурентоспроможність щодо передових технологій. У Європі лише чотири технологічні компанії входять до топ-50 світових лідерів, а три найкращі компанії ЄС, які інвестують у дослідження та інновації, знаходяться в автомобільному секторі. Втративши стільки позицій у світі, Європі потрібно діяти швидко і жорстко. Пропонується подвоїти бюджет наступної рамкової програми з досліджень та інновацій (FP10) яка наслідуватиме Програму «Горизонт Європа». Але збільшення бюджету недостатньо, – важливо правильно обрати інструменти реалізації й точки фокусування уваги. Кошти потрібно буде витратити на перспективні для європейської економічної конкурентоспроможності сфери, такі як штучний інтелект, фармацевтика, «зелені» технології. Чи зможуть це підтримати університети? Загальноєвропейська співпраця у частині розвитку великомасштабних дослідницьких інфраструктур є ще однією ключовою темою доповіді Драгі, яка співпадає з пропозицією фон дер Ляен щодо Європейського центру штучного інтелекту. Пропонується запровадити спільну загальноєвропейську сертифікацію, щоб зробити курси (наприклад, мікрокредити) зрозумілими для роботодавців. Потрібно вирішувати проблеми, пов'язані із забезпеченням достатньої кількості випускників STEM, встановити баланс компетенцій ЄС та окремих країн у регулюванні освітньої сфери, кардинально змінити систему оцінювання результативності досліджень. Звіт Драгі є своєчасним спонуканням до дискусії щодо того, як зробити європейські університети більш досконаліми й інклюзивними, які нові інструменти фінансування для цього потрібні, як переосмислити їх місію для 21 століття? ([Національний репозитарій академічних текстів](#)).

Детальніше: <http://surl.li/vbviewv>, <http://surl.li/uuwqhq>, <http://surl.li/ucfkpg>, <http://surl.li/kjiswq>  
([вгору](#))

*Додаток 62*

**16.09.2024**

## **ПОМ'ЯКШЕННЯ ВИМОГ ДО ДИСЕРТАЦІЙ ЗНЕЦІНИТЬ СТУПІНЬ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ?**

Такі зміни викликали занепокоєння у академічному середовищі якістю освіти. А докторанти висловлюють побоювання, що цей крок може «девальвувати» ступінь, на який вони претендують. Згідно попередніх норм

докторські дисертації мали бути висвітлені не менше як у трьох / п'яти публікаціях, а тепер вони знижені до двох/трьох і не обов'язково опублікованих (включаються також і ті, що очікують на публікацію). Йдеться навіть про те, що «достатній науковий внесок для докторського ступеня» може бути оцінений за матеріалами лише однієї публікації для роботи, яка вважається «особливо видатною». Зменшення кредитів відбулось на чверть (із 40 до 30 ЄКТС). Слід зазначити, що раніше уряд Фінляндії запустив трирічну пілотну програму вартістю 255 млн. євро, спрямовану на «збільшення кількості докторських ступенів у Фінляндії». Яніка Луукінен, радник Unifi з наукової політики, говорить, що фінські освітні та наукові установи упроваджують зміни на основі рекомендацій урядової робочої групи. Мотивом для скорочення вимог у частині кількості публікацій має запобігти затягуванню публікаційного процесу, який «з'їдає весь час кандидата на докторський ступінь». Якість роботи набагато важливіша, ніж кількість статей, а старі вимоги до публікацій могли стимулювати кандидатів розділити дослідження на менші фрагменти, публікуючи більшу кількість статей із скороченим / обмеженим змістом. «Зміни, які ми запроваджуємо, спрямовані на користь докторанту, бо він отримує гарну освіту у розумні терміни» ([Національний репозитарій академічних текстів](#)).

Детальніше: <http://surl.li/onpvxf>  
(вгору)

*Додаток 63*

**09.09.2024**

### **Непродумані «революційні ідеї»**

Академік Локтев висловлює категоричний протест такій «революційній ідеї». Він іронічно зауважує: «Незрозуміло, чому обрана фізика і чи не образяться за такий вибір математики, хіміки, біологи, історики, філологи тощо, які, упевнений, теж хотіли б, щоб молодь з перших уроків наукових дисциплін вільно оперувала міжнародною термінологією» ([Світ](#)).

Вадим Локтев вважає, що така пропозиція «шкідлива, тому що антиукраїнська, антинаукова й антигуманна». І пояснює, чому це саме так.

По-перше, українська термінологія, зокрема фізична, «існує й інтенсивно розвивається. Якщо перейти на іноземну мову — будь-яку — розвиток припиниться»... Може, автор ідеї думає, що українські фізики не тільки з іноземними колегами, а й у своїх рідних установах, де проводять більшу частину життя, спілкуються англійською, питає Вадим Локтев. «Розчарую його: вони розмовляють українською».

По-друге. На думку академіка, те, що пропонує А. Сташків, «уб'є фізику, як і будь-який інший предмет, оскільки школярі не настільки обізнані з англійською, щоб зрозуміти й розібратися в усіх нюансах фізичних законів». Тож їхні знання, пише він, будуть куцими й неглибокими. «Ми і так через коронавірусну пандемію, війну і — головне — не увагу до фізики з боку



влади й суспільства починаємо відставати від західних країн, бо на фізиків у нас, на відміну від цивілізованого світу, немає попиту». А такими заявами, переконаний він, ми ще більше посилюємо проблему.

Фізика й без того не є простим предметом, додає академік Локтев, тому спрощення або полегшення навчання, на що сподівається заступник міністра, не трапиться. Не кажучи вже про вчителів, які також не мають достатніх знань з англійської чи інших іноземних мов.

«Гадаю, сказаного досить, аби ідея була похована на пні, — пише академік. — За словами, які приписують Талейрану, деякі події (у даному випадку, висловлювання) «гірше, ніж злочин, це — помилка». Звертаюся з проханням не зробити її».

У розмові з редакцією Вадим Локтев висловив припущення, що, можливо, автора «революційної ідеї» — вивчати фізику англійською — «не так зрозуміли» і, можливо, він мав на увазі щось інше. У будь-якому разі академік сподівається, що висловлені ним застереження зможуть попередити інші непродумані «революційні ідеї».

Лариса ОСТРОЛУЦЬКА

(вгору)

*Додаток 64*

**09.09.2024**

### **Чи врятує нашу шкільну фізику англійська?**

Якщо Перша світова війна була ще здебільшого війною хіміків, які змагалися в створенні потужнішої вибухівки, то Друга — вже стала переважно війною фізиків. Адже атомні бомби, радари й сонари, крилаті ракети тощо були створені на основі різних фізичних ефектів. І сьогоднішнє масове застосування БпЛА, засобів РЕБ, різних приладів виявлення тощо продовжує цю тенденцію ([Світ](#)).

Як відповідає на цю потребу доброго знання фізики наша середня школа? Поки — ніяк. Не можна ж вважати варіантом позитивної відповіді запровадження інтегрального курсу природознавства, який профанує і фізику, і хімію, і біологію разом узяті...

Але ось прозвучала ще одна пропозиція: 6 вересня в інтерв'ю [Hromadske](#) заступник міністра освіти і науки Андрій Сташків несподівано оголосив, що викладати фізику в українських школах можна англійською мовою. Чинивник погодився, що такі зміни передбачатимуть серйозні вимоги до вчителів та авторів програми, адже педагогам доведеться володіти одночасно двома дисциплінами. Проте злиття предметів, на його думку, зменшить загальну кількість уроків у школі й зробить підхід до вивчення комплексним.

«Можна інтегрувати іноземну мову й фізику — вивчати фізику англійською. Так, це непросто, оскільки потребує серйозних вимог до вчителів і авторських колективів, які прописуватимуть ці модельні навчальні

програми, — їм треба володіти одночасно двома дисциплінами. Втім, нові стандарти як базової, так і старшої профільної освіти дають змогу це робити», — заявив Андрій Сташків.

Спробуймо проаналізувати цю пропозицію просто з позиції здорового глузду. Фізика — складна. Її викладання є теж складним, і не до кінця засвоєною учнями англійською мовою (та ще й викладачами, у яких ця англійська буде далекою від оксфордських стандартів) значно погіршить засвоюваність матеріалу.

Тому скрізь у світі в середній школі природничі науки викладають рідними мовами, — навіть у випадках, коли ці мови не належать до найпоширеніших. Колись у кардіфській школі я тримав у руках підручник з фізики валлійською, що належить до екзотичної кельтської групи — де, окрім формул та рисунків, не міг зрозуміти нічого. Але й цією мовою, якою володіє трохи понад 20 % населення Велсу, розроблено сучасну фізичну термінологію.

Українською розмовляють набагато більше людей. Наші науковці-подвижники ще в несприятливих колоніальних умовах створили струнку систему національної термінології, щоб українська мова дала змогу задовольнити, зокрема, й освітянські потреби (нагадаю: першу статтю українською з фізики — про щойно відкритий радіометр Крукса — Іван Пулюй надрукував ще у 1877 році).

Сьогодні повсякденна робота українських фізиків здійснюється вже саме українською, і навряд чи хтось серйозно передбачатиме настання часу, коли в наших лабораторіях домінуватиме англійська.

Нічого дивного тут немає. У більшості університетів неангломовних країн зовсім не спішать перейти виключно на англійську. А коли й запроваджують англомовні курси — то здебільшого на рівні магістратури й пі-ейч-ді. Основи фізичних знань на рівні бакалаврату майже скрізь закладаються саме рідною мовою.

Можу поділитися власним досвідом людини, яка багато десятиліть читає різні курси студентам-радіофізикам Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Рівень власної англійської без проблем дозволяв би мені читати цією мовою і бакалаврам, і магістрам. Але це фатально понизило б рівень успішності зі складних спецкурсів, які й без того вимагають від слухачів значної концентрації уваги.

Тому я обмежуюся тим, що в цих курсах обов'язково даю паралельно всю англійську термінологію, яка зустрінеться у відповідних текстах, котрі я рекомендую для самостійного опрацювання (розуміючи, що звернуть увагу на них найсильніші студенти, від яких найперше варто очікувати вибору наукової кар'єри).

Якби я читав не лише спеціальні, а й загальні курси, то, напевно, як додатковий матеріал використовував би й англомовні освітні ролики, яких сьогодні багато на ютубі (і від якості яких сам я часом дістаю ще й естетичну

насолоду). У цьому разі студенти мали б змогу чути досконалу англійську з вуст тих, для кого вона є природною з дитинства.

Натомість сам я читаю англійською курс аспірантам під назвою «Поступ сучасної фізики». Повторення й узагальнення раніше вже чутого і на бакалавраті, і в магістратурі українською щодо різних ключових проблем сьогоднішньої науки приносить, гадаю, користь і з погляду фізики, і з погляду вдосконалення англійської моїх студентів. Але якби я взявся читати такий курс, скажімо, бакалаврам — користь від нього виявилася б суттєво меншою (багато неминуче залишилося б поза розумінням моїх слухачів).

Заява Андрія Сташкова вже викликала неабияке збурення серед фізичної спільноти. Протест міністрові Оксену Лісовому вже надіслав академік-секретар відділення фізики та астрономії НАН України Вадим Локтев. У цьому тексті, яким наш відомий фізик-теоретик поділився з колегами, він ставить, окрім усього, слушне запитання: чому реформаторська фантазія вирішила ошчасливити саме фізику, а не, скажімо, хімію чи біологію? Логічної відповіді на це запитання немає.

Я б додав до цього запитання ще одне: чи заступник міністра справді вірить, що такий об'єднаний «англофізичний» урок буде корисним з погляду вивчення англійської, та ще й приведе до скорочення числа годин? Адже тут звучатиме саме «професійна англійська», і запровадження такого курсу зовсім не звільнить від необхідності вивчати ще й «прото англійську»!

Можна, звісно, сподіватися, що заступник міністра просто вголос фантазував в етері «Громадського», і практичних дій за його словами не буде. Але «реформаторський свербіж» призвів уже до появи стількох абсолютно безглузких рішень (серед останніх назву затвердження нового переліку галузей знань і спеціальностей, де навіть перехідну таблицю від переліку 2015 року обіцяно підготувати «найближчим часом» — а за цими документами живим людям треба працювати вже зараз!), що покладатися на таке не варто. Щоб майбутнє української фізики (шкільної й не тільки) не залежало від примхи чиновника.

*Максим СТІХА, доктор фізико-математичних наук, професор, президент Українського фізичного товариства у 2013–2016 рр.*

([вгору](#))

*Додаток 65*

**06.09.2024**

## **ЧОМУ ФІНАНСУВАННЯ НАУКОВОЇ РОБОТИ НАСТІЛЬКИ НЕСТАБІЛЬНЕ?**

На сайті Times Higher Education опублікована стаття Брі-Енн Файфілд «Наукові співробітники життєво важливі, – то чому ж їхнє фінансування настільки нестабільне?» ([Національний репозитарій академічних текстів](#)).

Автор наголошує, що без додаткової підтримки багато науковців-дослідників можуть вирішити змінити роботу у пошуках інших можливостей,

які забезпечують більшу надійність і фінансове благополуччя. Життя насправді таке, що університети та дослідницькі інститути недостатньо підтримують науковців фінансово, – навіть ті, де є профспілкові організації та системи соціального захисту. У Канаді, як і в багатьох інших країнах, фінансування досліджень останніми роками не зростало, внаслідок чого багато перспективних ідей так і залишились на стадії грантових заявок, без відповідного фінансування або, будучи розпочатими, не були доведені до кінця. Ці проблеми найбільше відчують на собі аспіранти і постдоки, але штатні науковці, техніки та дослідники – також недофінансовані. Щоб утримати і залучити наступне покоління вчених в академічне середовище, потрібно знайти кращі способи підтримки дослідників. Брі-Енн говорить, що як і інші, відчуває відсутність фінансової стабільності й закликає уповноважені структури – від університетів до політиків, – шукати ефективні рішення, які допоможуть талановитим науковцям не полишали свої академічні кар'єри.

Детальніше: <http://surl.li/rvrzdg>, <http://surl.li/nfgqxl>  
([вгору](#))

*Додаток 66*

**10.09.2024**

## **ЧИ МОЖНА ЗАБОРОНИТИ ЗАЙМАТИСЯ НЕДОБРОСОВІСНОЮ НАУКОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ**

Для покращання ситуації пропонується створити незалежний реєстр. Ніколас наголошує, що сектор вищої освіти є визначальним елементом сильних економік. Британський освітній та дослідницький сектор генерує близько 95 млрд. фунтів стерлінгів на рік і підтримує понад 815 тис. робочих місць, виконуючи місію підготовки фахівців й розвитку науки. Проте дослідження показують, що цей сектор має багато проблем. Зокрема, студенти та аспіранти у 10 разів частіше за інших відчувають помірну та важку депресію. Ця ситуація зберігається, незважаючи на створення управління у справах студентів, метою якого полягає у забезпеченні захисту інтересів студентів, піклуванні про них. Університети несуть відповідальність за проведення навчання та досліджень відповідно до чинних стандартів, самостійно керують своїми справами, контролюють професійну поведінку персоналу. Автор статті наголошує на важливості обов'язкової підзвітності на індивідуальному рівні, коли особи, що займають відповідальні посади, поведуться прозоро і підпадають під неминучі публічні санкції за неправомірну поведінку. Академічне середовище справедливо сприймається як складне, але воно також має бути безпечним і корисним для студентів, прозорим і комфортним для персоналу, якщо вони діють відповідно до високих галузевих стандартів ([Національний репозитарій академічних текстів](#)).

Детальніше: <http://surl.li/adloba>, <http://surl.li/ywolxi>  
([вгору](#))

# Шляхи розвитку української науки: суспільний дискурс

Інформаційно-аналітичний бюлетень  
Додаток до журналу «Україна: події, факти, коментарі»  
Ідентифікатор медіа R30-01101

Упорядник **Натаров Олег Олександрович**

Видавець і виготовлювач  
Національна бібліотека України  
імені В. І. Вернадського  
03039, м. Київ, Голосіївський просп., 3  
Тел. (044) 524-25-48, (044) 525-61-03  
E-mail: [siaz2014@ukr.net](mailto:siaz2014@ukr.net)  
Сайт: <http://nbuviap.gov.ua/>

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи  
до Державного реєстру видавців, виготовлювачів  
і розповсюджувачів видавничої продукції  
ДК № 7871 від 28.06.2023 р.