

Шляхи розвитку української науки:

суспільний дискурс

У номері:

- *Особливості еволюції ресурсів інформаційного суспільства*
- *Україна – Захід: міжнародні дослідницькі програми*
- *НФДУ: загальний огляд та виклики воєнного часу*
- *PhD-Порядок: досвід застосування та перспективи вдосконалення*
- *Національна бібліометрика України: наукові школи*

№ 2 (184)

лютий

Київ 2023

**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»
Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 5358 від 03.08.2001 р.)
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: К. Лобузін, д-р наук із соц. комунікацій; Л. Костенко, канд. тех. наук, лауреат Держ. премії України в галузі науки і техніки; Л. Чуприна, канд. наук із соц. комунікацій (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, <http://nbuviap.gov.ua/>.

Шляхи розвитку української науки: суспільний дискурс

№ 2 (184) лютий 2023



© Національна бібліотека України
імені В. І. Вернадського, 2023

Київ 2023

ЗМІСТ

Аналітичний погляд	3
Оцінки ефективності та орієнтири розвитку вітчизняної науки й освіти	26
Наука – для обороноздатності країни	29
Наука і влада	33
Міжнародне наукове співробітництво	36
Наукові дослідження коронавірусу COVID-19	41
Новини наукового розвитку	43
Науково-організаційні заходи	48
Цифрова трансформація суспільства, упровадження інноваційної моделі економіки	50
Бібліотека в науковому процесі	55
Наукова комунікація	63
Зарубіжний досвід наукової діяльності	67
У критичному фокусі	72
ДОДАТКИ	73

Орфографія та стилістика матеріалів – авторські

Аналітичний погляд

В. Горовий,

доктор історичних наук, професор, заступник гендиректора,
заслужений діяч науки і техніки України,
Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського

Особливості еволюції ресурсів інформаційного суспільства

Інформаційні ресурси, що знаходяться на сьогодні в розпорядженні суспільства і розміщуються в системі бібліотечних установ та інших суспільно значущих центрів збереження цих ресурсів, є свідченням успішного протистояння нашої цивілізації викликам середовища, у якому вона розвивається. Ці ресурси є інформаційною базою доведеної практики успішної діяльності, оскільки ця діяльність забезпечила не лише існування, а й розвиток людства.

Треба зауважити, що збережені людством інформаційні ресурси є достовірним відображенням саме тих практичних дій, що забезпечили сучасний розвиток. Їх не можна вважати єдино достовірними для еволюції історичного процесу. Як справедливо зауважує Ю. Харарі, «називаючи цей результат неминучим, ми тим самим не стверджуємо, що глобальне суспільство неодмінно мало вийти таким, яким вдалося. Повністю можливо уявити інші варіанти... Кожна з точок в історії є розвилкою. Із минулого в сучасність іде одна єдина пройдена дорога, але від цього моменту в майбутнє їх – міриади» [1]. Серед цих доріг є ті, що можуть забезпечити людству відмінні результати в подальшому розвитку, є просто прийнятні і є шкідливі, що можуть призвести його до загибелі. Наявні інформаційні ресурси людського розвитку не свідчать про найкращий, безальтернативний шлях його розвитку, а свідчать лише в більшій чи меншій мірі про позитивне вирішення проблем.

Однак, слід зазначити, що введені в практику рішення, зафіксовані в інформаційних ресурсах розвитку, як правило, набувають усталеного значення в інформаційній матриці [2] суспільства і незалежно від рівня відображення дійсності в реальному історичному процесі стають основними орієнтирами майбутнього розвитку. Під їх впливом «...відповідні нейронні зв'язки зміцнюються – всякий раз, коли нейрони успішно виконують завдання, відповідні електричні зв'язки між ними посилюються» [3].

На нинішньому етапі розвитку суспільства в рамках інформатизації створюються нові можливості для поглиблення його самоусвідомлення та самоорганізації. Ці процеси детальніше розглядатимуться далі. А зараз, слід наголосити лише про те, що, як зауважував Дж. Нейсбіт, «ми рухаємось в сторону дуалізму *“технічний прогрес (high tech) – душевний комфорт (high touch)”*, коли кожна нова технологія супроводжується компенсаторною гуманітарною реакцією» [4]. Це твердження є дуже важливим для розуміння змісту людської еволюції. Безсумнівно, ці компенсаторні реакції, в основі

яких, очевидно, знаходяться інтуїтивні реакції в сукупності із синтезом підсвідомісних орієнтирів та даних сучасної науки, при належній увазі до них під час розгляду множини рішень у розвитку науково-технічного прогресу можуть застерегти від не характерних для гуманітарних принципів розвитку нашої цивілізації кроків у майбутнє. Цим самим цивілізація може уникнути негативів надмірної технізації, протистояння машинного й людського інтелекту. Компенсаторні гуманітарні реакції таким чином забезпечують властивий нашій цивілізації гуманітарний тип розвитку.

Вибрані орієнтири при цьому насамперед орієнтують розвиток людини. Повторні звертання до цієї ситуації закріплюють реагування на неї в емоційній сфері. Із цієї позиції розглядає цю проблему М. Каку: «Сьогодні вчені вже далеко просунулись в розумінні істинної природи емоцій. По-перше, емоції повідомляють нам, що для нас є корисним, а що шкідливе. Переважна більшість речей у світі або шкідлива, або практично не потрібна для людини. Якщо нам щось “подобається”, значить це щось належить до тієї крихітної частки речей і явищ навколишнього світу які для нас сприятливі. Відповідна емоція вчить нас пізнавати такі речі» [5].

На всіх етапах розвитку людської цивілізації розвивалась її інформаційна основа, що забезпечувала також емоційний розвиток. У цій основі відображались при зростаючих рівнях складності завдання та шляхи їх практичного вирішення, пов'язані з виробленням колективних уявлень про місце людини у Всесвіті, про сенс людського існування. Відповідні при цьому критерії розвитку особистості забезпечували задоволення його біоенергетичних та енергетичних потреб, пошуку прийнятної взаємодії із середовищем існування.

Із самого початку історії цивілізації під впливом викликів навколишнього середовища, соціальних трансформацій, впливу суб'єктивного фактора кожне із завдань, що виникають, множилось, ускладнювалось, вимагаючи для свого рішення суспільної еволюції, соціальної трансформації, духовного збагачення, поглиблення пізнавального процесу.

Мобілізація наявних загальносуспільних інформаційних ресурсів, а також інформаційних ресурсів кожної нації, держави в принципі створює можливості для формування прийнятного для еволюції економічного укладу, оптимальної суспільної організації, сприяє реалізації можливостей гармонійного розвитку людини як творчої індивідуальності і свідомого повноцінного члена всієї системи соціальних спільностей, до яких вона належить. Реалізація цієї тенденції в процесі розвитку людської цивілізації набуває дедалі більшої актуальності і з розвитком суспільства входить у систему основних показників його життєздатності.

З активізацією на основі електронних технологій глобалізаційних процесів та загальноцивілізаційної інформатизації відбувається структурний розвиток наявних у розпорядженні суспільства інформаційних ресурсів, залежно від їх призначення, згідно з ієрархією завдань, що постають перед

суспільством: глобальних, регіональних, національно-державних та, відповідно до соціальної структури в національному вимірі, місцевих інформаційних центрів. Сьогодні глобальні ресурси насамперед розподіляються на:

- ресурси загальноцивілізаційного значення [6];
- ресурси, що вводяться до глобального інформаційного простору з метою здійснення глобального впливу окремими міжнародними суб'єктами інформаційної діяльності;
- ресурси, що виділяються державами, націями, іншими соціальними структурами як продукти для міжнародного ринку інформації;
- бойові інформаційні ресурси, що є основним компонентом інформаційних воєн [7], та ресурси нейтралізації цього виду інформаційних впливів з боку атакованих об'єктів цього впливу;
- ресурси кіберзлочинності [8] та нейтралізуюча їх інформація.

Поряд із вказаними видами інформаційних ресурсів у глобальному інформаційному просторі набувають розвитку також інші інформаційні ресурси, обумовлені розширенням спектра суспільних інтересів, розвитком у зв'язку з цим глобальної інформатизації, доступом до можливостей інфотворення широких мас соціально активного населення [9].

До ресурсів загальноцивілізаційного значення належать фундаментальні ресурси існування й розвитку сучасної цивілізації. Вони вже стали спільним здобутком світової культури в широкому значенні цього поняття. Ці ресурси складаються з інформаційних надбань усіх попередніх поколінь нашої цивілізації та з нової інформації, що продукується в наш час в інтересах загальносуспільного розвитку. Серед цих надбань – інформація, що спрямована на регламентування всіх сфер людської діяльності в загальноцивілізаційному масштабі, у тому числі – науки, організаційно-правової сфери, всіх видів мистецтва, навчання, духовного розвитку тощо.

До складу ресурсів, що вводяться до глобального інформаційного простору з метою здійснення впливу окремими міжнародними суб'єктами інформаційної діяльності, належать також ресурси міжнародних гуманітарних та інших організацій, міждержавних союзів, транснаціональних компаній, релігійних організацій, інших суб'єктів глобальної інформаційної діяльності, що створюються в результаті вдосконалення соціальної структури суспільства.

Важливою складовою глобальних ресурсів є також ресурси, що виділяються державами, націями, іншими соціальними структурами як продукти для міжнародних ринків інформації. В умовах розвитку сучасного інформаційного суспільства такі ринки, як оптимальні на цьому етапі суспільного розвитку форми інформаційних обмінів, перебувають у процесі постійного розвитку, їх продукти урізноманітнюються. Діяльність на цих специфічних на цей час ринках набуває характерних рис ринкової діяльності з рекламними технологіями, конкурентною боротьбою та ін.

До сказаного вище про проявлені в сьогоденні основні позитивні риси впливу загальноцивілізаційної інформаційної основи на суспільні перетворення на інформаційному етапі суспільного розвитку потрібно додати одне істотне застереження: розширення доступу до інформації створює лише умови для позитивного вирішення актуальних суспільних проблем усієї сучасної багатогранності держав і націй. Реалізація цих умов залежить від цілого ряду чинників, серед яких чи не найважливішим залишається рівень зрілості соціальних складових суспільства, рівень готовності до ефективного використання суспільно значущої інформації націй і держав. Нині ця зрілість все більше проявляється поряд з організацією виробництва й використання власної інформації, в ефективності використання глобальних інформаційних ресурсів у державних, національних інтересах, у використанні світових інтелектуальних надбань для ефективного національного розвитку. У цьому процесі набувають зростаючого значення інформаційні системи на національному рівні й особливо – сучасні інформаційні центри, бібліотечні установи тощо, що об'єднують для використання зарубіжної та власної інформації, традиційних напрацювань і нового інфотворення.

Можна прогнозувати з достатньою долею вірогідності, що система глобальних інформаційних ресурсів буде розвиватись, ускладнюватись, відповідно до розвитку суспільних запитів, технології доведення інформації до користувача будуть вдосконалюватись. Тому зростатиме їх вплив на всі рівні соціальної структури суспільства. При цьому ті національні держави, що в силу недостатнього рівня розвитку власних технологій, національних суверенних ресурсів, не можуть власною інформацією при використанні зарубіжної відтінити національні інтереси розвитку, піддаються уніфікації та реальній можливості втрати своєї ідентичності. Слід зауважити, що така втрата є негативною для суспільства, оскільки в стратегічному вимірі позбавляє його багатоваріантності у вирішенні глобальних проблем, позбавляє розвитку творчого потенціалу цивілізації в її національній різноманітності.

Соціальна практика, однак, свідчить, що в останні десятиріччя значного пожвавлення в різних країнах світу набувають процеси національної самоідентифікації, боротьби за національні інтереси. Ця тенденція набуває зростаючого значення в процесі розвитку інформатизації і можливості всім вихідцям з національних спільностей, навіть при перебуванні за межами їх розташування, спілкуватися із земляками, бути учасниками національно-культурного процесу, користуватися фондами національної інформації. Проте нація спілкуванням із своїми вихідцями за кордоном сприяє своєму розвитку, своїм міжнародним впливам. Збільшення можливостей доступу до сучасних інформаційних технологій сприяє організації на рівні держав і націй протидії новому, вже інформаційному імперіалізму. Організаційно вона ґрунтується на збереженій нині життєздатності інституту держави.

Дж. Сорос справедливо вважає, що на цьому етапі розвитку суспільства «не існує міжнародного еквівалента політичного процесу, що відбувається в

окремо взятих країнах» [10]. Міжнародні корпорації не можуть витіснити державу із сфери соціально-політичного розвитку, забезпечити науковий, культурний розвиток, потрібний для успішної діяльності самих же корпорацій.

Держава в умовах щораз більшої соціальної активності своїх громадян, що відбувається на базі інформатизації, зростаючого доступу до системи вітчизняних і глобальних інформаційних ресурсів, сьогодні вдосконалює інструменти реалізації національних інтересів у розвитку міжнародного інформаційного співробітництва, а також гармонізації відносин на внутрішньодержавному рівні на базі соціального партнерства, соціальної рівноваги і, найголовніше – соціальної ефективності. «Політика, направлена на розвиток людини, в умовах становлення інформаційного суспільства стає пріоритетною, адже в новому сторіччі лідерами будуть ті країни, які візьмуть на озброєння такі нематеріальні чинники, як інформація і творчий підхід. Саме розвиток людського потенціалу і технологічного прогресу стають взаємодоповнюючими і взаємозміцнюючими процесами, які стимулюють розвиток усього суспільства. Навпаки, втрата позицій у сфері людського капіталу означає і втрату перспектив нарощування конкурентоспроможності нації на світовому рівні. У глобальній конкуренції переможуть нації, які будуть лідерами в розвитку людського капіталу» [11].

Ефективність держави як політичного інституту залишається високою і в умовах інформаційного етапу розвитку суспільства. Вона насамперед проявляється:

- у потребах протистояння негативним проявам глобалізації;
- у необхідності відстоювання національної самобутності в умовах зростаючих загроз глобальної уніфікації;
- у відстоюванні національних позицій на міжнародних ринках;
- в організації міжнародних інформаційних обмінів;
- в організації власної інформаційної безпеки і співробітництві в цій сфері з міжнародним співтовариством.

При цьому «чим різноманітнішими будуть фрагменти цивілізації, її технології, форми енергії та її люди, тим більший інформаційний обмін має відбутися між її складовими частинами, якщо ми хочемо зберегти її цілісність, а надто – під тиском великої переміни» [12]. У загальному вимірі цей процес є безперервним і складається з певної системи циклічних здобутків структурних складових кожного етапу розвитку цивілізації, що своїми почерговими внесками забезпечують глобальний обрис еволюційного процесу, відображають загальні закономірності його розвитку. На різних етапах розвитку соціального організму інтенсивність процесу внутрішньосупільних обмінів є різною й об'єктивно визначається необхідністю реагування на виклики зовнішнього середовища, у якому він розвивається [13]. Також «у світі все більше і більше взаємозалежному, розвинутих країнам необхідно мати справу з третім світом... Тільки розвиваючи країни третього світу, може Північ забезпечити собі адекватні

ринки для своїх товарів. У взаємозалежному світі допомога – це не добродійність, це інвестиція» [14].

Треба зауважити, що в процесі розвитку глобалізації її впливів зазнає вся система соціальних структур суспільства, однак, найбільш вразливою до цих впливів стає саме національна самобутність. Якщо держава чи якась інша соціальна спільність у процесі своєї еволюції може на новому витку розвитку повертатись до попереднього стану, використовувати напрацьовані традиції організації суспільного життя, то національна специфіка, будучи раз втрачена, повернутою в суспільну практику бути не може.

Сучасним історичним процесом відповідальність за багатоваріантність можливостей розвитку цивілізації, перспективу успішного майбуття людства покладається на кожну з існуючих націй, незалежно від масштабів її впливу на сьогодення. Ця відповідальність пов'язана з необхідністю збереження національно-культурної самобутності як загальноцивілізаційної цінності. В умовах інтенсивного розвитку глобальних інформаційних процесів, їх проникаючих властивостей в усіх регіонах світу, турбота про ефективний самобутній розвиток інформаційного простору держави, нації нині має доленосне значення. Постановка цього питання, не зважаючи на наявні негативні впливи глобального інформаційного простору, у наш час лишається актуальною, оскільки національні інформаційні мережі в регіонах, у тому числі це стосується й України, сьогодні ще мають стійкі зв'язки з національною інформаційною основою і ці зв'язки об'єктивно пересилують глобальні впливи. Проте в разі пасивного спостереження за процесом посилення зарубіжних інформаційних впливів з боку вітчизняної науки, громадськості і влади, ці впливи ставатимуть визначальними і призведуть до незворотних процесів у розвитку національного інформаційного простору, до втрати його національних особливостей.

На цю обставину звертає увагу В. Шаповал, зазначаючи, що на сучасному етапі розвитку Україна має суттєві передумови для входження в число передових країн світу, оскільки має сприятливі умови для розвитку сільського господарства, є однією з найбагатших країн Європи за наявністю мінеральних ресурсів, однак, із часів Київської Русі мала проблеми з організаційним, державно-правовим забезпеченням життєдіяльності соціуму. Він зауважує, що «...основні причини невдач українського етносу в питанні одержання власної ідентичності, одержання свободи і створення незалежної держави слід шукати в недоліках, головним чином, інтелектуальних і організаційних ресурсів... Між тим, світ не стоїть на місці, він стрімко рухається вперед, стаючи все більш складним, непередбачуваним і суперечливим. Кількість глобальних проблем, що постають перед людством, зростає. Якщо не рухатись в ногу з часом, якщо темпи тих, що відстають, будуть нижчими темпів тих, хто очолює рух, то розрив між лідерами і аутсайдерами буде тільки збільшуватись. Крім слабості інтелектуального й організаційного факторів особливої затребуваності набуває такий важливий ресурс, як “духовна єдність українського народу”» [15]. Цю думку

підтверджує академік М. Згуровський: «У стратегічній перспективі група країн відчутно підсилить свою роль у світових процесах за рахунок пріоритетного виробництва і використання найновіших знань, підвищивши тим самим якість і безпеку життя своїх громадян. Інші ж країни, що не оволоділи цими знаннями й інструментами стануть більш залежними від першої групи і будуть розраховуватись із нею за блага цивілізації дешевою робочою силою, природними ресурсами, екологічними квотами та іншими складовими своєї національної безпеки» [16].

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

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

Слід зауважити також, що вплив національних інформаційних ресурсів на соціокультурний процес значною мірою залежить від своєчасного впровадження здобутків науково-технічного прогресу в інформаційній сфері.

З розвитком ресурсної бази вітчизняного інформаційного простору під впливом науково-технологічного прогресу система складових цієї бази урізноманітнюється. Особливо активізувався цей процес з масовим впровадженням електронних інформаційних технологій, розвитком інформаційних можливостей інтернету. Однак і в процесі розвитку традиційних складових системи національних інформаційних ресурсів, і при формуванні нових елементів цієї системи [17, с. 8–30] спільною особливістю їх залишається підпорядкування національній інформаційній традиції. Ця традиція проявляється:

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

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

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

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

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

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

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

У комплексі вітчизняний інформаційний ресурс має визначатися державною інформаційною політикою, метою якої є досягнення якісно нового рівня інформаційного забезпечення суспільства в процесі його розвитку в постіндустріальний період. Вона має охоплювати всі сфери життєдіяльності в процесі їх розвитку в напрямі до нового, інформаційного суспільства, включати в себе стратегію та принципи розвитку системи інформатизації.

Система закладених у ній ідей має вказувати на шляхи вирішення проблем, що пов'язані:

- з творенням, систематизацією, обробкою, зберіганням та використанням інформації в масштабах держави;

- з удосконаленням управління інформацією як найважливішим ресурсом соціально-економічного, політичного і культурного розвитку,

налагодженням системи збереження, вивчення і раціонального використання інформаційних ресурсів, відповідно до запитів суспільства;

– з розвитком міжнародного співробітництва в інформаційній сфері, утвердженням інформаційного суверенітету України, із забезпеченням рівня інформаційної безпеки, що характеризується достатньою захищеністю національних інтересів в інформаційній сфері від зовнішніх та внутрішніх загроз для забезпечення нормального життя і розвитку особи, суспільства, держави;

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

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

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

– з удосконаленням правового поля процесу інформатизації. Ефективність функціонування загальноукраїнської, як, власне, і різних інших інформаційних баз прямо залежить як від змістового їх наповнення, так і від якості самої роботи з інформацією, дотриманням необхідних пропорцій між організацією роботи структур, що займаються виробництвом, збереженням, поширенням інформації, що здійснюють її використання в суспільних інтересах, в реалізації актуальних проєктів національного розвитку [17, с. 8–11].

Оновлення всіх видів суспільної діяльності і розвиток нових форм суспільної самоорганізації – ці процеси тісно пов'язані та ґрунтуються на розвитку інформаційної сфери життя суспільства. На межі тисячоліть ця сфера освоїла електронні інформаційні технології, що стали революційним двигуном прискореної глобалізації. Сьогодні «цивілізація – це інформація, в основі якої лежить інформаційна матриця, – доходить висновку американський дослідник Д. Робертсон, – ...що дозволяє людству своєрідно організовувати інформаційні потоки, створюючи при цьому у певний період

часу знання для наступної розробки технологій, які забезпечують вихід на нові джерела енергії масового вжитку, стають запорукою виживання людства і створення йому більш досконалого рівня якості життя» [18]. Становлення інформаційного суспільства обумовлює на основі впровадження нових технологій розвиток систем інформаційних комунікацій і якісно нового рівня інформаційних обмінів на рівні національного інформаційного комплексу, все більш тісного об'єднання громадян на рівні націй і держав.

Список бібліографічних посилань

1. Харари Ю. Н. Sapiens. Краткая история человечества / [пер. с англ. Л. Сумм]. М. : Синдбад, 2019. С. 282–283.
2. Сорокин П. А. Человек. Цивилизация. Общество / общ. ред., сост. и предисл. А. Ю. Согомонов. М. : Политиздат, 1992. 191 с.
3. Каку М. Физика будущего / [пер. с англ.]. 5 изд. М. : Альпина нон-фикшн, 2017. 112 с.
4. Нейсбит Д. Мегатренды / [пер. с англ. М. Б. Левина]. М. : ООО «Издательство АСТ»: ЗАО НПП «Ермак», 2003. 8 с.
5. Каку М. Физика будущего. 130 с.
6. Скаленко А. К. Глобальные резервы роста. Киев : Интеллект, 2002. 121 с.
7. Скулиш Є. Д., Остроухов В. В., Романов І. В. та ін. Інформаційна безпека України: теорія, практика, система захисту. Київ : НАСБ України, 2012. 360 с.
8. Бутузов В. М. Протидія комп'ютерній злочинності в Україні (системно-структурний аналіз) : [монографія]. Київ : КИТ, 2010. С. 132–148.
9. Тенденції впливу глобального інформаційного середовища на соціокультурну сферу України суспільства / [О. С. Онищенко, В. М. Горовий, В. І. Попик та ін.] ; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. Київ, 2013. С. 32–33.
10. Сорос Дж. Джордж Сорос про глобалізацію. Київ : Основи, 2002. 22 с.
11. Сіденко С. Становлення інформаційного суспільства і проблема забезпечення конкурентоспроможності економіки / Глобальна структурна модернізація і конкурентоспроможність транзитивних країн. Інститут світової економіки і міжнародних відносин НАН України. Київ, 2010. 46 с.
12. Тоффлер Е. Третя хвиля / [пер. з англ. А. Евса]. Київ : Всесвіт, 2000. 151 с.
13. Інформаційна складова соціокультурної трансформації українського суспільства / [О. С. Онищенко, В. М. Горовий, В. І. Попик та ін.] ; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. Київ, 2012. 3 с.
14. Нейсбит Д. Мегатренды. 113 с.
15. Шаповал В. М. Украина перед глобальными вызовами времени: возможен ли прорыв? URL:

<http://dspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/20512/%D0%A8%...pdf?sequence=1&isAllowed=y>

16. Згуровский М. Путь к обществу, основанному на знаниях. *Зеркало недели*. 2006. № 2. 12 с.

17. Розвиток ресурсної бази вітчизняного інформаційного середовища / [О. С. Онищенко, В. М. Горовий, Л. А. Дубровіна та ін.] ; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. Київ, 2012. 194 с.

18. Робертсон Д. С. Информационная революция. *Информационная революция: наука, экономика, технология: реферативный сб. ИНИОН РАН*. М., 1993. 17 с.

Н. Тарасенко,

науковий співробітник,

Служба інформаційно-аналітичного забезпечення

органів державної влади,

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського

Україна – Захід: міжнародні дослідницькі програми

Розвиток міжнародного наукового співробітництва є невід’ємною частиною сучасного процесу глобалізації й одним з основних пріоритетів на шляху інтеграції України у європейський та світовий дослідницький простір. Міжнародна співпраця в науково-технічній, освітній, експериментальній та інших галузях з кожним роком набуває все більшої актуальності, що зумовлює урізноманітнення її форм і розширення кола учасників.

В умовах повномасштабної війни з Росією, що призвела до значного руйнування української наукової та дослідницької інфраструктури, скорочення можливостей державного та місцевих бюджетів України щодо забезпечення фінансової підтримки вчених, перебування багатьох із них поза науковими установами через вимушену зміну місця проживання всередині країни чи виїзд за кордон, особливого значення набула міжнародна підтримка української науки через фінансування участі вчених у дослідницьких програмах і грантах.

Для надання інформаційних і допоміжних послуг українським ученим, які змушені були виїхати за кордон через війну, Європейська комісія запустила портал «Європейський дослідницький простір для України» (ERA4Ukraine). Ініціатива ERA4Ukraine спрямована на підтримку дослідників України, надаючи максимально повний огляд усіх наявних можливостей на європейському та національному рівнях. У рамках ініціативи представлено перелік можливої допомоги, у тому числі у вигляді грантів, робочих місць, можливості залучення до виконання уже запущених

проектів, надання місць для проживання, матеріальної допомоги тощо, які надаються 42 європейськими країнами [1]. На порталі також можна знайти інформацію про визнання дипломів, актуальні вакансії, отримання соціальної допомоги та пропозиції житла для вчених і членів їхніх сімей (URL: <https://euraxess.ec.europa.eu/ukraine>).

Слід зауважити, що на сайт Європейської комісії додано інструмент для створення профілю компетентності (у тому числі наявних дипломів, атестатів тощо) українською мовою (URL: <https://ec.europa.eu/migrantskills/#>).

У жовтні 2022 р. у [відкритому листі](#) від чотирьох відомих міжнародних громадських організацій учених до Комісара Європейської комісії з питань інновацій, досліджень, культури, освіти та молоді М. Габріель містився заклик до пріоритетизації України у грантових програмах ЄС. Було запропоновано шляхи підтримки української наукової системи під час війни та після її закінчення. Цей документ підписали лідери Eurodoc (Європейська рада здобувачів наукового ступеня та молодих вчених), IsoRSA (Міжнародний консорціум асоціацій наукових співробітників), МСАА (Асоціація випускників програми «Дії Марії Склодовської-Кюрі») та УАЕ (Молода академія Європи) [2].

Організації-підписанти закликали Єврокомісію зосередитися на залученні закладів вищої освіти і науково-дослідних установ з України до наукових та освітніх проєктів у рамках наявних європейських програм, насамперед «Горизонт Європа», «Євроатом» та «Еразмус+». У разі успіху цей крок обіцяє коротко-, середньо- та довгострокові ефекти, зокрема, даючи змогу:

- запобігти вимушеному «відпливу мізків» з української академічної сфери, оскільки вчені та інші фахівці зможуть працювати над проєктами, перебуваючи в Україні, і не створювати додаткового тиску на країни-члени ЄС, які вже тривалий час приймають наших біженців;
- співпрацювати з міжнародними партнерами українським чоловікам, які не можуть перетинати державний кордон через обмеження воєнного стану;
- забезпечити фінансову підтримку вчених в умовах скорочення державного та місцевих бюджетів в Україні;
- допомогти відновити нашу зруйновану дослідницьку інфраструктуру та підтримати існуючу;
- отримати досвід роботи в міжнародних командах багатьом представникам української академічної спільноти, що ознайомить їх з європейською та світовою дослідницькою культурою і робочими процесами, а також сприятиме євроінтеграції України.

Автори відкритого листа пропонують запровадити додаткові мотиваційні заходи для потенційних організацій-партнерів з ЄС, зокрема:

- зробити залучення українських установ наскрізним пріоритетом, який має бути врахований під час оцінювання проєктних заявок та/або як вирішальний фактор відбору за інших рівних умов;

- встановити критерії, за якими українські установи матимуть право на вищезазначений пріоритет (наприклад, це може стосуватися лише закладів вищої освіти і науково-дослідних організацій зі спеціальними правилами для тих, котрі найбільше постраждали від війни) та умови участі в консорціумах (наприклад, правила стосуватимуться лише повноправних партнерів із часткою виділеного бюджету не менше 5 %);
- пропагувати ці правила через офіційні канали Єврокомісії та запровадити спеціальний пошуковий фільтр для організацій, що відповідають цим критеріям, на їхньому «[Порталі фінансування та тендерних можливостей](#)» (як уже пропагуються можливості для українських вчених-біженців).

Відкритий лист містить також заклик продовжити скасування фінансового внеску України в програмах «Горизонт Європа», «Євроатом» (як це було у 2021 та 2022 р.) до кінця війни та «допоки це буде потрібно після її закінчення».

Комунікаційною платформою для представлення європейських грантів і програм для українців став **сайт House of Europe («Дім Європи»)**. Ця програма, що фінансується Європейським Союзом, створена для підтримки професійного та творчого обміну між українцями та їхніми колегами в країнах ЄС та Великій Британії. Програма фокусується на культурі та креативному секторі, освіті, медицині, соціальному підприємстві, медіа та роботі з молоддю.

House of Europe пропонує більш як 20 програм: поїздки на конференції, професійні події, стажування і нетворкінг у ЄС та Великій Британії, навчальні подорожі, резиденції, тренінги та інші можливості. Команда House of Europe підтримує творчу співпрацю та копродукції між українськими організаціями та їхніми партнерами з ЄС і Великої Британії, фінансує розвиток культурної інфраструктури та програм для молоді.

Серед актуальних на сьогодні програм привертає увагу, наприклад, Documenting Ukraine – грант для професіоналів, які документують війну в Україні [3]. Це можливість отримати 5 тис. євро для журналістів, науковців, митців, інтелігенції, перекладачів та архівістів з України на проекти, які документують війну Росії проти України: висвітлюють події, передбачають збір матеріалів з першоджерел, запис усних свідчень або інтерпретацію війни в художніх проєктах. Проєкт фінансується Інститутом гуманітарних досліджень Відня. Заявки приймаються до 10 березня 2023 р.

Можливість продовжити наукову діяльність для українських вчених, які залишаються в Україні, надають стипендії на дистанційні дослідження. Одна з таких, розміром 2 тис. євро, надає доступ до всіх архівів Французького центру наукових досліджень, можливість присвятити дев'ять місяців (з квітня по грудень 2023 р.) дослідженню у сфері гуманітарних або соціальних наук, відвідати тижневий воркшоп у Празі з 18 по 24 вересня. Стипендіати

також отримують можливість опублікувати свою роботу чеською мовою в цифровому та паперовому форматі.

Стипендією опікується CEFRES – Французький центр досліджень гуманітарних та соціальних наук у співпраці з Міністерством закордонних справ і міжнародного розвитку Франції, Посольством Франції в Україні, Французьким інститутом в Україні та чеськими партнерськими інституціями. Кінцевий термін подання заявки – 15 березня 2023 р. [4].

До 31 грудня 2023 р. можна подати заявку на участь у програмі порятунку культурної спадщини, що перебуває під загрозою знищення. Це програма порятунку культурної спадщини, що постраждала або може постраждати від техногенних катастроф, стихійних лих або збройних конфліктів. Програма може профінансувати евакуацію об'єктів, закупівлю матеріалів та обладнання, дослідницькі поїздки та інформаційні кампанії для підвищення обізнаності про об'єкти культурної спадщини, які перебувають під загрозою. Також можна отримати допомогу з проведення тренінгів для рятувальників культурної спадщини. Ця програма організована Фондом Принца Клауса (Нідерланди) [5].

Гранти для видавців на переклад художньої літератури надає програма «Креативна Європа: поширення українських та європейських художніх творів». Програма надає можливість отримати до 300 тис. євро, щоб ознайомити українських читачів із кращими творами європейських авторів або промотувати українську літературу за кордоном.

Цьогоріч пріоритет програми – поширити художні твори українською мовою, аби українські біженці та особи, що тимчасово вимушено виїхали з України, мали доступ до літератури рідною мовою. Для перекладу можна обрати одразу декілька книжок – від п'яти до безкінечності. Грант покриє до 60 % витрат на переклад, видавництво, дистрибуцію та промоцію книг в паперовому, електронному або аудіоформаті. Перекласти усі книжки потрібно протягом трьох років. Конкурсом опікується Європейське виконавче агентство з освіти та культури [6].

Про приймання пропозицій для спільного розвитку ініціатив у всіх галузях науки і техніки шляхом пан'європейської співпраці оголосила **Асоціація фінансування інноваційних і дослідницьких мереж COST**. Це міжнародна некомерційна організація зі штаб-квартирою в Брюсселі, членами якої є 40 країн, та яка фінансується в межах Рамкової програми Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт Європа».

Серед стратегічних пріоритетів COST можна виділити:

- пропагування та поширення передової науки та досконалості;
- розширення можливостей і надання підтримки молодим інноваторам і дослідникам;
- сприяння міждисциплінарним дослідженням для проривної науки.

Україна стала 39-м повноправним членом Асоціації COST 30 березня 2022 р. Членство в цій організації відкриває для українських інноваторів і вчених додаткову можливість приєднатися до дослідницьких мереж COST

Actions, що пропонують відкритий простір для міжнародної співпраці науковців, а також дають поштовх для прогресу інновацій і досліджень [7].

[Шаблон пропозиції \(технічний додаток\)](#) та [інструкції для заявника](#) щодо подання пропозицій доступні на вебсайті COST у розділі «[Документи та рекомендації щодо фінансування](#)». Збір пропозицій – 25 жовтня 2023 р. Планується затвердити до 70 нових заходів мережі COST.

Пропозиції необхідно подавати в електронному вигляді шляхом онлайн-інструменту подання [e-COST](#). Для отримання додаткової інформації та вказівок заявникам пропонується зв'язатися з національним координатором мережі COST ([CNC](#)) [8].

Секретаріат **ЮНЕСКО** оголосив початок приймання заявок на участь у восьмому конкурсі на отримання грантів **UNESCO/PhosAgro/IUPAC** для дослідницьких проєктів із зеленої хімії, оголошений Сектором природничих наук. Дослідження в галузі зеленої хімії та суміжних галузях біохімії, геохімії, біотехнології, екології та охорони здоров'я дають молодим вченим широкі можливості продемонструвати свою винахідливість і зробити важливий внесок у сталий розвиток. З цією метою ще у 2013 р. Міжнародною програмою ЮНЕСКО з фундаментальних наук (IBSP) та компанією PhosAgro, найбільшим виробником фосфорних добрив у Європі, у тісній співпраці з Міжнародним союзом теоретичної та прикладної хімії (IUPAC) було започатковано проєкт «Зелена хімія для життя».

Програма спрямована на підвищення обізнаності осіб, відповідальних за прийняття рішень і формування політики, промисловців і широкої громадськості про великі можливості, які пропонує «зелена хімія» для вирішення безлічі нагальних суспільних потреб.

Ці дослідницькі гранти (до 30 тис. дол. США на грант) присуджуються перспективним інноваційним проєктам, які можуть бути завершені протягом одного року, та пропонуються молодим ученим, які очолюють дослідницьку групу або працюють самостійно у своєму інституті. Спеціальний грант також присуджується окремо для дослідницького проєкту зеленої хімії щодо інновацій у переробці та використанні фосфогіпсу.

Кандидати повинні:

- бути віком до 39 років;
- мати ступінь доктора філософії (Ph.D) або еквівалент у хімії чи суміжній міждисциплінарній галузі.

Гранти присуджуються на конкурсній основі за рекомендацією міжнародного журі у складі науковців високого рівня. Кінцевий термін подання заявок – 30 червня 2023 р. (URL: <https://www.unesco.org/en/basic-sciences/green-chemistry>).

Оголошено конкурс для науковців на 2023 р. за програмою НАТО «Наука заради миру та безпеки» (SPS) для посилення цивільної науки та технологій щодо вирішення нових викликів у сфері безпеки та їхнього впливу на міжнародну безпеку. Перевага надається дослідженням у сфері

штучного інтелекту, квантових та біотехнологій, технологічної конвергенції, зміни клімату, екологічної та енергетичної безпеки.

Ці та інші проекти будуть розглядатися для фінансування в межах програми SPS у формі чотирьох встановлених механізмів надання грантів, а саме:

- багаторічні проекти досліджень і розробок (MYP);
- події, у таких форматах: семінари провідних досліджень (ARW), курси підвищення кваліфікації (ATC);
- інститути передових досліджень (ASI).

Хоча для багаторічних проектів (24–36 місяців) немає жорстких обмежень для бюджету, типові трирічні проекти становлять від 150 тис. до 350 тис. євро. Заявки приймалися до 17 лютого 2023 р. Деталі, інструкції та шаблони документів за [посиланням](#).

Центр східноєвропейських та міжнародних досліджень (ZOiS) оголосив конкурс на отримання стипендій для українських науковців, які займаються дослідженнями в галузі соціальних наук, у рамках проекту **Ukraine Research [Network@ZOiS](#) (UNET)**. Метою проекту є заохочення досліджень про Україну, поширення інформації про Україну та її останні дослідницькі тенденції серед журналістів, науковців, урядовців та політиків.

ZOiS запрошує подавати заявки з інноваційними дослідницькими пропозиціями, дисциплінарні та міждисциплінарні проекти в галузі соціальних наук, які досліджують суспільні, політичні, економічні, культурні та екологічні наслідки сучасної російсько-української війни з особливим акцентом на (але не обмежуючись) такому:

- різноманітність, ідентичність та соціальні поділи;
- децентралізація та місцевий розвиток;
- внутрішня та зовнішня міграція;
- демократія та врядування;
- соціальні та екологічні питання.

Проект повинен включати такі компоненти:

- документування та аналіз реальності під час/після війни;
- практичні висновки для прийняття рішень в Україні та на міжнародному рівні.

Проект фінансується Федеральним міністерством освіти та досліджень Німеччини (BMBWF). Учасники отримають:

- стипендію у 800 євро;
- медичне страхування;
- проїзд з/до України та до/з Берліна;
- покриття витрат для відвідування партнерських установ у Німеччині, візову підтримку;
- доступ до партнерських бібліотек у Берліні;
- консультації спільноти;
- підтримку для публікації статті в рецензованому журналі.

Критерії відбору:

- мати ступінь магістра, певний дослідницький досвід;
- навчатися/працювати в університеті, науково-дослідному інституті чи аналітичному центрі в Україні до початку війни;
- проживати в Україні до лютого 2022 р., добре володіти англійською та українською мовами.

Кінцевий термін подання заявки – 10 березня 2023 р. (URL: <https://t1p.de/awkko>).

Дослідницька програма Research Explorer Ruhr (RER) – програма для молодих науковців, які зацікавлені у продовженні дослідницької діяльності в Рурському університеті (Німеччина), взяти участь у якій можуть докторанти на завершальній стадії докторської дисертації та постдокторанти.

Дати проведення стажування: 18 червня 2023 – 1 липня 2023 р.

Галузі дослідження:

- гуманітарні, економічні та соціальні науки;
- інженерія та комп'ютерні науки;
- природничі та медико-біологічні науки.

Фінансування:

Дослідницька академія Руру фінансує перебування (проїзд, віза, проживання), а також запропонує програму семінарів про можливості фінансування та культурні заходи на завершення досвіду. Кінцевий термін подання заявки 28 лютого 2023 р. (URL: <https://www.research-academy-ruhr.de/er.html>).

Центр передових досліджень у Софії (CAS Софія) оголосив конкурс на подання заявок на стипендіальну програму Gerda Henkel для досліджень у галузі гуманітарних та соціальних наук. П'ятимісячні стипендії надаються в рамках програми CAS Advanced Academia і підтримують кандидатів на здобуття наукового ступеня доктора філософії. CAS Софія – це незалежний інститут з міжнародним та мультидисциплінарним спрямуванням. Запрошені стипендіати беруть участь в інтелектуальному житті та науковій спільноті Центру, працюючи над проектами за власним вибором.

Під час участі в програмі вони отримують:

- щомісячну стипендію у розмірі 850 євро для покриття витрат на проживання;
- проживання в Софії, що включає житлові та робочі приміщення. Стипендіати також матимуть безкоштовний доступ до бібліотеки CAS та електронних ресурсів/баз даних;
- проїзд із рідної країни до Софії і назад, витрати на візу та страхування (до 800 євро);
- дослідницьку поїздку за кордон протягом періоду стипендії – до 1200 євро (одноразова допомога);
- витрати на дослідження (100 євро на місяць).

Учасники можуть подавати заявки на два періоди:

- 1 жовтня 2023 р. – 28 лютого 2024 р. (зимовий семестр);
- 1 березня 2024 р. – 31 липня 2024 р. (літній семестр).

Відібрані стипендіати братимуть участь у регулярних семінарах та інших наукових заходах, організованих Центром (воркшопах, конференціях, лекціях тощо), а також будуть запрошені представити та обговорити свій проєкт на лекціях або семінарах.

Критерії відбору:

- наявність наукового ступеня кандидата наук у галузі гуманітарних та соціальних наук;
- наявність міжнародного дослідницького досвіду (участь у проєктах та конференціях), а також публікацій у рецензованих наукових виданнях;
- інноваційна фундаментальна дослідницька пропозиція зі значним внеском;
- високий рівень володіння англійською мовою.

Кінцевий термін подання заявки: 31 березня 2023 р. (URL: <https://cas.bg/en/2023-2024-call-for-applications-gerda-henkel-fellowships>).

Заклади освіти та інші організації, які працюють у сфері освіти, молоді та спорту, мали можливість взяти участь у конкурсах проєктів програми ЄС «Еразмус+» 2023 р. [9].

«[Еразмус+](#)» є інструментом упровадження реформ для розбудови європейського освітнього простору та виконання домашнього завдання у сфері освіти України на шляху вступу до ЄС. Україна як партнер програми має доступ до понад 30 конкурсів, зокрема міжнародної академічної мобільності та розвитку потенціалу у сферах вищої та професійно-технічної освіти, навчальної мобільності молоді, віртуальних обмінів, проєктів співпраці у сферах шкільної, професійно-технічної, вищої та освіти дорослих, молоді та спорту, центрів професійної майстерності, альянсів для інновацій у сферах вищої та професійно-технічної освіти, європейських альянсів університетів, європейських студій Жан Моне тощо. У дев'яти конкурсах заклади вищої освіти можуть бути заявниками, в інших – партнерами.

Європейський Союз збільшив фінансування та підтримку України, зокрема пріоритет матимуть проєкти з міжнародної академічної мобільності та мобільності молоді, а також окремий конкурс у напрямі «Розвиток потенціалу вищої освіти», що відкритий спеціально для України. Цей конкурс спрямований на розбудову цифрової екосистеми мережі закладів вищої освіти України у співпраці з університетами держав-членів ЄС та інших міжнародних партнерів. Оголошення про конкурси до програми [опубліковано](#) на сайті Європейської комісії.

20 лютого завершився **набір на академічну онлайн-програму Academy4UA для українських дослідників у сфері права та політики ЄС**. Модуль програми Еразмус+ Жан Моне «Онлайн Академія UGent з права та політики ЄС для українських викладачів» (Academy4UA) спеціально розроблений для українських фахівців (викладачів, магістрів, PhD), діяльність яких зосереджена на праві та політиці ЄС [10].

Група з 25 учасників складатиметься з українських викладачів та дослідників, що спеціалізуються на дослідженнях ЄС та відбиратимуться шляхом відкритого конкурсу на основі їхніх резюме та мотивації. Відібраним кандидатам буде запропоновано інтенсивну тримісячну програму (квітень–червень), під час якої вони матимуть можливість поглибити свої знання в різних галузях права та політики ЄС.

Програма складатиметься із 62 навчальних годин на навчальний рік, присвячених різним аспектам права та політики ЄС (наприклад, історія та розвиток європейської інтеграції; політика безпеки та оборони ЄС; політика сусідства тощо), які проводитимуться онлайн. Курс проводитиме команда викладачів Гентського університету (м. Гент, Бельгія), спеціалістів у галузі права та політики ЄС. Після успішного проходження курсу учасники отримають сертифікат.

У грудні 2022 р. **Національна академія наук (NAS) США та Польська академія наук (PAN) оголосили конкурс щодо створення українських дослідницьких груп**. Кожна група отримає 600 тис. дол. за три роки роботи [11]. Програма відкрита для науковців з українським громадянством та дослідників, які працюють в українських наукових підрозділах станом на 24 лютого 2022 р. Учені зможуть працювати дистанційно, зокрема перебуваючи в Україні.

Щоб подати заявку на участь у програмі, науковці мають спочатку звернутися до інституту Польської академії наук. Потім заявку оцінить група експертів з Польської академії наук та Академії наук США. Оцінюватимуться проєкти у кілька етапів, остаточне рішення прийматиме PAN і NAS.

У січні 2023 р. оголошено **конкурс на отримання грантів для візитів молодих науковців НАН України на місячний термін до Польщі з метою стажування в науково-дослідних установах Польської академії наук**.

Згідно з Протоколом до Угоди про наукове співробітництво між Польською академією наук (ПАН) і Національною академією наук (НАН) України на 2022–2024 рр. у поточному році ПАН прийме у своїх науково-дослідних інститутах молодих вчених установ НАН України (до 35 років) для проходження стажування з усіх галузей наук. Організаційні та фінансові умови зазначених візитів до Польщі викладено в [Додатку 3 Протоколу до Угоди про наукове співробітництво між ПАН і НАН України на 2022–2024 рр.](#)

Науковці отримають:

– вільний доступ до наукового обладнання, матеріалів та літератури, необхідних для реалізації наукових цілей візиту;

– покриття витрат на забезпечення учасників належним житлом, на проїзд по території Республіки Польща відповідно до схваленої наукової програми візиту, а також сплату 900 польських злотих на харчування, місцевий транспорт та інші витрати;

– у разі потреби надання учасникам необхідної організаційної допомоги в забезпеченні відповідного страхування у разі хвороби та/або від нещасних випадків під час перебування в Польщі.

Охочі взяти участь у конкурсі мають надати коротку наукову біографію (CV) англійською та українською мовами. Термін подання заявки завершився 18 лютого 2023 р.

Тим часом Фонд польської науки (FNP) підбив підсумки другого конкурсу найкращих польсько-українських наукових проєктів. У рамках започаткованої у березні 2022 р. програми FOR UKRAINE, спрямованої на підтримку науковців з України, які співпрацюють з науковцями з Польщі, FNP обрав ще три пари переможців [12].

Завдяки фінансуванню, що становить 268 800 злотих на кожен проєкт, переможці досліджуватимуть суспільно значущі питання та процеси, пов'язані з війною в Україні. Фінансування надається на 12 місяців і включає в себе як заробітну плату заявників, так і витрати, пов'язані з проведенням досліджень.

Програма FOR UKRAINE була започаткована Фондом польської науки рік тому як форма підтримки українських дослідників, які стикнулись із війною у своїй країні. У рамках цієї програми FNP присудив вже шість грантів у двох раундах конкурсу і нещодавно оголосив про продовження ініціативи. Приймання заявок на участь у третьому раунді конкурсу вже розпочато. Кінцевий термін подання заявок – 4 квітня 2023 р. (URL: <https://www.fnp.org.pl/en/fnp-nagrodzila-kolejne-polsko-ukrainskie-projekty-naukowe>).

Низку можливостей для міжнародної співпраці українським дослідникам пропонує **Національний науковий фонд США (National Science Foundation, NSF)**. Вони можуть бути використані українськими дослідниками за допомогою наявних механізмів фінансування NSF [13]. Будь-яка пропозиція, подана до NSF, може включати міжнародну спільну роботу, інтегровану в дослідницький проєкт. Ці пропозиції відносяться до дисциплінарних програм у межах NSF

Прикладами програм, які потребують міжнародної співпраці, наразі є:

a. **IRES** (Міжнародний дослідницький досвід для студентів);

b. **AccelNet** (Прискорення досліджень через міжнародну співпрацю між мережами);

c. **PIRE** (Партнерство для міжнародних досліджень та освіти).

Будь-який лауреат проєкту, що фінансується NSF, має право подати запит на невелику доплату за встановлення нової міжнародної співпраці. Щоб зробити запит на її отримання, головний дослідник має зв'язатися з керівником своєї програми.

Існують також спеціальні пропозиції, наприклад:

a). **RAPID** (Rapid Response Research) – дослідження швидкого реагування. Це тип пропозиції, який використовується, коли існує терміновість щодо наявності або доступу до даних, засобів чи

спеціалізованого обладнання, включаючи дослідження швидкого реагування на природні, антропогенні та інші непередбачені події. Перед тим як подати пропозицію RAPID, наукові керівники повинні зв'язатися з керівником(ами) програми NSF, чий досвід найбільше стосується теми пропозиції для визначення того, чи підходить запропонована робота для фінансування RAPID;

b). EAGER (EARly-concept Grants for Exploratory Research) – це тип пропозиції, який використовується для підтримки робіт щодо неперевіраних, але потенційно трансформаційних дослідницьких ідей або підходів на ранніх стадіях. Таку роботу можна вважати особливо «високим ризиком з високою окупністю» в тому сенсі, що вона, наприклад, включає радикально інші підходи, передбачає застосування нового досвіду або залучає нові (між)дисциплінарні перспективи. Щоб визначити відповідність роботи до пропозиції EAGER, наукові керівники повинні зв'язатися з керівниками програми NSF, чий досвід найбільше стосується теми пропозиції. Ця придатність повинна бути оцінена на початку процесу;

c). RAISE (Research Advanced by Interdisciplinary Science and Engineering) – дослідження в міждисциплінарній науці та інженерії. Це тип пропозиції, який можна використовувати для підтримки сміливих міждисциплінарних проєктів:

- наукові досягнення яких значною мірою виходять за рамки однієї програми чи дисципліни, тому необхідна значна фінансова підтримка з боку кількох програм чи дисциплін;
- напрями досліджень обіцяють трансформаційні досягнення;
- передбачувані відкриття знаходяться на дисциплінарних межах, які можуть бути традиційно не визнані.

Щоб отримати фінансування проєкту, що відповідає вимогам RAISE, мають бути враховані всі три критерії. RAISE не призначений для проєктів, які можна включити в інші типи пропозицій або які продовжують усталену практику. Аналогічно іншим програмам, потенційні наукові керівники повинні отримати схвалення для подання пропозиції. RAISE вимагає погодження від принаймні двох керівників програм NSF у різних галузях, чий досвід найбільше стосується тем пропозиції.

В Україні інформацію щодо доступних міжнародних дослідницьких програм містить інтернет-платформа Національного фонду досліджень України [14]. З метою розвитку національного дослідницького простору та його інтеграції у світове наукове співтовариство, міжнародного обміну інформацією та вченими Національний фонд досліджень України інформує про гранти та програми міжнародних організацій, фондів, окремих країн, університетів тощо в розділі сайту [«Закордонна допомога українським вченим»](#).

Протягом січня 2023 р. Національний фонд досліджень України приймав заявки на участь у конкурсі «Кембридж – НФДУ 2022. Індивідуальні гранти на проведення досліджень (розробок) для українських вчених (за підтримки

Кембриджського університету, Велика Британія)». Метою конкурсу є підтримка передових наукових досліджень і розробок українських учених, які безпосередньо постраждали від воєнних дій в Україні у 2022 р., шляхом надання індивідуальних грантів за підтримки Кембриджського університету (Велика Британія) [15].

Фінансування здійснюватиметься щодо широкого кола фундаментальних і прикладних проблем в усіх галузях наук, пов'язаних із розв'язанням найбільш актуальних наукових завдань, націлених на технологічний, економічний, соціальний, культурний поступ України. Загальна кількість поданих за конкурсом заявок – 72, з яких 44 припадає на технічні науки, 9 – біологічні, 19 – соціальні та гуманітарні науки.

Джерелом інформації про [міжнародні програми стажування](#) для українських науковців є також [Національна електронна науково-інформаційна система NAUKA](#), ключовим завданням якої є об'єднання всіх даних, інформації, процедур та послуг, що необхідні вченим, науковим установам та закладам вищої освіти в їх фаховій діяльності [16].

9 лютого 2023 р. відбулася [презентація](#) Національного [порталу](#) міжнародного науково-технічного співробітництва. Розробник Порталу – Український науковий центр розвитку інформаційних технологій за підтримки Міністерства освіти і науки України.

Як зазначив керівник експертної групи з питань інтеграції у Європейський дослідницький простір Г. Мозолевич, «портал – це не просто інструмент для отримання додаткової інформації, а майданчик для взаємодії майбутньої мережі Національних контактних пунктів, Офісу програми “Горизонт Європа” в Україні, представників та експертів від України в комітетах, відповідальних за моніторинг виконання програми “Горизонт Європа” та “Євратом”, з ученими та дослідниками» [17].

Функціонування порталу сприятиме зростанню кількості українських проектів та їхніх учасників у програмах міжнародного співробітництва завдяки інформаційному забезпеченню українських учених, інноваторів та підприємців про Рамкову програму Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт Європа» та Програму з досліджень та навчання Європейського співтовариства з атомної енергії «Євратом», а також про інші програми міжнародного наукового та інноваційного співробітництва.

Отже, українська сфера науки та інновацій, яка в умовах війни зазнала суттєвих інфраструктурних, фінансових та людських втрат, не залишилася поза увагою світової науково-дослідної спільноти. Завдяки низці впроваджених і анонсованих ЄС, США та іншими країнами заходів щодо підтримки українських науковців, зокрема фінансуванню їх участі у міжнародних дослідницьких програмах, наданню грантів на наукові проекти, вдалося досягти підвищення рівня наукової мобільності вітчизняних вчених та науковців, надати їм можливість активніше долучатися до участі в міжнародних конференціях, симпозіумах, продовжувати наукову та науково-технічну діяльність, зберігаючи науковий потенціал України. Такі кроки

підтримки свідчить про небайдужість світової наукової спільноти до долі українських колег і є чітким сигналом для їх подальшої співпраці з провідними країнами світу для відбудови наукового потенціалу України та спільної відповіді на глобальні виклики сучасності.

Список бібліографічних посилань

1. Міжнародні програми для українських науковців. URL: <https://science.udau.edu.ua/ua/stipendii-programi-granti/mizhnarodni-programi-dlya-ukrainskih-naukovciv.html>
2. Березко О. Як підтримати українську науку та українських вчених. URL: <https://zn.ua/ukr/science/jak-pidtrimati-ukrajinsku-nauku-ta-ukrajinskikh-vchenikh.html>
3. Documenting Ukraine: гранти для професіоналів, які документують війну в Україні. URL: <https://houseofeuropa.org.ua/opportunity/341>
4. Стипендії на дистанційні дослідження для українських науковців. URL: <https://houseofeuropa.org.ua/opportunity/470>
5. Програма порятунку культурної спадщини під загрозою знищення. URL: <https://houseofeuropa.org.ua/opportunity/115>
6. Креативна Європа: поширення українських та європейських художніх творів. URL: <https://houseofeuropa.org.ua/opportunity/447>
7. Україна стала повноправним членом асоціації COST. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/ukrayina-stala-povnopravnim-chlenom-asociaciyi-cost>
8. Асоціація «COST» приймає пропозиції для спільного розвитку ініціатив у всіх галузях науки і техніки. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/asociaciya-cost-prijmae-propoziciji-dlya-spilnogo-rozvitku-iniciativ-u-vsikh-galuzyah-nauki-i-tehniki>
9. Оголошено конкурси програми «єразмус+» на 2023 рік. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/ogolosheno-konkursi-programi-erazmus-na-2023-rik>
10. Триває набір на академічну онлайн-програму Academy4UA для українських дослідників у сфері права та політики ЄС. URL: <https://dntb.gov.ua/news/trivaє-nabir-na-akademichnu-onlain-pro>
11. Польська та Американська академії наук оголосили програму для підтримки українців. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/polska-ta-amerikanska-akademiyi-nauk-ogolosili-programu-dlya-pidtrimki-ukrayinciv>
12. Фонд польської науки (FNP) фінансує нові польсько-українські наукові проєкти. URL: <https://nrfu.org.ua/news/fond-polskoyi-nauky-fnp-finansuye-novi-polsko-ukrayinski-naukovi-proyekty>
13. Можливості участі в ініціативах Національного наукового фонду США. URL: <https://nrfu.org.ua/news/mozhlyvosti-uchasti-v-inicziatyvah-nacjonalnogo-naukovogo-fondu-ssha>
14. Національний фонд досліджень України. Офіційний сайт. www.nrfu.org.ua

15. Кембридж – НФДУ 2022. Індивідуальні гранти на проведення досліджень (розробок) для українських вчених (за підтримки Кембриджського університету, Велика Британія). URL: <https://nrfu.org.ua/contests-posts/2022-02-kembrydzh-nfdu-2022-individualni-granty-na-provedennya-doslidzhen-rozrobok-dlya-ukrayinskyh-vchenyh-za-pidtrymky-kembrydzhskogo-universytetu-velyka-brytaniya>

16. Національна електронна науково- інформаційна система НАУКА. Офіційний сайт. [www.https://nauka.gov.ua](http://www.nauka.gov.ua)

17. Наука та інновації: презентовано національний портал міжнародного науково-технічного співробітництва. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/nauka-ta-innovaciyi-prezentovano-nacionalnij-portal-mizhnarodnogo-naukovo-tehnichnogo-spivrobitnictva>

Оцінки ефективності та орієнтири розвитку вітчизняної науки й освіти

15.02.2023

Спільна заява президентів Національної академії наук США, Польської академії наук та Національної академії наук України

Щодо підтримки української науки за рік після російського вторгнення ([Представництво ПАН у Києві](#)).



Джерело: <https://pan.pl/>

«Ми повинні зробити все можливе, щоб захистити людське життя. Ми також маємо захистити український сектор науки та вищої освіти від занепаду, спричиненого війною, зростання розриву між поколіннями та «витоку мізків», – пишуть президенти трьох академій наук у відкритому листі.

[Детальніше](#)

[Відкритий лист \(англійською\)](#)

02.02.2023

By Robin Bisson

Ukraine needs strategy to retain researchers, warns Commission

Україні потрібна стратегія, щоб утримати дослідників, попереджає Європейська Комісія ([Research Professional News](#)).

[Детальніше](#)

03.02.2023

Sotnik G., Spinova Y., Sotnik T., Polotska O., Kysil O., Krakovska S., Diachuk O., Bezvershenko Y., Berezko O., Beldavs V., Andrushevych A.

How to help Ukrainian scientists overcome Russia's invasion and advance sustainability

Нинішнє вторгнення Росії в Україну руйнує Україну... Як науковці, які живуть і працюють в Україні або тісно співпрацюють з українцями, ми бачимо два шляхи, якими міжнародне наукове співтовариство та фінансові організації можуть допомогти українським вченим... ([Proceedings of the National Academy of Sciences](#)).

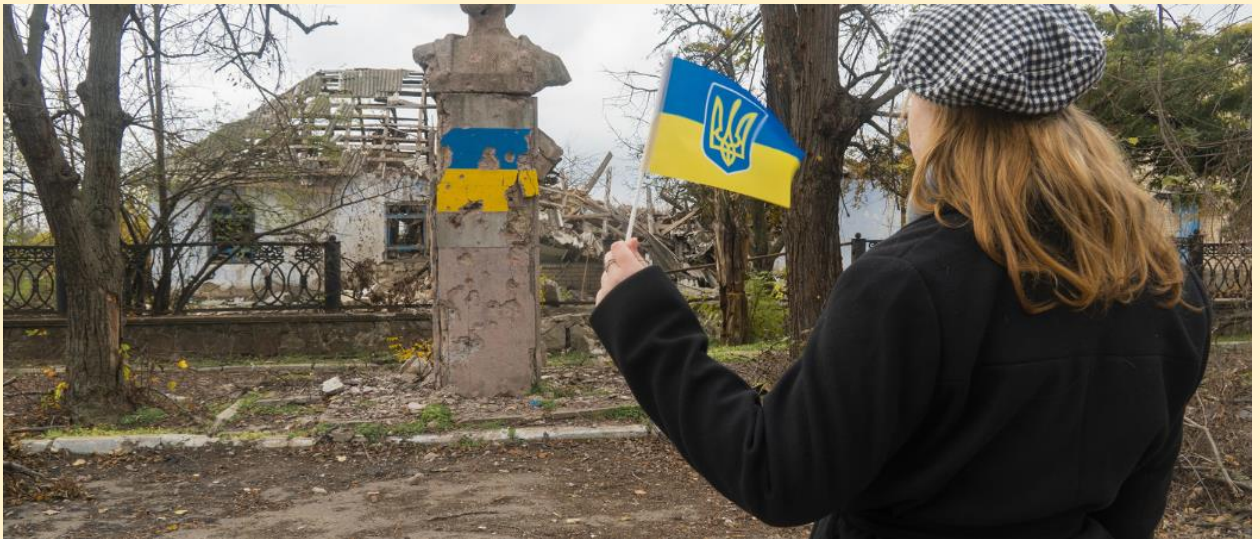
[Детальніше](#)

23.02.2023

By Goda Naujokaitytė

The new normal: Ukraine's research and innovation community slowly standing on its feet

Нова норма: науково-інноваційна спільнота України повільно стає на ноги... Дослідники борються з пошкодженою інфраструктурою, браком фінансування та психологічним навантаженням війни ([ScienceBusiness](#)).



Джерело: <https://sciencebusiness.net/>

[Детальніше](#)

02.02.2023

By Olga Polotska, Executive Director of the NRFU

The National Research Foundation of Ukraine: General Overview and Challenges at Wartime

Національний фонд досліджень України: загальний огляд та виклики воєнного часу ([Science Europe](#)).

Повномасштабна війна на території України не лише започаткувала глобальну гуманітарну кризу, а й завдала потужного удару по українській науковій системі. Для [Національного фонду досліджень України](#) це також стало переломним моментом.

[Детальніше](#)

06.02.2023

Остролуцька Л., Шулікін Д.

PhD-Порядок: досвід застосування та перспективи вдосконалення

Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти провело вебінар «Перша річниця Порядку присудження ступеня доктора філософії: досвід застосування та перспективи вдосконалення». Йшлося про найбільш гострі й актуальні питання, з якими зіткнулися здобувачі освітньо-наукового ступеня та організатори їхнього захисту ([Світ](#)).

[Докладніше див. додаток 1](#)

01.02.2023

Webometrics-2023: КПІ – перший серед українських ЗВО

КПІ посідає перше місце в Україні за рівнем присутності в Мережі ([Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»](#)).

Загалом представленість у вебпросторі оцінювалась для більш ніж 31 тисячі університетів світу, серед яких 306 – з України.

Під час складання Webometrics Ranking of World's Universities враховувалася змістовна й інформаційна складова вебсайту університету, зовнішні посилання на нього, цитованість науковців і кількість їхніх статей.

Рейтинг українських ЗВО – за посиланням:

<https://www.webometrics.info/en/Europe/Ukraine>

Наука – для обороноздатності країни

04.02.2023

Більше технологічних рішень: Уряд ухвалив постанову, яка дозволяє всім силам безпеки і оборони користуватися платформою Delta

Платформа Delta забезпечує наших військових унікальними даними про ворога з різних джерел. Тепер сучасна військова система доступна всім силам безпеки і оборони. Уряд прийняв відповідну постанову за поданням Міністра оборони України О. Резнікова ([Міністерство цифрової трансформації України](#)).

Платформа Delta відображає поле бою в реальному часі, інтегрує дані від аеророзвідки про розташування ворога, дані з супутників та з безпілотників, стаціонарних камер та різноманітних радарів, інформацію з чатботів.

Завдяки цьому наші військові можуть змінювати тактику, будувати військові стратегії та ухвалювати обґрунтовані рішення. Центр інновацій Міноборони постійно вдосконалює платформу Delta і додає нові функції, які дають нашим військовим значну перевагу над ворогом.

03.02.2023

Підписано Меморандум про співпрацю між Центром досліджень воєнної історії Збройних Сил України та Інститутом історії України Національної академії наук України

У документі зафіксовані наміри сторін співдіяти у різних форматах фундаментальних досліджень та популяризації наукового знання ([Інститут історії України НАН України](#)).



Джерело: <https://www.facebook.com/history.org.ua>

[Докладніше див. додаток 2](#)

03.02.2023

Триває набір до команди експертів USF в рамках програми підтримки проєктів подвійного призначення

Якщо Ви хочете допомогти стартапам втілити свої інноваційні рішення по відновленню економіки країни та маєте досвід роботи в галузях оборони та інфраструктурної відбудови, запрошуємо Вас стати експертом програми Dual-use Projects Grant Support ([InfoScienceBot](#)).

Для того, аби долучитися, заповніть анкету за посиланням: <https://portal.usf.com.ua/apply-as-an-expert>

...Програма була запущена Українським фондом стартапів на початку літа за підтримки Міністерства цифрової трансформації України, Міністерства охорони здоров'я України, Міністерства економіки України, Міністерства енергетики України, Міністерства освіти і науки України та Державного концерну «Укроборонпром» задля підвищення обороноздатності країни та поствоєнної відбудови.

Заявки від стартапів приймаються на постійній основі:

<https://cutt.ly/KJksODk>

08.02.2023

Укроборонпром розвиває партнерство з чеською бронетанковою галуззю

6 лютого Державний концерн «Укроборонпром» і чеський виробник військової техніки – компанія VOP CZ – досягли домовленостей у сфері бронетехніки та підписали відповідні двосторонні документи з конкретним планом-графіком їх реалізації ([Укроборонпром](#)).

[Докладніше див. додаток 3](#)

20.02.2023

Корж А.

Український бойовий модуль «Штурм» показали на виставці в ОАЕ
Модуль виробництва «Укроборонпрому» встановили на БТР Al-Wahash виробництва однієї з арабських компаній ([ZN.UA](#)).



Бронетранспортер Al-Wahash виробництва компанії Calidus LLC

Джерело: <https://zn.ua/>

[Докладніше див. додаток 4](#)

20.02.2023

Кузнецов С.

Україна представила на виставці в ОАЕ наземний безпілотною «Фантом»

Український бойовий робот здатний знищувати танки противника з відстані до 5 км, не піддаючи ризику наших бійців ([ZN.UA](#)).



Нова модифікація безпілотного тактичного багатоцільового транспортного засобу
«Фантом»

Джерело: <https://zn.ua/>

[Докладніше див. додаток 5](#)

21.02.2023

Лавришин Ю.

На виставці в Абу-Дабі українські розробники презентували компактний підводний човен

Він здатен виконувати низку місій, зокрема і в режимі дистанційного управління ([ZN.UA](https://zn.ua/)).



Джерело: <https://zn.ua/>

[Докладніше див. додаток 6](#)

15.02.2023

Тактичний БПЛА Raybird-3, українського виробництва – дальність польоту 2500 км, не боїться РЕБ

Raybird-3 розроблений українською компанією «АВК «Скаетон», яку засновано групою інженерів та пілотів. Компанія займається розробкою безпілотних авіаційних систем та легких літаків ([BUILDING-TECH](https://building-tech.org/)).



Джерело: <https://building-tech.org/>

Відео: <https://youtu.be/-5SVIaJajSg>

[Докладніше див. додаток 7](#)

Наука і влада

15.02.2023

Оголошення про проведення конкурсу з відбору кандидатів до складу ідентифікаційного комітету з питань науки

Міністерство освіти і науки України відповідно до статті 22 Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» оголошує конкурс з відбору кандидатів до складу Ідентифікаційного комітету з питань науки ([Міністерство освіти і науки України](#)).

Ідентифікаційний комітет з питань науки формується з вітчизняних та іноземних вчених, які мають вагомі наукові здобутки, бездоганну наукову репутацію та довіру в науковому середовищі.

Пропозиції щодо кандидатів у члени Ідентифікаційного комітету з питань науки надаються українськими та іноземними науковими установами, науковими організаціями, громадськими науковими організаціями,

науковими фондами, а також міжнародними та національними радами з питань науки. Самовисування не допускається.

[Детальніше](#)

03.02.2023

Затверджено персональний склад міжвідомчої ради з координації фундаментальних і прикладних досліджень в Україні

30 січня 2023 року спільним [наказом](#) Міністерства освіти і науки України та Національної академії наук України № 94/61 затверджено персональний склад Міжвідомчої ради з координації фундаментальних і прикладних досліджень в Україні ([Міністерство освіти і науки України](#)).

[Докладніше див. додаток 8](#)

08.02.2023

Продовжено строк дії пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та інноваційної діяльності в Україні

5 лютого 2023 року набрав чинності Закон України № [2859-IX](#), яким внесено зміни до законів України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» та «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» щодо продовження дії затверджених цими законами пріоритетних напрямів на 2023 рік ([Міністерство освіти і науки України](#)).

Реалізація акта дозволить продовжити фінансування у 2023 році розпочатих у попередні роки наукових досліджень і науково-технічних розробок, а також уможливить проведення конкурсних відборів нових досліджень і науково-технічних розробок відповідно до затверджених пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та інноваційної діяльності в Україні.

14.02.2023

Про конкурс на іменні стипендії Верховної ради України для молодих учених – докторів наук на 2024 рік

Комітет Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій інформує, що відповідно до [Постанови Верховної Ради України](#) від 05.02.2019 № 2676-VIII «Про іменні стипендії Верховної Ради України для молодих учених – докторів наук» розпочався етап формування, висунення та подання робіт на конкурс на іменні стипендії Верховної Ради України для молодих учених – докторів наук на 2024 рік ([Комітет Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій](#)).

[Детальніше](#)

21.02.2023

Інформація про засідання Комітету Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій 21 лютого 2023 року

Під час засідання Комітету Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій було розглянуто питання про проект Закону про внесення змін до Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» щодо виборів керівника наукової установи ([Комітет Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій](#)).

[Докладніше див. додаток 9](#)

22.02.2023

Інфографіка за результатами конкурсу «Наука для відбудови України у воєнний та повоєнний періоди»

31 січня 2023 року було завершено прийом заявок за конкурсом 2022.01 «Наука для відбудови України у воєнний та повоєнний періоди» ([Національний фонд досліджень України](#)).

Метою конкурсу є фінансування колективних наукових проєктів, спрямованих на вирішення невідкладних питань відбудови України у воєнний та повоєнний періоди.

Загальна кількість зареєстрованих у системі заявок – 221. Національний фонд досліджень України пропонує до вашої уваги інфографіку, яка відображає розподіл поданих заявок за напрямками.



Джерело: <https://nrfu.org.ua/>

23.02.2023

До уваги учасників конкурсів НФДУ

Національний фонд досліджень України інформує про найбільш типові помилки, що стали на заваді для подальшого проходження заявок і участі в конкурсному відборі ([Національний фонд досліджень України](#)).

[Докладніше див. додаток 10](#)

17.02.2023

Українські випускники найкращих університетів світу посилюватимуть державний ОПК

Відтепер українці, які отримують освіту в провідних університетах світу, стажуватимуться на підприємствах Укроборонпрому. Відповідний меморандум про співпрацю підписано між Концерном та Благодійною організацією «Ukraine Global Scholars» (UGS), що допомагає талановитій українській молоді вступити та отримати повні стипендії для здобуття освіти у престижних школах та університетах світу ([Укроборонпром](#)).

[Докладніше див. додаток 11](#)

Міжнародне наукове співробітництво

03.02.2023

Європейська Комісія оголосила рішення про створення офісу програми «Горизонт Європа» на базі Національного фонду досліджень України

Рішення стало реакцією Комісії на потребу українських дослідників компенсувати обмежені можливості брати участь в міжнародних заходах та конференціях та дізнаватись про можливості наукової співпраці з ЄС ([Національний фонд досліджень України](#)).



Джерело: <https://op.europa.eu/en/home>

Читати новину на [Офіційному сайті Європейського Союзу](#)

Інформаційні довідки:

[Ukraine, Horizon Europe office in Kyiv](#)

[Ukraine, support for researchers and innovators](#)

[Докладніше див. додаток 12](#)

24.02.2023

Українські вчені отримали 25 млн євро на реалізацію наукових проєктів за напрямом «Дії Марії-Склодовської Кюрі» програми «Горизонт Європа»

23 лютого 2023 року Європейська комісія офіційно оголосила результати відбору ініціативи MSCA4Ukraine, яка підтримує вимушено переміщених дослідників з України. 13 докторантів і 111 постдокторантів з України зможуть продовжити роботу в країнах-членах ЄС і країнах, асоційованих членах програми «Горизонт Європа» ([Міністерство освіти і науки України](#)).

[Докладніше див. додаток 13](#)

23.02.2023

ALLEA Reiterates Its Support for Ukraine's Science and Research Community

Європейська федерація академій наук (ALLEA) підтверджує свою підтримку наукової та дослідницької спільноти України ([ALLEA](#)).

«Незважаючи на те, що суворая реальність тривалої війни є незаперечною, для міжнародної наукової спільноти, безсумнівно, важливо залишатися непохитною у підтримці наших українських колег», – президент ALLEA Антоніо Лопрієно.

[Детальніше](#)

28.02.2023

Science Europe підтримує українську дослідницьку спільноту і закликає до миру

З нагоди річниці повномасштабної війни росії проти України Science Europe та її організації-члени висловили свою солідарність і підтримку народу України ([Національний фонд досліджень України](#)).

[Докладніше див. додаток 14](#)

24.02.2023

Prezes PAN: uczyniliśmy akademię domem dla wielu ukraińskich naukowców

«Ми солідарні з українськими вченими. Ми зробили Польську академію наук домом для багатьох із них. Ми надаємо підтримку вже рік», – сказав президент Польської академії наук проф. Марек Конажевський ([Nauka w Polsce](#)).

[Детальніше](#)

24.02.2023

Válka na Ukrajině trvá přesně rok. Tamní věda utrpěla obrovské škody

Академія наук Чеської Республіки на боці України від початку війни і має намір підтримувати її й надалі ([Akademie věd České republiky](#)).

**#VĚDASTOJÍZAUKRAJINOU
WE SUPPORT UKRAINE!**



Джерело: <https://www.avcr.cz/cs/>

«Україна зараз гостро потребує зброї. Академія наук не може їй у цьому допомогти, але точно може в інших сферах. Якщо необхідно, ми можемо запропонувати наш досвід у підключенні енергетичної системи, а в довгостроковій перспективі допоможемо в оновленні ядерної енергетики», – зазначає Єва Зажималова, президент АН Чеської Республіки.

[Детальніше](#)

22.02.2023

Szefowie resortów edukacji i nauki oraz dyplomaci z dziewięciu krajów podpisali Deklarację toruńską

Представники дев'яти країн підписали Торунську декларацію про забезпечення свободи проведення наукових досліджень, критики та наукових дебатів ([Nauka w Polsce](#)).

Торунська декларація була підписана під час Всесвітнього конгресу Коперніка у Торуні. Приводом для організації конференції стало 550-річчя від дня народження видатного астронома Миколи Коперника.

[Детальніше](#)

21.02.2023

Всесвітній конгрес до дня народження Миколи Коперника збирає вчених з усього світу

«Торунська декларація є важливим підґрунтям для подальшої розбудови дослідницького простору щодо свободи наукових досліджень та вільного руху дослідників у світі», – заступник міністра освіти і науки України з питань європейської інтеграції О. Шкуратов ([Міністерство освіти і науки України](#)).

[Докладніше див. додаток 15](#)

14.02.2023

Оголошено початок приймання заявок для участі в чергових конкурсах на здобуття стипендій імені Фулбрайта

Найбільша у світі програма академічних обмінів Fulbright повідомляє, що київський офіс Інституту міжнародної освіти оголошує початок приймання заявок для участі в чергових конкурсах на здобуття стипендій імені Фулбрайта для навчання, стажування і проведення досліджень на 2024–2025 академічний рік ([Національний університет «Львівська політехніка»](#)).



Джерело: <https://ipni.ua/>

[Докладніше див. додаток 16](#)

13.02.2023

Підтримка українських дослідників від Болонського університету

Болонський університет (Università di Bologna, Unibo) є одним із найстаріших університетів Європи та одним із п'яти найкращих університетів Італії. У зв'язку із широкомасштабною агресією росії на території нашої держави, Unibo пропонує низку можливостей для дослідників та викладачів з України ([Національний фонд досліджень України](#)).

Пропонуємо ознайомитись з пропозиціями на офіційному сайті Болонського університету: [перейти на сайт](#).



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITA DI BOLOGNA
MASTER IN INNOVATION IN EXTENDED REALITY

Джерело: <https://nrfu.org.ua/>

10.02.2023

КАУ заключив договір про наукове співробітництво з Європейським інститутом дослідження мозку

Київський академічний університет заключив договір про наукове співробітництво з Європейським інститутом дослідження мозку ([EBRI](#)) Ріти Леві-Монтальчіні (Рим, Італія) ([Київський академічний університет](#)).

[Докладніше див. додаток 17](#)

Наукові дослідження коронавірусу COVID-19

23.03.2023

By Gavi Staff

New roadmap charts a course towards improved coronavirus vaccines that could head off future threats

Вчені опублікували скоординований план розробки нових вакцин від коронавірусу, які повинні забезпечити ефективний і тривалий захист від майбутніх варіантів і вірусів ([VaccinesWork](#)).

Дорожня [карта досліджень і розробки вакцин проти коронавірусу](#) (CVR) базується на наукових досягненнях і партнерствах, завдяки яким були створені перші вакцини проти COVID-19, і має на меті розпочати пошук кращих вакцин, включно з тими, які могли б запобігти майбутній пандемії коронавірусу.

[Детальніше](#)

21.02.2023

Дослідження: природний імунітет від COVID-19 забезпечує високий захист від важких захворювань у майбутньому. Але...

У дослідженні, нещодавно опублікованому в журналі **The Lancet**, було проаналізовано 65 досліджень ролі набутого імунітету до COVID-19, що розвинувся в результаті інфікування ([Центр громадського здоров'я МОЗ України](#)).

[Докладніше див. додаток 18](#)

14.02.2023

Вакцинація проти COVID-19 підвищує рівень антитіл у слині після безсимптомного перебігу інфекції

У нещодавньому дослідженні, опублікованому на сервері препринтів medRxiv*, дослідники з Університету штату Огайо спостерігали за людьми із безсимптомним COVID-19 у період із січня 2021 року по травень 2022 року. Усього було проведено понад 850 000 діагностичних RT-PCR тестів. Також проводилося секвенування повного геному для ідентифікації варіанта SARS-CoV-2, що викликав інфекцію ([Центр громадського здоров'я МОЗ України](#)).

Вакцинація осіб, які безсимптомно перехворіли COVID-19, призвела до значно вищих рівнів Spike-специфічного IgG порівняно з невакцинованими інфікованими особами.

Джерело: doi.org/10.1101

07.02.2023

Бустер бівалентною вакциною, що адаптована під варіант «Омікрон», допомагає запобігти симптомам COVID-19, що зумовлений субваріантом ХВВ.1.5 – дослідження

Нещодавно оприлюднені Центрами контролю та профілактики захворювань США (CDC) дані свідчать, що бустер двовалентною вакциною проти COVID-19 удвічі знижує ризик симптоматичного перебігу субваріантів «Омікрон» ВА.5 та ХВВ.1.5, які наразі домінують у США. При проведенні аналізу CDC було оцінено 29 175 випадків, коли люди повідомляли про симптоми, схожі на COVID-19, та їм проводилося тестування в період з 1 грудня 2022 року по 13 січня 2023 року ([Центр громадського здоров'я МОЗ України](#)).

Ефективність вакцини проти симптоматичної інфекції, що зумовлена ВА.5, становила 52 % серед осіб віком 18–49 років, 43 % серед осіб віком 50–64 роки та 37 % серед осіб віком ≥ 65 років. Ефективність вакцини проти симптоматичної інфекції, що зумовлена ХВВ/ХВВ.1.5, становила 49 % серед

осіб віком 18–49 років, 40 % серед осіб віком 50–64 роки та 43 % серед осіб віком ≥ 65 років.

Джерело: [cdc.gov](https://www.cdc.gov)

26.02.2023

Міненерго США вважає, що COVID-19 виник через витік із лабораторії – WSJ

Висновок Міністерства енергетики США є важливим, оскільки міністерство має значний науковий досвід і контролює мережу національних лабораторій США, деякі з яких проводять передові біологічні дослідження ([nv.ua](https://www.nv.ua)).

[Докладніше див. додаток 19](#)

09.02.2023

By Andrew Silver

US National Institutes of Health sets out lessons from COVID-19

Представники Національного інституту охорони здоров'я США виклали уроки для біомедичних досліджень, які, на їхню думку, слід винести з пандемії COVID-19 ([Research Professional News](#)).

[Детальніше](#)

01.02.2023

BY ROBERT F. SERVICE

Could a popular COVID-19 antiviral supercharge the pandemic?

Широко використовуваний препарат від COVID-19 може спричинити появу нових варіантів SARS-CoV-2... це викликає занепокоєння, що він може продовжити та навіть активізувати пандемію ([Science](#)).

[Детальніше](#)

Новини наукового розвитку

21.02.2023

Галата С.

Наука проти болю

Науковці двох наукових установ – Інституту харчової біотехнології та геноміки НАН України та Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України – досліджують причини болю та шукають засоби для його подолання ([Національний фонд досліджень України](#)).

[Докладніше див. додаток 20](#)

23.02.2023

Львівські вчені здійснили фундаментальне наукове відкриття

Результати досліджень можуть знайти своє застосування у найактуальніших питаннях сучасного науково-технічного поступу: процесі масштабного переходу на використання екологічного чистого водневого палива, оптимізації способів обробки твердих металів, вдосконаленню діагностичних методів тощо ([Національний університет «Львівська політехніка»](#)).

[Докладніше див. додаток 21](#)

15.02.2023

Марків Н.

Науковці шукають «ліки» для фресок Софії Київської

Вчені НАН України спільно з іноземними колегами досліджують природу плямистих поразень, які останніми роками з'явилися на унікальних стародавніх фресках Софійського собору ([Вечірній Київ](#)).

Читайте також: [Дослідження науковців ІМВ в об'єктиві уваги ЗМІ Великої Британії](#)

[Докладніше див. додаток 22](#)

11.02.2023

Не крапля в морі. У Міжнародний день жінок і дівчат у науці розповідаємо про українських науковиць, яких варто знати

За даними ООН, жінки-дослідниці вимушені раніше закінчувати свій кар'єрний шлях та отримують меншу оплату за свою працю, ніж чоловіки. Їхні роботи недостатньо представляють у престижних наукових журналах. Разом з тим, чоловіки частіше за жінок отримують можливості для професійного зростання та просування ([nv.ua](#)).

[Докладніше див. додаток 23](#)

06.02.2023

Чи можете ви це вирішити? Мозок з України

Україна має міцні традиції в математиці. Для того, щоб це тривало і під час і після війни, група українських математиків минулого місяця оголосила про створення в Україні [Міжнародного центру математики](#) – установи, яка підтримуватиме дослідження високого рівня та навчатиме молодих вчених.

Вони вважають, що математика відіграватиме ключову роль у відбудові країни після завершення конфлікту ([NAUKA](#)).

Місце розташування центру ще не визначено, але проєкт буде частково оплачений Алексом Герко, найбільшим платником податків Великобританії, чия алгоритмічна торгова фірма ХТХ Markets є донором-засновником, пообіцявши до 1 млн євро відповідного фінансування. Центр має підтримку європейської математичної спільноти, в оголошенні взяли участь шість лауреатів премії Філдса (найпрестижнішої премії з математики), серед яких українка Марина В'язовська, яка минулого року завоювала медаль.

Однією з цілей центру є підтримка талановитих українських школярів – через такі ініціативи, як «Кванта».

[Детальніше](#)

07.02.2023

Чи можна передбачити землетрус в Україні та чи є ризик для наших АЕС: інтерв'ю з сейсмологом НАН

Лютий 2023 року розпочався для світу з серії потужних землетрусів. Лише за добу їх нарахували понад 1000. Найбільше постраждала Туреччина. Однак Україна – також залишається у зоні ризику. Тож як убезпечити українські міста та врятувати життя людей від стихії – нам розповів Олександр Кендзера, сейсмолог НАН ¹ ([24 Канал](#)).

[Детальніше](#)

08.02.2023

Борисіхіна К.

Звідки беруться землетруси. Американські вчені розвіяли один із головних міфів сейсмології

Група дослідників з Університету Остіна в Техасі вивчила прошарок розплавленої породи на глибині 160 км під землею. Саме він, на думку багатьох, вважався причиною руху літосферних плит ([nv.ua](#)).

[Докладніше див. додаток 24](#)

¹ О. Кендзера, член-кореспондент НАН України, директор Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України –

<https://www.nas.gov.ua/UA/PersonalSite/Pages/default.aspx?PersonID=0000005433>

07.02.2023

Вауліна Ф.

Землетрус у Туреччині призвів до зсуву плити на кілька метрів – вчений

Дослідники побоюються «сейсмічної епідемії» ([ZN.UA](#)).

[Докладніше див. додаток 25](#)

23.02.2023

Експерти: університетам та науці потрібна цивільна оборона та медична допомога при катастрофах

Експерти: університети та наука відіграють важливу роль у цивільній обороні та медичній допомозі при катастрофах ([Latvijas Zinātņu akadēmija](#)).

На запрошення Латвійської академії наук представники міністерств оборони, внутрішніх справ і охорони здоров'я, а також університетів зустрілися на спільній дискусії в Академічному центрі Латвійського університету про завдання розвитку системи цивільного захисту, які набули особливої актуальності після переживання COVID-19 та після російської агресії в Україні.

[Детальніше](#)

06.02.2023

BY JOCELYN KAISER

Critics of risky virus studies launch nonprofit to push for research halt, tighter safety rules

Критики ризикованих досліджень вірусів створюють некомерційну організацію, щоб домогтися припинення досліджень і посилення правил безпеки. Група під назвою «Захистимо наше майбутнє» прагне запобігти «лабораторним пандеміям, які можуть загрожувати виживанню людського роду», – йдеться в прес-релізі ([Science](#)).

[Детальніше](#)

06.02.2023

Борисіхіна К.

Незвичайний результат. Дослідники з'ясували, як реагує мозок на рідну мову

Нове дослідження під керівництвом Ів Федоренко, когнітивного нейробіолога з Массачусетського технологічного інституту, показало незвичайну активність мозку у відповідь на рідну мову ([nv.ua](#)).

[Докладніше див. додаток 26](#)

04.02.2023

Wojna a przemysł dóbr kultury – pod lupą naukowców

Війна та контрабанда культурних цінностей – під пильною увагою вчених ([Nauka w Polsce](#)).

Воєнні дії створюють умови для контрабанди творів мистецтва та знищення культурної спадщини. В Україні, Сирії, Іраку та інших країнах, які постраждали від наслідків збройних конфліктів, можливий незаконний експорт культурних цінностей.

[Детальніше](#)

07.02.2023

Учені використали лазери для розробки мережі квантового зв'язку

Фізики з Китайського науково-технологічного університету та Університету Цінхуа вперше розробили високопродуктивний метод квантового розподілу ключів, який на ще один крок наближає створення мережі квантового зв'язку на основі телекомунікаційного волокна ([ukrinform.ua](#)).

[Докладніше див. додаток 27](#)

01.02.2023

Росковінська Ю.

Дослідники створили новий металокерамічний матеріал

Вчені створили новий металокерамічний матеріал, що відрізняється легкістю, міцністю та високим демпфуванням. Про це повідомляє УНН з посиланням на Сінхуа ([Українські Національні Новини](#)).

Завдяки своїм властивостям новий матеріал знайде застосування в космонавтиці і точному приладобудуванні, заявили в Інституті дослідження металів Академії наук Китаю (АНК). У розробці взяли участь науковці з АНК, Китайського науково-технологічного університету, Каліфорнійського університету у Берклі та Шанхайського технологічного університету.

Як зазначається, щільність нового матеріалу дорівнює густині алюмінієвого сплаву. В умовах кімнатної температури межі міцності нового металокерамічного матеріалу при стисканні та згинанні перевищують 1 ГПа, а при температурі 200 градусів за Цельсієм наближаються до 700 МПа. За цими показниками він перевершує інші композиційні матеріали на основі магнію та кераміки.

Науково-організаційні заходи

07.02.2023

В університеті Шевченка обговорили виклики та можливості відбудови української науки

До дискусії долучилися Міністерство освіти і науки України Сергій Шкарлет і пані Федеральний Міністр освіти та досліджень Німеччини Беттіна Штарк-Ватцінгер, ректори провідних закладів вищої освіти України, науковці з обох країн ([Світ](#)).

Робоча зустрічі передбачала дві панельні дискусії.

▪ На першій Міністр освіти і науки України Сергій Шкарлет представив програму трансформації галузі у післявоєнний період. Також він презентував стратегічні цілі і завдання у сферах освіти і науки, які сформовані командою Міністерства на 2023-2025 роки.

▪ На другій обговорили сучасну ситуацію і перспективи залучення студентів та молоді до наукових досліджень, зміни й обмеження цифрових форматів, а також потреби молодих науковців у міжнародних програмах для «обміну мізками».

Відео: <https://youtu.be/KIeyf7gv-R8>

[Детальніше](#)

28.02.2023

Сокур О.

Українська наука на шляху до Європейського та світового інформаційного простору

23 лютого 2023 р. відбувся тематичний науково-методичний семінар для бібліотекарів «Українська наука на шляху до Європейського та світового інформаційного простору», організований відділом науково-методичної роботи Інституту бібліотекознавства Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

[Докладніше див. додаток 28](#)

Підсумки навчально-методичного семінару «Інноваційні технології в бібліотечно-інформаційній діяльності»

17 лютого 2023 року ДНТБ України провела навчально-методичний семінар «Інноваційні технології в бібліотечно-інформаційній діяльності» на платформі ZOOM з прямою трансляцією на Youtube-канал бібліотеки ([Державна науково-технічна бібліотека України](#)).

[Докладніше див. додаток 29](#)

09.02.2023

Горизонт Європа: Секторальні тематики, 2023 рік

2 лютого 2023 р. відбувся семінар Грантового офісу КАУ (*Київський академічний університет – Ред.*) , присвячений аналізу грантових програм, доступних для фінансування наукових та освітніх проектів КАУ, а також базових інститутів Academ.City ([Київський академічний університет](#)).

[Докладніше див. додаток 30](#)

10.02.2023

Академічна мобільність в умовах війни: здобутки і виклики

9 лютого в КНУ імені Тараса Шевченка відбувся круглий стіл «Академічна мобільність в умовах війни». Під час заходу представники провідних ЗВО виявили спільні проблеми в реалізації академічної мобільності та разом з Національним Еразмус+ офісом в Україні обговорили шляхи їх вирішення ([Інформаційно-обчислювальний центр КНУ імені Тараса Шевченка](#)).

[Докладніше див. додаток 31](#)

24.02.2023

Міжнародний науково-практичний круглий стіл «Крим – це Україна: стратегія деокупації та реінтеграції»

24 лютого 2023 року відбувся міжнародний круглий стіл «Крим – це Україна: стратегія деокупації та реінтеграції» ([Інститут сходознавства ім. А.Ю. Кримського НАН України](#)).

Співорганізаторами заходу виступили: Інститут сходознавства ім. А.Ю. Кримського НАН України, Центр українсько-європейського наукового співробітництва, Міністерство внутрішніх справ України, Одеський державний університет внутрішніх справ, Національна поліція України, Полонійна академія в Ченстохові, Асоціація реінтеграції Криму.

[Докладніше див. додаток 32](#)

10 лютого 2023 року в Інституті держави і права імені В.М. Корецького НАН України відбулося експертне обговорення на тему «Автономна Республіка Крим: правові засади деокупації, реінтеграції та захисту прав людини»

Організаторами заходу виступили: Національна академія наук України; Інститут держави і права імені В.М. Корецького НАН України; Меджліс

кримськотатарського народу; Фонд інституційного розвитку української науки ([Інститут держави і права імені В.М. Корецького НАН України](#)).

[Докладніше див. додаток 33](#)

Цифрова трансформація суспільства, упровадження інноваційної моделі економіки

10.02.2023

Мінцифра розширює співпрацю з USAID: агенція виділить 60 млн доларів на посилення кібербезпеки України

Віцепрем'єр-міністр – Міністр цифрової трансформації Михайло Федоров зустрівся із заступницею голови USAID Ізобель Коулман. Під час зустрічі обговорили подальшу співпрацю України з Агенцією США з міжнародного розвитку. Зокрема, посилення кіберзахисту та підтримку цифрової трансформації ([Міністерство цифрової трансформації України](#)).

[Докладніше див. додаток 34](#)

09.02.2023

Кабінет Стартапів України: українські miltech-стартапи запитчили інноваційні продукти Михайлу Федорову

Українські стартапери продовжують представляти технологічні розробки у спільному проєкті Мінцифри та Фонду розвитку інновацій ([Міністерство цифрової трансформації України](#)).

Відео: <https://youtu.be/cd9uzIk7oPQ>

[Докладніше див. додаток 35](#)

08.02.2023

У столиці створять науково-технологічний парк «Academ.City»

У столиці створять науково-технологічний парк «Academ.City» – сучасний відкритий інноваційний простір. Меморандум про взаєморозуміння щодо створення парку підписали представники Київської міської державної адміністрації та Національної академії наук України ([Офіційний портал Києва](#)).

[Докладніше див. додаток 36](#)

15.02.2023

By Ian Mundell

The Ecosystem: Ukraine's start-ups, battered but unbowed by a year of war

Екосистема: українські стартапи, зруйновані, але нескорені роком війни ([Science|Business](#)).



Джерело: <https://sciencebusiness.net/>

Дивовижна кількість стартапів пережила рік російських атак і навіть знайшла шляхи розвитку.

[Детальніше](#)

19.02.2023

Кириченко Н.

ChatGPT: епоха нових загроз чи нових можливостей?

Технологія штучного інтелекту ChatGPT тепер доступна в Україні. Розповідаємо про новий крок у цифрове майбутнє ([ukrinform.ua](#)).



Джерело: <https://www.ukrinform.ua/>

[Докладніше див. додаток 37](#)

23.02.2023

ChatGPT в сфері наукових досліджень: шкода чи користь?

Нещодавно штучний інтелект ChatGPT став доступним для використання в Україні. Однак, дискусії щодо нього у сфері наукових досліджень ведуться вже декілька місяців. Тож, видання «Наука та метрика» вирішило дослідити, в чому переваги та недоліки використання таких технологій у вченому середовищі та чи можна використовувати ChatGPT для наукових цілей ([Наука та метрика](#)).

[Докладніше див. додаток 38](#)

20.02.2023

Як сприймати відповіді ChatGPT на питання з приводу здоров'я – вчені

Група вчених у своїй статті, опублікованій в авторитетному науковому журналі і присвяченій пріоритетам для дослідження ChatGPT, висловилася, зокрема, з приводу відповідей штучного інтелекту (ШІ) на питання про здоров'я ([LvivNEWS](#)).

[Докладніше див. додаток 39](#)

07.02.2023

Вауліна Ф.

Глава Google анонсував чат-бота – потенційного конкурента ChatGPT

Робот OpenAI називають конкурентом Google ([ZN.UA](https://zn.ua/)).



Джерело: <https://zn.ua/>

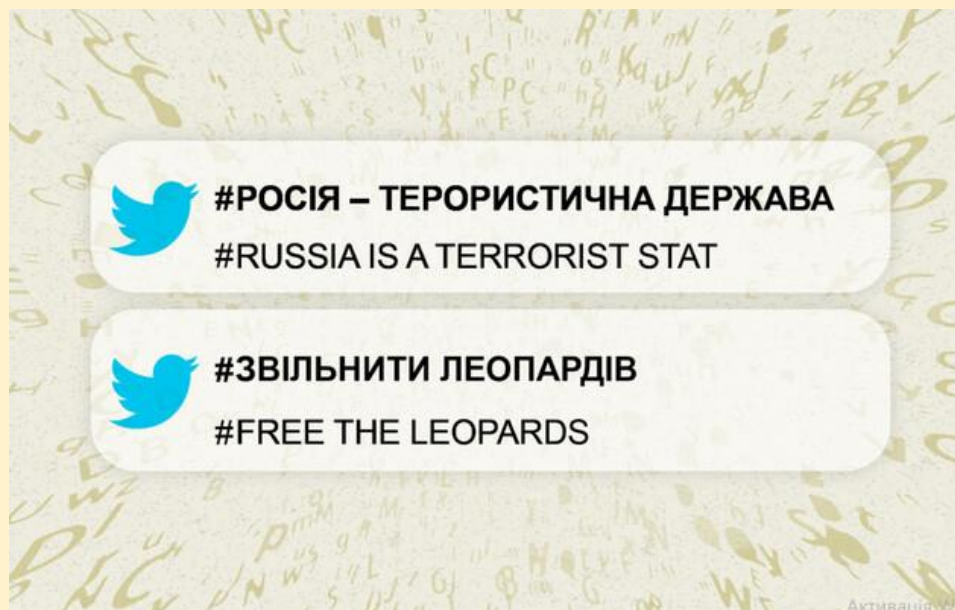
[Докладніше див. додаток 40](#)

05.02.2023

Коваль О.

Politico: Європа об'єдналася проти Путіна через якісний Google Translate

Такої зброї в інформаційній війні світ ще не бачив. Значний прогрес у технології перекладу означає, що українці можуть інформувати та розвінчувати міфи в режимі реального часу ([ZN.UA](https://zn.ua/)).



© Скріншот ZN.UA

[Докладніше див. додаток 41](#)

11.02.2023

Биков В. директор Інституту цифровізації освіти НАПН України, доктор технічних наук, професор, академік НАПН України

Цифровізація освіти – імператив інтеграції України у світовий інформаційний простір

Нині інформаційно-цифрові засоби і технології розвиваються випереджальними темпами, а у науково-технічній, економічній, політичній, соціальній, екологічній та інших сферах життя суспільства, у тому числі в освіті, набувають все більшого значення ([Національна академія педагогічних наук України](#)).

Особливу роль в інформатизації суспільства відіграє освіта.

Визначальним є те, що освіта готує людину до життя, в якому інформаційно-цифрове середовище стає необхідною умовою ефективності, безпеки, комфорту життєдіяльності в усіх сферах суспільного буття, а отже і високої його якості.

Цифрова трансформація суспільства – імператив формування майбутніх поколінь соціальної самоорганізації людської цивілізації.

[Детальніше](#)

Бібліотека в науковому процесі

Л. Костенко,

старший науковий співробітник, кандидат технічних наук,
лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки,
Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського

О. Кузнєцов,

провідний інженер, відділ бібліометрії і наукометрії,
Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського

В. Заїка,

провідний інженер, кандидат фізико-математичних наук,
відділ бібліометрії і наукометрії,
Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського

Національна бібліометрика України: наукові школи

Важлива структурна складова Національної бібліометрики України, що має стати розвитком проєкту «Бібліометрика української науки» – наукові школи. Під науковою школою розуміється колектив дослідників щонайменше трьох поколінь: засновник школи – послідовники – учні послідовників, об'єднаних спільною роботою над вирішенням певної наукової проблеми під керівництвом лідера колективу, видатного вченого, який визначає напрями досліджень.

Автори вважають, що в Національній бібліометриці України слід насамперед відобразити наукові школи, результатом діяльності яких стало створення нової інноваційної інституції (університету, науково-дослідного інституту, науково-технічного підприємства, нової галузі промисловості тощо), виховання видатних наукових постатей.

Вказаним критеріям відповідає ряд вибраних шкіл, перелічених нижче. Порядок висвітлення діяльності наукових шкіл відповідає хронології років народження їхніх засновників.

Алгебраїчна наукова школа Д. Граве (1863–1939). Перша велика математична школа в Україні. Заснована в Київському університеті на початку минулого століття. Функціонувала більше чотирьох десятиліть. Основний напрям роботи школи – алгебра та теорія чисел. Вихованцями школи були український академік М. Кравчук, члени-кореспонденти України Н. Ахієзер, В. Д'яченко, М. Крейн, М. Орлов, Є. Ремез та ін.

Патонівська науково-технічна школа. Засновник – Є. Патон (1870–1953), академік АН України, заслужений діяч науки УРСР. Засновник наукової школи зварювання і споріднених технологій та Інституту електрозварювання АН України, який нині носить його ім'я. Він винайшов технологію автоматичного зварювання броньових сталей, відкрив явище

саморегулювання плавлення електрода, дослідив процеси зварювання під флюсом. Широке впровадження автоматичного зварювання значно прискорило виробництво танків та іншої зброї.

Справу батька продовжив його син Б. Патон (1918–2020), багаторічний незмінний очільник Національної академії наук України. Він заснував нові напрями отримання високоякісних металів: електрошлакове, плазмово-дугове, електронно-променеве переплавлення, електронно-променеву гібридну нанотехнологію отримання захисних шарів, газове напилення тощо. У 1991 р. Б. Патон запропонував впровадити зварювальні процеси в медицину. Сфера застосування зварювання і споріднених технологій простягається від електронної промисловості та медицини до авіаційно-космічної техніки і глибинних нафтопроводів. Патонівська школа має світове визнання.

Наукова школа Л. Писаржевського (1874–1938). Зародилася на поч. ХХ ст. в Дніпропетровську, напрям її досліджень – електронна хімія. Його ім'я присвоєно академічному інституту фізичної хімії. Представники школи – академіки АН України О. Бродський, В. Ройтер.

Терапевтична наукова школа М. Стражеска (1876–1952). Вихованці школи внесли вагомий внесок у розв'язання проблем кардіології, фізіології травлення, сепсису, ревматизму, патології вагітності. Ідеї вченого отримали також розвиток в Інституті геронтології, створеному в Києві у 1958 р. Перейнявши наукові положення, сформульовані М. Стражеском, колектив інституту (Д. Чеботарьов та ін.) широко розгорнув експериментальні дослідження та клінічні спостереження, розробивши комплексну програму, спрямовану на продовження активного творчого життя людини.

Наукова школа з колоїдної хімії А. Думанського (1880–1967). А. Думанський увів у колоїдну хімію фізичні методи дослідження, йому належить ідея використання потужної центрифуги для вимірювання величини колоїдних часток. Серед представників цієї наукової школи відомі вчені: академік НАН України Ф. Овчаренко, член-кореспондент О. Куриленко. У 1991 р. засновано Інститут біолоїдної хімії. Організатором установи був учень А. Думанського академік НАН України Ф. Овчаренко, ім'я якого інститут носить з 1998 р.

Наукова школа з патофізіології та експериментальної медицини О. Богомольця (1881–1946). Роботи О. Богомольця та його послідовників надали поштовх для розвитку імунології, геронтології, гемотрансфузіології, онкології, ендокринології. Ним створено Інститут експериментальної біології і патології (1930), Інститут клінічної фізіології АН УРСР (1934). Обидві ці установи було об'єднано в 1953 р. в Інститут фізіології ім. О. О. Богомольця АН України. У 1936 р. за підтримки О. Богомольця на базі Інституту експериментальної біології та патології було відкрито два інститути – у Києві Інститут клінічної медицини (нині – Інститут кардіології ім. М. Д. Стражеска АМН України), в Одесі – Інститут очних хвороб ім. В. П. Філатова АМН України. Сьогодні вже третє покоління учнів наукової школи О. Богомольця

плідно працює і розвиває започатковані ним напрями досліджень у створених наукових установах.

Наукова школа О. Палладіна (1885–1972). Наукова школа зробила значний внесок у розвиток сучасної біохімії та молекулярної біології, теоретичної і практичної медицини. До наукової школи належать академіки АН УРСР М. Гулий, Р. Чаговець, В. Лішко, члени-кореспонденти АН УРСР А. Утєвський, Д. Фердман, Г. Донченко. Інститут біохімії НАН України з 1972 р. носить його ім'я. Серед основних напрямів досліджень інституту є розробка біотехнологій та нанобіотехнологій для медицини, сільського господарства, екології і промисловості.

Наукова школа з проблем садівництва В. Симиренка (1891–1938). Заснована в 1926 р. Напрями досліджень наукової школи: помологія, селекція, розсадництво, моніторинг стану насаджень, технології вирощування традиційних і малопоширених плодових та ягідних культур, розширення їх асортименту і придатності для вирощування за різних агрокліматичних умов. Під керівництвом В. Симиренка було отримано сорт яблуні «Слава Переможцям», який на тривалі роки став еталоном високих смакових якостей. В. Симиренко дав путівку в життя сорту «Ренет Симиренка». Продовжувач справи В. Симиренка – директор Навчально-наукового інституту рослинництва, екології і біотехнологій, академік НААН України М. Мельничук.

Напівпровідникова наукова школа В. Лашкарьова (1903–1974). Становлення школи відбулося в 1939–1944 рр., коли роботи відділу напівпровідників стали ключовими в країні. Визнанням діяльності школи В. Лашкарьова стало створення в 1960 р. Інституту напівпровідників, який він очолював, та присвоєння цій інституції в 2002 р. його імені постановою Кабінету Міністрів України. Серед учнів школи – академік НАН України О. Снітко, члени-кореспонденти НАН України В. Литовченко і М. Шейнкман, член-кореспондент АН України К. Толпиго.

Наукова школа фізичної електроніки Н. Моргуліса (1904–1976). Формування школи розпочалося в 1930-х роках. Серед результатів діяльності школи – відкриття нового принципу перетворення теплової енергії в електричну. Київську школу фізичної електроніки представляють академіки НАН України А. Наумовець і Н. Находкін, члени-кореспонденти НАН України П. Борзяк і Ю. Птушинський.

Наукова школа з генетики С. Гершензона (1906–1998). Під його керівництвом було доведено можливість передачі спадкової інформації від РНК до ДНК, що суперечило тогочасним уявленням. У 1975 р. Г. Тьомін та Д. Балтімор (США), котрі отримали аналогічні результати, стали Нобелівськими лауреатами. У 1973 р. за участі вченого було створено Інститут молекулярної біології та генетики НАН України.

Науково-технічна школа із синтезу надтвердих матеріалів В. Бакуля (1908–1978). Результатом діяльності школи стало створення в Україні промислової технології синтезу надтвердих матеріалів, виробництво та

застосування твердосплавних алмазних інструментів. Наукові здобутки школи стали базою для створення кількох алмазних заводів в Україні. Ядро науково-технічної школи В. Бакуля становлять академік НАН України М. Новіков, члени-кореспонденти НАН України О. Шульженко, В. Бондаренко, А. Майстренко, Т. Пріхна.

Наукова школа з математичної фізики М. Боголюбова (1909–1992). Основні здобутки школи стосуються варіаційного числення, функціонального аналізу, теорії диференціальних рівнянь, теорії ймовірності тощо. Серед численних представників школи – академіки НАН України В. Кононенко, Ю. Митропольський, О. Парасюк, С. Пелетмінський, Д. Петрина та ін., члени-кореспонденти НАН України Й. Гіхман, В. Фущич, О. Шарковський, В. Шелест. Нині його ім'я носить Інститут теоретичної фізики, який він створив та очолював у 1966–1973 рр.

Науково-конструкторська школа з ракетно-космічної техніки М. Янгеля (1911–1971). Школа стала флагманом бойового ракетобудування. Очолюваний М. Янгелем колектив розробив чотири покоління високоефективних бойових ракет. М. Янгель широко залучав провідних академічних учених та цілі галузеві інститути для подолання труднощів, пов'язаних з розробкою нових ракетно-космічних конструкцій. Насамперед над вирішенням проблем працювали такі видатні вчені: Б. Патон, М. Келдиш, В. Котельников, О. Ішлінський. Школу М. Янгеля представляють Л. Кучма, В. Горбулін, В. Уткін, С. Конюхов.

Харківська наукова школа кріогеніки. З діяльністю школи пов'язано розвиток фізики низьких температур в Україні, зокрема, створення в 1930 р. кріогенної лабораторії, яку очолив Л. Шубніков в Українському фізико-технічному інституті у Харкові. Блискучі результати роботи лабораторії перетворили Харків в один із провідних кріогенних центрів світу. З 1937 р. лідером школи став Б. Лазарєв, який згодом створив власну велику наукову школу в галузі фізики низьких температур і конденсованого стану. Її представники – академіки НАН України Б. Веркін, О. Галкін та І. Дмитренко, члени-кореспонденти НАН України Є. Боровик та В. Хоткевич. Високий рівень досліджень школи та їх широкий діапазон сприяли тому, що в 1960 р. у Харкові було створено Фізико-технічний інститут низьких температур АН України (ФТІНТ).

Цей перелік далеко не повний та охоплює не всі напрями досліджень. Його слід розглядати як стимул для представників інших наукових шкіл до відображення наукової спадщини в Національній бібліометриці України. Передусім мають бути створені бібліометричні профілі засновників та послідовників наукових шкіл. На погляд авторів, це завдання учнів шкіл або наукових установ, при яких функціонували наукові школи.

У цілому завдання формування Національної бібліометрики України потребує спільних зусиль усіх зацікавлених учасників наукового процесу. Консолідація профілів у проєкті Національна бібліометрика України дасть

змогу належно представити науковий спадок та здобутки української нації глобальному науковому середовищу.

При підготовці матеріалу цього огляду автори використали широкий спектр енциклопедичних та довідкових онлайн-матеріалів.

17.02.2023

Початок проєкту створення Національної електронної бібліотеки України за підтримки ЮНЕСКО та ІФЛА

14 лютого 2023 року на координаційній зустрічі представників ВГО Українська бібліотечна асоціація, Міністерства культури та інформаційної політики України, Державної архівної служби України, національних, державних, університетських та публічних бібліотек, національних музеїв та архівів оголошено про початок проєкту створення **Національної електронної бібліотеки України (НЕБУ)** за підтримки ЮНЕСКО та ІФЛА ([Українська бібліотечна асоціація](#)).

[Докладніше див. додаток 42](#)

17.02.2023

Partners in Library Publishing

Бібліотечне видавництво є частиною ширшого спектру наукової комунікаційної діяльності, якою керують бібліотекарі в усіх типах бібліотек, включаючи національні, державні, академічні та публічні... ([IFLA](#)).

Нова серія публікацій у блозі «Library Publishing Through the IFLA Global Lens» демонструватиме роботу бібліотечних видавців у всьому світі, дасть можливість познайомитися з людьми, які працюють у цій захоплюючій галузі бібліотечної справи, і підкреслить різноманітність поглядів і підходів до бібліотечної видавничої справи.

[Детальніше](#)

10.02.2023

Updated Federal Library Directory Increases Accessibility to US Agency Libraries

Оновлений Каталог федеральних бібліотек покращує доступ до бібліотек агентств США ([Library of Congress](#)).

«Довідник федеральних бібліотек» описує федеральні бібліотеки та інформаційні центри в Сполучених Штатах і за кордоном. Довідник, представлений інтерактивною картою, відображає географічні та колекційні дані з майже 1400 федеральних бібліотек. Федеральна бібліотечно-

інформаційна мережа (The Federal Library and Information Network, FEDLINK) пропонує цей загальнодоступний набір даних для науковців і бібліотечних дослідників.



Джерело: <https://www.loc.gov/>

[Детальніше](#)

21.02.2023

La BNE amplía la colección de ePubs con la colaboración de la ciudadanía

Національна бібліотека Іспанії (Biblioteca Nacional de España, BNE) розширює свою колекцію [книг в електронному форматі \(ePub\)](#) для безкоштовного завантаження. Проект створення ePub із оцифрованих творів BNE є [частиною проекту BNElab](#) з метою сприяння використанню цифрових ресурсів Бібліотеки ([Biblioteca Nacional de España](#)).



Джерело: <https://www.bne.es/es>

[Детальніше](#)

04.02.2023

Борисіхіна К.

Штучний інтелект знайшов у бібліотеці невідому п'єсу Лопе де Веги

Аналіз анонімних рукописів Національної бібліотеки Іспанії, проведений за допомогою нейромережі, допоміг встановити авторство п'єси «Француженка Лаура». На думку ШІ, вона належить перу Лопе де Веги (nv.ua).

Як [повідомляють](#) у бібліотеці, п'єса була написана за кілька років до смерті де Веги у 1635 році. Встановити це вдалося під час аналізу 1300 рукописів невідомого авторства. Роботу провели дослідники з університетів Відня та Вальядоліду. Вони використали алгоритм, навчений за допомогою великої бібліотеки різноманітних літературних творів. Контрольний архів становив праці 350 драматургів.

06.02.2023

Kultūros pase – daugiau naujų paslaugų

Наказом Міністра культури Литви затверджено новий набір послуг «Культурний паспорт», який включає 835 нових культурно-освітніх послуг для учнів усіх класів... Адміністрування послуг культурного паспорта в системі культурної освіти www.kulturopasas.lt забезпечуватиме Національна бібліотека Литви імені Мартінаса Мажвідаса, яка адмініструє створену систему культурної освіти ([Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo biblioteka](#)).



Джерело: <https://www.lnb.lt/>

[Детальніше](#)

07.02.2023

Nacionalinėje bibliotekoje duris atveria knygynas

У Національній бібліотеці Литви імені Мартінаса Мажвідаса відкрито книгарню видань Науково-енциклопедичного видавничого центру ([Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo biblioteka](#)).



Джерело: <https://www.lnb.lt/>

Відвідувачам пропонується придбати нові та видані раніше наукові та науково-популярні видання, енциклопедії, лінгвістичні словники, альбоми, бібліографічні та інші видання.

[Детальніше](#)

20.02.2023

15 miljoen euro om digitale bronnen beter toegankelijk te maken voor wetenschappers

Нідерландська організація наукових досліджень (Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek, NWO) виділяє п'ятнадцять мільйонів євро, щоб зробити цифрові ресурси доступнішими для науковців... Як національна бібліотека, Національна бібліотека Нідерландів має багато цифрових ресурсів, які відкриті для користувачів та які можуть допомогти в дослідженні ([Koninklijke Bibliotheek](#)).

[Детальніше](#)

20.02.2023

DEUTSCHSPRACHIGES TWITTER ARCHIVIEREN – MACHEN SIE MIT!

Twitter і архів Twitter є важливим джерелом досліджень для багатьох наукових дисциплін. Після поглинання Twitter консорціумом інвесторів на чолі з Ілоном Маском платформа зазнала турбулентності. Twitter вже почав перебудовувати платформу, і очікуються додаткові зміни... Ініціатива [Центру наукових даних для літератури](#) та Німецької національної бібліотеки закликає до узгодженої кампанії, щоб завантажити якомога більше німецькомовних твітів з архіву Twitter... ([Deutsche Nationalbibliothek](#)).

[Детальніше](#)

21.02.2023

Uppdrag att ta fram nationella riktlinjer för öppen vetenskap förlängs

Щоб отримати більше часу для розроблення національних рекомендацій щодо відкритої науки, шведський уряд продовжив повноваження Королівської бібліотеки – Національної бібліотеки Швеції ([Kungliga biblioteket](#)).

[Детальніше](#)

Наукова комунікація

21.02.2023

НФДУ розпочинає процес номінування жінок-учених України на включення їх до міжнародної бази даних AcademiaNet

AcademiaNet – міжнародна база даних, що містить понад 3150 профілів жінок-науковиць в усіх галузях наук з понад 40 країн світу ([Національний фонд досліджень України](#)).



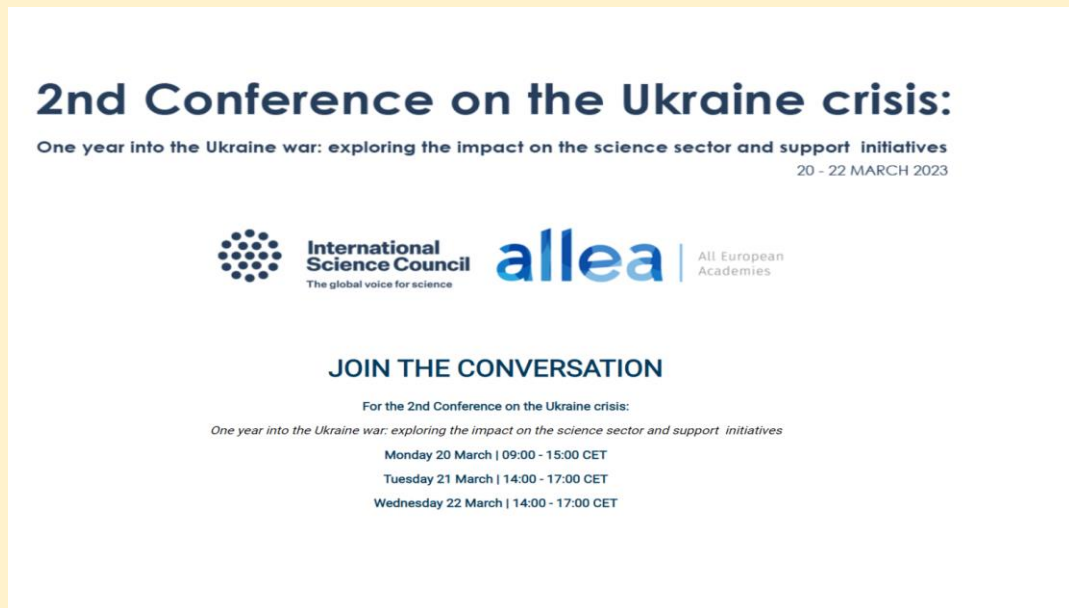
Джерело: <https://nrfu.org.ua/>

[Докладніше див. додаток 43](#)

23.02.2023

Відкрито реєстрацію на конференцію «Рік війни в Україні: визначення впливу на сектор науки та ініціатив на його підтримку»

Міжнародна наукова рада (ISC) та Європейська федерація академії наук (ALLEA) оголошують про проведення Другої конференції, присвяченої кризі в Україні «Рік війни в Україні: визначення впливу на сектор науки та ініціатив на його підтримку» ([Національний фонд досліджень України](#)).



Джерело: <https://nrfu.org.ua/>

[Докладніше див. додаток 44](#)

21.02.2023

ALPSP оголошує про підтримку українських наукових видавців

Міжнародна Асоціація наукових і професійних видавництв (ALPSP) оголосила, що надає безкоштовне членство терміном на один рік українським видавцям наукової літератури та періодичних наукових видань, щоб надати підтримку у важкі часи ([NAUKA](#)).

Ця пропозиція включатиме можливість отримати доступ до всіх переваг для членів, таких як навчання та ресурси для нарощування потенціалу від ALPSP.

Будь-які українські наукові видавці наукових/академічних журналів і книг можуть скористатися послугами ALPSP, заповнивши [заявку](#).

Членство в ALPSP призначене для всієї організації, тому всі співробітники можуть скористатися запропонованими перевагами: доступом

до останніх новин, досліджень і порад, спеціальними тарифами для учасників конференцій та тренінгів, безкоштовними вебінарами для учасників, нетворкінгом, а також можливістю брати участь у комітетах ALPSP та інших ініціативах.

[Повний список подій і навчальна програма на 2023 рік доступні онлайн](#)
[Джерело](#)

Створення консорціуму ORCID в Україні

Над реалізацією проєкту в Україні працює Державна науково-технічна бібліотека за підтримки Міністерства освіти і науки України ([Державна науково-технічна бібліотека України](#)).

[Докладніше див. додаток 45](#)

13.02.2023

Bentham Science Publishers звільняє усіх українських дослідників від плати за публікації у своїх журналах

[Bentham Science](#) – видавець рецензованої наукової літератури в галузях фармакології та медицини, технічних та суспільних наук. На сьогодні Bentham Science видає понад 130 наукових рецензованих журналів, переважна більшість яких індексуються провідними бібліографічними базами даних ([NAUKA](#)).

Підтримуючи наукову спільноту України в умовах війни, видавництво Bentham Science Publishers повністю звільняє усіх українських дослідників від плати за публікації у журналах відкритого доступу протягом наступних 12 місяців.



Джерело: <https://nauka.gov.ua/>

Детальніше про Bentham Science та підключення нових установ [за посиланням](#).

06.02.2023

Іноземні науковці готові співпрацювати з українськими колегами: персональні пропозиції

На веб-сайті НФДУ у рубриці «Грантоотримувачам» відкрито нову підрубрику «**Персональні пропозиції**». Відтепер ми будемо розміщувати у ній інформацію від зацікавлених у підтримці українських колег іноземних науковців ([Національний фонд досліджень України](#)).

[Докладніше див. додаток 46](#)

17.02.2023

Як знайти співавторів для наукової статті?

Наукова співпраця є важливою складовою процесу наукових досліджень, але іноді пошук співавторів для публікацій може бути складним завданням. У цій статті ми розглянемо кілька корисних порад, які допоможуть вченим у цьому, а також розглянемо, які переваги та «підводні камені» публікації в співавторстві ([Наука та метрика](#)).

[Докладніше див. додаток 47](#)

11.02.2023

Модель ефективного використання відкритих даних

Майкл Гурштейн ще у 2011 році запропонував [модель ефективного використання даних](#) для того, щоб стримати зростання інформаційної нерівності – щоб бідні верстви населення не були виключені з процесу «ефективного використання» відкритих даних ([Пан Бібліотекар](#)).



Джерело: <https://www.xn--80abaqzevto0rc.xn--j1amh/>

[Докладніше див. додаток 48](#)

Зарубіжний досвід наукової діяльності

23.02.2023

By Goda Naujokaitytė

Let the games begin: R&I community sets out demands for next EU research framework

Науково-дослідницька спільнота висуває вимоги до наступної дослідницької програми ЄС ([ScienceBusiness](#)).

Science|Business розглядає відгуки про те, як можна покращити Horizon Europe і наскільки це вплине на його наступника.

[Детальніше](#)

22.02.2023

The R&I Framework Programme We Want for Europe

Science Europe відповіла на громадські консультації щодо Horizon 2020 та Horizon Europe ([Science Europe](#)).

Детальний огляд спостережень і досвіду Science Europe та її організацій-членів щодо цілей, досягнень і викликів у реалізації як Horizon 2020, так і Horizon Europe на [веб-сайті Science Europe](#). Він також містить рекомендації щодо наступних років Horizon Europe та майбутніх рамкових програм ЄС.

[Детальніше](#)

01.02.2023

**POLITIKBERATUNG: ÖAW VERÖFFENTLICHT MIT
LEOPOLDINA «WIENER THESEN»**

Політичні поради: Австрійська академія наук разом з Німецькою національною академією наук Леопольдина публікує «Віденські тези» ([Die Österreichische Akademie der Wissenschaften](#)).

...Яку роль мають відігравати вчені, даючи поради політикам? Чи завжди політик має прислухатися до наукових оцінок? Як науковцям спілкуватися, якщо між ними немає консенсусу? Стосовно подібних питань «Віденські тези» хочуть дати поштовх для подальшої дискусії про взаємозв'язок між наукою, політикою та громадськістю...

[Детальніше](#)

08.02.2023

BY CATHLEEN O'GRADY

New U.K. science ministry emerges from government reshuffle

Нове міністерство науки Великої Британії з'явилося після перестановок в уряді... «Місце для науки за столом кабінету ставить її в центр порядку денного внутрішньої та міжнародної політики» ([Science](#)).

[Детальніше](#)

07.02.2023

British Academy responds to announcement of Department for Science, Innovation and Technology

«Створення нового Департаменту науки, інновацій і технологій є чітким сигналом про цінність досліджень і розробок для довгострокового процвітання, здоров'я та безпеки Великої Британії та світу», – Хетан Шах, виконавчий директор Британської академії ([The British Academy](#)).

[Детальніше](#)

20.02.2023

Universities, university medical centres and KNAW advocate expanding European support for science

Нідерландські університети, університетські медичні центри та Нідерландська Королівська академія мистецтв і наук пропонують ЄС п'ять рекомендацій щодо розширення підтримки європейської науки ([The Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences](#)).

Horizon Europe *and Beyond*

Dutch universities, university medical centres and research institutes are big supporters of strong European research programmes to realise shared ambitions, reinforce European cooperation and rise to global challenges. To further enhance the impact of Horizon Europe and its successors, we offer five recommendations:



Джерело: <https://www.knaw.nl/en>

[Детальніше](#)

23.02.2023

Raport: w Polsce jest ponad 124 tys. badaczy i 608 instytucji naukowych

Польща посідає п'яте місце в ЄС за кількістю дослідників – у країні працюють 124,6 тис. наукових працівників. Згідно зі звітом «Наука в Польщі 2022», у системі польської науки загалом діє 608 наукових установ ([Nauka w Polsce](#)).

[Детальніше](#)

20.02.2022

Prof. Krzysztof M. Górski powołany na sekretarza generalnego Akademii Kopernikańskiej

Президент Республіки Польща Анджей Дуда призначив польського астронома проф. Кшиштофа М. Гурського генеральним секретарем Академії Коперника. Також А. Дуда призначив членами цього органу науковців з Польщі та з-за кордону ([Nauka w Polsce](#)).

[Детальніше](#)

06.02.2023

PORTUGAL: «WISSENSCHAFTSTOURISMUS WIRD IMMER ATTRAKTIVER»

Португалія: «науковий туризм стає все більш привабливим» ([Die Österreichische Akademie der Wissenschaften](#)).

У той час як в Австрії близько третини населення скептично ставляться до науки, у Португалії, країні з найвищим рівнем вакцинації в ЄС, довіра до науки висока.

[Детальніше](#)

02.02.2023

Katarína Gáliková

EXCELENTNOSŤ SLOVENSKEJ AKADÉMIE VIED PREVERIL MEDZINÁRODNÝ TÍM ODBORNÍKOV

Протягом минулого року незалежною міжнародною групою експертів було проведено комплексну оцінку інститутів Словацької академії наук ([Slovenská akadémia vied](#)).

[Детальніше](#)

22.02.2023

Realising Wales' potential as an innovation nation

Вчене товариство Уельсу представляє ідеї, які допоможуть Уельсу реалізувати свій потенціал як інноваційної нації ([The Learned Society of Wales](#)).



Джерело: <https://www.learnedsociety.wales/>

[Детальніше](#)

09.02.2023

New \$60 million NSF program aims to increase the speed and scale of research solutions

Національний науковий фонд США оголосив про програму Accelerating Research Translation. Нова програма вартістю 60 мільйонів доларів має на меті збільшити швидкість і масштаб дослідницьких рішень ([National Science Foundation](#)).

[Детальніше](#)

13.02.2023

Нова стратегія співпраці з малим бізнесом Міністерства оборони США: основні положення і висновки для України

У січні 2023 р. Міністерство оборони США (МО) оприлюднило нову Стратегію співпраці з малим бізнесом (Small Business Strategy). Документ визначає стратегічні цілі, які дозволять МО США розширити та зміцнити відносини з малим бізнесом, краще використовувати його можливості ([Національний інститут стратегічних досліджень](#)).

[Детальніше](#)

16.02.2023

By Florin Zubaşcu and David Matthews

Canada vows to protect research from foreign threats

На тлі зростаючого занепокоєння на Заході щодо технологічного шпигунства та крадіжки інтелектуальної власності Уряд Канади оголосив, що обмежить міжнародне науково-дослідне співробітництво, щоб запобігти потенційним зовнішнім загрозам ([ScienceBusiness](#)).

[Детальніше](#)

08.02.2023

By Jenny Sinclair in Melbourne

Time to rethink research, Australian government told

Передбюджетне подання Австралійської академії наук критикує «неефективну систему» та низькі інвестиції в дослідження та розробки ([Research Professional News](#)).

[Детальніше](#)

01.02.2023

BY SANJAY KUMAR

India's draft geoheritage law sends tremors through the research community

Індійський проект закону про геоспадщину викликає занепокоєння серед дослідницького співтовариства. Вчені побоюються, що єдине агентство отримає надто багато влади над дослідженнями ([Science](#)).

[Детальніше](#)

18.02.2023

BY DENNIS NORMILE

Plan to restructure Japan's science academy draws protests from researchers

Дослідницькі групи Японії виступають проти урядового плану посилити контроль над Науковою радою Японії... Вони стверджують, що зміни піддадуть Раду політичному впливу та послаблять її незалежність ([Science](#)).

[Детальніше](#)

У критичному фокусі

05.02.2023

Наука втрачає свою інноваційність?

Наука і технології сьогодні продукують менше революційних відкриттів і винаходів, ніж 60 років тому. Частка технічних статей і патентів, які призводять до зміни парадигми і спрямовують дослідження в нове річище, значно зменшилася, засвідчує аналіз журналу «Nature». Натомість частіше висновки лише поглиблюють та збагачують уже здобуті знання. Чому революційних інновацій стає менше? ([zbruc.eu](#)).

[Докладніше див. додаток 49](#)

24.02.2023

Орлюк О.

Захист інтелектуальної власності – сильна економіка – інвестиції. Чому в нас і досі з цим проблеми

Україна має велетенський інтелектуальний потенціал і він мусить приносити країні гроші. Але нам не вистачає комплексної, прозорої підтримки з боку держави ([ІА «ЛІГАБізнесІнформ»](#)).

[Детальніше](#)

25.02.2023

Месрович М.

Проект МОН «Велика трансформація освіти»

Не крок уперед, а два – назад (ZN.UA).

[Програму](#) «Освіта 4.0: український світанок» наприкінці минулого року під час засідання уряду презентував сам міністр освіти і науки України Сергій Шкарлет, а актуальність проблеми, яку повинен вирішити «український світанок», сформульована в першому реченні Концепції: «У багатьох країнах Європи намагаються [оновити](#) школи так, щоб вони відповідали потребам Промисловості 4.0».

Потребам якого дня? Невже розробники не розуміють, що після Промисловості 4.0, згідно із законами розвитку штучних систем, уже за кілька років про свої потреби заявить Промисловість 5.0? А потім — 6.0? Чи здатна «трансформація» підготувати фахівців для майбутніх потреб?

...МОН планує справжній освітній прорив до 2032 року і сподівається такою «трансформацією» перетворити Україну не більше й не менше як на передовий освітньо-науковий хаб Євросоюзу! Концепцію, до речі, розробляла робоча група, до якої увійшли представники офісу президента, комітету ВР з питань освіти, науки та інновацій, народні депутати, освітяни, науковці...

[Детальніше](#)

ДОДАТКИ

Додаток 1

06.02.2023

PhD-Порядок: досвід застосування та перспективи вдосконалення

...12 січня минулого року Кабінет Міністрів України ухвалив Порядок присудження та скасування рішення про присудження ступеня доктора філософії. 26 січня документ було оприлюднено на офіційному порталі уряду ([Світ](#)).

Урядовий документ дав старт європейському — за визначенням НАЗЯВО — порядку присвоєння наукових ступенів доктора філософії. І от минув рік. Набуто певного досвіду. За цей час надійшла велика кількість запитань від здобувачів PhD, наукових керівників, від ЗВО та наукових установ. Тож Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти провело вебінар з аналізом найбільш поширених запитань, з якими зверталися до нього та суміжних інституцій здобувачі та організатори проведення захисту щодо присудження (чи скасування) ступеня доктора філософії за новим порядком.

ЧОМУ З'ЯВЛЯЮТЬСЯ ПОМИЛКИ?

Як підкреслив у вступному слові голова НАЗЯВО Андрій Бутенко, «Підготовка доктора філософії — освітньо-науковий ступінь, тут є поєднання освітньої складової і, звичайно, велике наукове підґрунтя. Тож намагання накласти чийсь емпіричний досвід, чи досвід попереднього ступеня кандидата наук є хибним і часто призводить до логічних помилок під час реалізації цієї постанови».

Власне, це, а також неточне слідування нормам законів «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність» та постанові №44 КМУ від 12 січня 2022 року, яка затвердила новий Порядок, призводить, на думку фахівців Нацагентства, до проблем.

Леонтій Шипілов — керівник відділу супроводу разових рад та аналітики НАЗЯВО, який модерував на вебінарі, поінформував, що затверджені норми одразу взяті на озброєння. Перша спеціалізована разова рада була утворена уже 14 лютого 2022 року, а перше повідомлення про її утворення подано до інформаційної системи 22 лютого. А потім почалася війна.

«У цих трагічних складних умовах ми намагалися запуснути новий алгоритм, адаптувати його до умов воєнного стану, — зазначив Леонтій Шипілов. — Наприкінці березня, за нашою ініціативою, до постанови КМУ, якою введено в дію «Порядок 44», було додано пункт 3, який передбачив, що зазначені в цьому порядку терміни не враховуються протягом періоду воєнного стану та три місяці після нього».

У НАЗЯВО опрацювали визначену урядовим документом нормативну базу, ухвалили порядок розгляду скарг щодо порушення академічної доброчесності під час атестації та порядок скарг щодо порушення процедури під час захисту. Увесь рік Агентство комунікувало з університетами та науковими установами, консультуючи їх щодо застосування «Порядку 44». Таких консультацій було понад 500. І їхня кількість дає змогу підсумувати й згрупувати запитання, які виникали в процесі застосування Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішень з цього приводу.

ЗАПИТАННЯ ДО ЗАКЛАДУ: «А ЧИ АКРЕДИТОВАНА ВАША ПРОГРАМА?»

Величезна кількість запитань від здобувачів ступеня доктора філософії, ЗВО та наукових установ стосувалися акредитації освітньо-наукової програми, за якою навчалися аспіранти, зазначив Леонтій Шипілов. Запитували, чи можна створювати разову раду за умови неакредитованої програми? Що робити, якщо навчання завершено, а програма так і не була акредитована? Деякі здобувачі скаржилися, що їхній заклад «не хоче проводити акредитацію своєї освітньої програми».

«У всіх цих випадках хочу привернути увагу до ст. 7 Закону «Про вищу освіту», — пояснює Леонтій Шипілов, — де чітко записано, що «документ про вищу освіту державного зразка видається закладом вищої освіти тільки за акредитованою освітньою програмою». А спеціалізована разова рада може

утворюватися лише в закладі, який має таку акредитовану програму. Ще категоричніше ця норма закріплена в Законі «Про наукову та науково-технічну діяльність», де сказано, що науково-освітні програми наукових установ підлягають акредитації в Національному агентстві. Тому в урядовій постанові, у «Порядку 44» (пункт 3), зазначено, що «разова рада утворюється закладом, у якому здобувач виконав акредитовану освітньо-наукову програму». Тож до захисту допускається особа, яка завершила акредитовану освітньо-наукову програму у відповідному закладі й у цьому закладі утворюється разова рада».

Виникали також запитання, чи можна створювати спеціальні разові ради, якщо акредитація програми умовна.

«Так, умовна акредитація — це теж акредитація», — відповів на це Леонтій Шипілов.

ВИМОГИ ДО ЗДОБУВАЧА

«Якщо ми говоримо про здобувача, — продовжив спікер, — то щодо нього є три ключові вимоги: він має завершити акредитовану освітньо-наукову програму, що підтверджується академічною довідкою, підготувати якісне наукове дослідження, оформлене в дисертацію, і мати необхідну кількість надрукованих наукових статей.

Часто виникає запитання, чи обов'язково здобувачу мати публікації у виданнях, що індексуються в наукометричних базах Scopus чи Web of science. Ні, не обов'язково. Така вимога існувала під час дії Тимчасового порядку присудження ступеня доктора філософії. Нині вона знята. Можна сказати, що такі наукові публікації бажані, але не обов'язкові. Практика показує, що в різних науках — різні можливості надрукуватися у виданнях, віднесених до наукометричних баз даних. І якщо в природничих науках таких журналів багато, то в гуманітарних — їх вкрай мало».

Інша річ — DOI. Тут відповідь однозначна: після набуття чинності цього Порядку, кожна публікація повинна мати DOI. Винятком може бути хіба що публікація, яка містить державну таємницю чи має гриф «для службового користування».

Зверталися до НАЗЯВО здобувачі PhD, які завершили свою освітню програму до набуття чинності «Порядку 44». Запитували, чи поширюється на них попередній тимчасовий порядок. Чи можуть вони за ним захищатися, чи можуть бути зараховані публікації, які вважалися належними за тимчасового порядку і не вважаються такими за новим Порядком? «Тут треба наголосити, що дія тимчасового порядку поширюється на здобувачів, стосовно яких уже були створені разові ради МОН наприкінці 2021 року. Якщо ж ні, то вони підлягають дії «Порядку 44» з усіма його вимогами».

Запитували здобувачі й про можливість отримати висновок про наукову новизну своєї дисертації і можливість захиститися протягом 2 років — з моменту завершення аспірантури, каже Леонтій Шипілов. Справді, у пункті 12 цього Порядку зазначається, що здобувач «за наявності поважних причин (за станом здоров'я, сімейними обставинами тощо) за письмовою заявою має

право на отримання висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації та проведення захисту дисертації в разовій раді протягом двох років після відрахування з аспірантури». Додати тут нічого, каже фахівець, крім того, що відрахована з аспірантури особа має завершити акредитовану освітньо-наукову програму, і 2-річний термін їй надається за наявності поважних причин. Служба в ЗСУ при цьому точно враховується.

ЧОМУ МОН ЗУПИНЯЄ СПЕЦІАЛІЗОВАНУ РАЗОВУ РАДУ?

Оскільки саме Міністерство освіти і науки перевіряє процедуру утворення разових спеціалізованих вчених рад, і у разі невідповідності пунктам 14–18 Порядку присудження ступеня доктора філософії має право зупиняти такі ради, модератор вебінару Леонтій Шипілов передав слово заступнику директора департаменту атестації кадрів вищої кваліфікації МОН Михайлу Голубеву, який проаналізував причини зупинки рішень та аналіз порушень.

За час функціонування інформаційної системи, каже Михайло Голубев, міністерство зупинило 86 спеціалізованих разових вчених рад. І найбільше з них припало на сферу охорони здоров'я (30%), права (14%), соціальних та поведінкових наук, а також освіти й педагогіки (8%). Зокрема, це пов'язано з тим, що сьогодні найбільше захистів відбувається саме з цих спеціальностей. Але якщо порівняти кількість зупинених рад з охорони здоров'я з кількістю утворених разових рад у цій сфері, то показник буде значно менший, хоча теж значний (12%). Якщо ж взяти архітектуру та будівництво, де кількість зупинених разових рад становить 6% від загальної кількості таких рад по Україні, то щодо утворених у цій сфері кількість зупинених рад становитиме аж 20%. Тобто, кожна п'ята рада тут була утворена з порушеннями.

Які ж бувають порушення? Загалом 92% спеціалізованих разових рад було зупинено через проблеми з компетентністю їхніх членів щодо тематики досліджень здобувача. (Конкретніше про це — нижче). Інші порушення: диплом доктора філософії (кандидата наук) член ради отримав менше, ніж за три роки до дати утворення разової ради (3%); офіційні опоненти працюють в одному закладі (1%); рецензент не є працівником закладу, де утворена рада (2%); і серед причин навіть є «неможливість ідентифікувати членів ради» (1%). Наприклад, в одному з таких випадків у графі, куди треба було внести ім'я, хтось це зрозумів надто буквально і написав: Іван.

Але звідки показник — 92% некомпетентності? Що в нього входить? Одна з головних проблем полягає в тому, що публікації членів ради вийшли не «протягом останніх п'яти років до дня утворення разової ради». Інша проблема — коли у членів ради не одноосібні монографії, або не одноосібні розділи в колективних монографіях. (Часто — це матеріали конференції, та ще й авторів по 2–3 особи на статтю). Ще одна проблема — статті, опубліковані в наукових виданнях України, які не включені до переліку фахових.

Невідповідність наукових публікацій тематиці дослідження — найбільш болюче, мабуть, питання, каже Михайло Голубєв. Спроби переконати, що, мовляв, тематика «підходить» за ключовими словами, або, що член разової ради має диплом за цією спеціальністю, — не діють. Адже в Порядку присудження чітко записано, що публікації повинні відповідати тематиці досліджень. Тематика — це частина однієї спеціальності, або декількох суміжних спеціальностей, у межах якої проводяться відповідні дослідження здобувача. Тому, якщо робота йде за такою широкою спеціальністю як біологія, а зараз вона називається «біологія та біохімія», робота здобувача — з патологічної фізіології, а стаття члена ради — із зоології — це явна невідповідність.

МОН проводить перевірку відповідності складу разової ради вимогам «Порядку 44» та розглядає повідомлення щодо невідповідності цього складу (у разі надходження таких сигналів) протягом місяця з дня оприлюднення Національним агентством інформації про утворення разової ради (чи внесення змін до її складу). Якщо виявлено порушення, МОН зупиняє роботу разової ради, вносячи повідомлення про це до інформаційної системи, із зазначенням підстав для усунення виявлених порушень.

СКАСУВАННЯ РІШЕННЯ: ПРОЦЕДУРИ Й НАСЛІДКИ

Про особливості скасування рішення разової ради про присудження ступеня доктора філософії йшлося у виступі заступника голови НАЗЯВО Івана Назарова. Як зауважив доповідач, Нацагентство у 2022 році затвердило Порядок розгляду скарг/повідомлень щодо фактів академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації й Порядок розгляду повідомлень щодо порушення процедури захисту дисертації Апеляційним комітетом НАЗЯВО.

Як відомо, є дві підстави для скасування рішення разової спецради про присудження ступеня доктора філософії: порушення процедури захисту і встановлення фактів академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

Іван Назаров зауважив, що у першому випадку ухвалювати відповідне рішення може як заклад чи установа, що утворили разову раду і де відбувався захист дисертації, так і Нацагентство (у нього є для цього шість місяців з дня видання наказу про видачу диплома). «Якщо диплом ще не видано, то зі скаргою звертаються до закладу чи установи», — уточнив доповідач.

Важливий момент, наголосив Іван Назаров, що в Законі України «Про вищу освіту» і в Порядку присудження ступеня доктора філософії не пояснюється, в якому саме випадку у разі порушення процедури захисту може бути ухвалено рішення про скасування, тож видається, що воно ухвалюється одразу за будь-яких процедурних порушень.

— Насправді це не так, і ми вирішили роз'яснити це в Порядку розгляду скарг, — розповів заступник голови Нацагентства. — У ньому чітко зазначається, що коли апеляційний комітет і в цілому НАЗЯВО розглядають скаргу про порушення процедури під час захисту дисертації, необхідно чітко визначити, чи вплинули порушення на публічність і відкритість процедури захисту, чи було забезпечено можливість прийняття компетентного висновку

за результатами захисту, чи забезпечена можливість сформулювати об'єктивну оцінку наукового рівня дисертації та наукових публікацій здобувача... Тобто має бути перелік конкретних наслідків, що настають у випадку порушення процедури.

Якщо ж ідеться про таку причину скасування рішення про присудження ступеня PhD як порушення академічної доброчесності, то тут за оскарженням рішення необхідно звернутися до закладу. А якщо там не беруться розглядати скаргу, або вже розглянули й відмовили в її задоволенні, тоді можна звернутись до Нацагентства. Інша причина звернутись одразу до НАЗЯВО — це якщо закладу або установи, де відбувався захист, уже не існує. Причому, немає значення, коли відбувався захист, але він має бути в межах дії чинного «Порядку 44».

«Якщо йдеться про скасування рішення через порушення процедури, то це болісно, але дисертант може виправити помилки, і заклад або установа можуть ще раз створити разову раду, а дисертація — ще раз пройти захист у новій раді, — зауважив Іван Назаров. — Якщо ж рішення було скасовано через академічну недоброчесність, то ця дисертація вже не підлягає захисту. А встановлення факту недоброчесності тягне негативні наслідки не лише для дисертанта, а й для його наукового керівника, рецензентів та опонентів, які давали позитивний висновок, та, власне, і для ЗВО або наукової установи, де відбувався захист».

РЕЄСТРАЦІЯ ДИСЕРТАЦІЙ

Непрості аспекти державної реєстрації дисертацій висвітлив заступник директора з науково-інформаційної роботи Українського інституту науково-технічної і економічної інформації Олексій Сухий. Він нагадав, що після ухвалення «Порядку 44» Міністерство освіти і науки затвердило оновлений Порядок державної реєстрації та обліку науково-дослідних, дослідно-конструкторських робіт і дисертацій. (До речі, незабаром його змінять — відповідний наказ винесено на громадське обговорення).

— УкрІНТЕІ намагається «існувати» між цими двома порядками, — зауважив Олексій Сухий. — Згідно з Порядком присудження ступеня доктора філософії, тексти дисертацій повинні бути надані в інститут за місяць до захисту, тож рік тому ми ухвалили рішення, що дисертації нам надсилаються в електронному вигляді, наші співробітники надають довідку здобувачам про те, що ми отримали на збереження їхню дисертацію. І таким чином норми Порядку були виконані. Деякі здобувачі, попри те, що в Порядку не прописано вимогу щодо отримання облікової картки дисертації, тобто повної реєстрації в УкрІНТЕІ, все-таки її отримували.

Програмну систему, яка задовольнятиме всі нормативні вимоги щодо захисту докторів філософії, вже розроблено, запуск її планувався на 1 січня, але завадили відключення електроенергії, розповів Олексій Сухий. Генератор в УкрІНТЕІ з'явився лише нещодавно, тож за декілька тижнів систему буде запущено.

Які в ній передбачаються зміни? За словами Олексія Сухого, це поява двох полів замість одного: «зв'язок з науковими темами» і «державний реєстраційний номер наукової теми». Також міністерство запровадило обов'язкові поля «пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» і «стратегічні пріоритетні напрями».

— У дисертантів буде багато запитань, — переконаний Олексій Сухий.

Але головна зміна, яку буде впроваджено — так зване дворівневе підтвердження дисертації. (Дисертантам та організаторам процесу явно не буде легше. — Авт.)

«Перед тим, як дисертант або вчений секретар подають облікову картку дисертації до УкрІНТЕІ, — пояснив Олексій Сухий, — заклад, у якому створено спеціалізовану раду, надсилає лист для визначення відповідальної особи. Дисертація надходить саме до відповідальної особи — в окремий кабінет у новій системі. «Куратор» має переглянути цю дисертацію, накласти на неї електронний цифровий підпис. Лише після цього робота надходить до УкрІНТЕІ на реєстрацію, і тоді співробітники інституту здійснюють остаточне підтвердження і надають реєстраційний номер такій обліковій картці».

ВІЙСЬКОВА СПЕЦИФІКА — ЗАХИСТ «ОПІВНОЧІ»

Особливостями реалізації Порядку присудження ступеня доктора філософії у Національному університеті оборони України поділився начальник наукового відділу організації підготовки та атестації науково-педагогічних кадрів науково-методичного центру організації наукової та науково-технічної діяльності НУОУ Юрій Ольшевський. Звісно, враховуючи специфіку таких закладів, виникає чимало питань щодо закритої інформації.

Як наголосив доповідач, у 2022 році з 22 дисертаційних робіт тільки дві були «відкритими».

«У співпраці з НАЗЯВО і МОН ми дійшли висновку, що будемо писати в інформаційній системі «дисертація на спеціальну тему», — зауважив Юрій Ольшевський. — Якщо інформація з обмеженим доступом має й анотацію, ми вносили пункти й підпункти Переліку службової інформації. Щодо ключових слів, то з відповідними підрозділами узгодили, що вони не несуть державної таємниці, і їх можна вносити. Також у співпраці з НАЗЯВО до системи було внесено деякі зміни, щоб виставляти дані без прив'язки до ЄДЕБО». Щодо внесення до системи НАЗЯВО часу та місця захисту, про що у відкритому доступі, звісно, не повідомляється, у системі зазначається, що захист відбудеться... опівночі».

ЩЕ РАЗ ПРО КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЧЛЕНІВ РАЗОВОЇ РАДИ

Проректор з наукової роботи Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого Дмитро Лученко переконаний, що Порядок присудження ступеня доктора філософії можна і потрібно вдосконалювати. У своєму виступі він звернув увагу на певні термінологічні неузгодженості, а також висловив конкретні пропозиції.

На його думку, недоцільно обмежувати суб'єктів звернення про порушення процедури захисту або вимог академічної доброчесності лише суб'єктами наукової та науково-технічної діяльності. Адже права громадян, які не підпадають під ці визначення, також можуть бути порушені. Наприклад, вони опублікують якісь свої напрацювання в ЗМІ або просто в інтернеті, а науковці їх використовують без посилання.

Дмитро Лученко запропонував також вдосконалити норми щодо компетентності членів разової спеціалізованої ради. Нині «Порядок 44» вимагає, щоб усі 5 осіб мали мінімум по три наукові публікації досить високого рівня.

— Але, чи здатен молодий здобувач привнести новизну у досить вузьку тематику дослідження, якщо п'ятеро досвідчених науковців уже мають як мінімум по три статті з цієї тематики? — запитав проректор. — З другого боку, як здобувач і його науковий керівник за чотири роки до захисту (термін навчання в аспірантурі) знатимуть, що справді знайдеться 5 науковців, які матимуть по три публікації за цією тематикою?

На думку Дмитра Лученка, створюються умови, коли науковці, які потенційно можуть стати головою разової ради або рецензентами, просто зобов'язані опублікувати статті за темою, яка в принципі не є «їхньою». І це вже незабаром може призвести до звуження тематики досліджень. Очевидно, якості теж. Тому він запропонував змінити частину 2 пункту 14 Порядку, визначивши, що компетентність членів разової ради за тематикою дослідження здобувача визначається наявністю не менше 3 наукових публікацій, але не за тематикою дослідження здобувача, а за науковим напрямом у певній галузі наук — і далі за текстом.

Дмитро Лученко запропонував і більш м'який варіант: зняти обмеження щодо статей за тематикою дослідження з рецензентів і голови ради, залишивши їх для опонентів.

...Як анонсував Леонтій Шипілов, наступний вебінар від НАЗЯВО буде присвячено питанням застосування і вдосконалення інформаційної системи Нацагентства.

Лариса ОСТРОЛУЦЬКА, Дмитро ШУЛКІН

([вгору](#))

Додаток 2

03.02.2023

Другого лютого 2023 р. у стінах Інституту історії України НАНУ відбулося підписання Меморандуму про співпрацю між Центром досліджень воєнної історії Збройних Сил України ([Центр досліджень воєнної історії ЗСУ](#)) та Інститутом історії України Національної академії наук України

Учасники зібрання обговорили методологічні підходи до опрацювань проблематики воєнної та військової історії, зокрема у контексті викликів,

пов'язаних із сучасною російсько-українською війною ([Інститут історії України НАН України](#)).

Після підписання документа, у якому зафіксовані наміри сторін співдіяти у різних форматах фундаментальних досліджень та популяризації наукового знання, відбувся взаємний обмін останніми науковими напрацюваннями.

Директор Інституту історії академік НАНУ Валерій Смолій презентував та передав військовим фахівцям кілька видань, підготовлених під егідою Інституту. Зокрема останнє з них – дві перші книги проєкту «ПЕРЕЛОМ: Війна Росії проти України у часових пластах і просторах минувшини. Діалоги з істориками» (ознайомитися з книгою можна у вільному доступі на сайті ІІУ за посиланням: (<http://resource.history.org.ua/item/0016979>), збірник «Україна в Другій Світовій війні: погляд з ХХІ ст. Документи і матеріали», низку монографій відділу історії України періоду Другої світової війни, та кілька випусків збірника «Сторінки воєнної історії України».

Начальник Центру досліджень воєнної історії ЗСУ Ігор Косяк презентував кілька томів історичного опису російсько-української війни. У заході взяли участь: Олександр Лисенко, Віталій Бідний, Іван Патриляк, Олександр Филь, Олександр Маєвський. Найближчим часом будуть анонсовані спільні наукові та культурно-просвітницькі заходи двох установ.

([вгору](#))

Додаток 3

08.02.2023

Укроборонпром розвиває партнерство з чеською бронетанковою галуззю

...Укроборонпром і VOP CZ визначили за пріоритет виробництво, ремонт і спільні розробки броньованої техніки, а також створення ланцюжків постачання деталей та виробів ([Укроборонпром](#)).

До офіційної делегації Чеської Республіки увійшли керівництво Міжурядової агенції оборонної співпраці (AMOS) при Міністерстві оборони та заступник Міністра закордонних справ Ярослав Кюрфюрст.

Таким чином, досягнуті домовленості з VOP CZ є наповненням угоди про створення спільного оборонного кластера з Чеською Республікою, яку Укроборонпром та AMOS уклали наприкінці минулого року. Загалом співпраця передбачає виробництво військової техніки, збільшення обсягів виробництва боєприпасів різних калібрів (як на наявних потужностях, так і на новостворених у безпечних місцях), розбудову сервісних хабів з обслуговування та ремонту ОБТ, а також співпрацю у сфері високих технологій, зокрема, створення спільних науково-дослідних центрів.

Поглиблення партнерства з Чеською Республікою в оборонній галузі сприятиме подальшій інтеграції України в ОПК Північноатлантичного

альянсу. На сьогодні Концерн вже має низку домовленостей про співпрацю з понад десятьма країнами-членами НАТО.

Нагадаємо, Чехія є активним учасником програми взаємодії країн Альянсу з Україною у сфері безпеки. Ця центральноевропейська держава стала однією з перших, яка надала військову допомогу нашій країні.

([вгору](#))

Додаток 4

20.02.2023

Корж А.

Український бойовий модуль «Штурм» показали на виставці в ОАЕ

На виставці оборонної і військової промисловості IDEX-2019, що проходила в Об'єднаних Арабських Еміратах, компанія-виробник військової техніки з ОАЕ Calidus LLC представила плаваючий [бронетранспортер](#) Al-Wahash, який озброєний бойовим модулем українського виробництва БМ-3 "Штурм", повідомляється на сайті "[Укроборонпрому](#)" ([ZN.UA](#)).

Згідно з презентацією компанії Calidus, БТР Al-Wahash має двигун на 724 л. с., може розганятися максимально до 130 км/год, при цьому до 60 км/год - за 19 секунд; також бронемашина має можливість подолання підйому у 55 градусів. Al-Wahash може проїхати без дозаправки 750 кілометрів, володіє надійним захистом від мін, саморобних вибухових пристроїв та вогнепальної зброї, а також здатний нести на борту десант у 10 осіб. БТР озброєний українським бойовим модулем БМ-3 "Штурм" у комплекті з 30-мм гармати ЗТМ-1, 7,62-мм кулемету КТ-7,62, 30-мм автоматичного гранатомету КБА-117 і комплексу з 4-х ПТКР "Бар'єр". Бойовий модуль пройшов випробування на фронті (БМ-3М стоїть на озброєнні українських БТР-3) і дає Al-Wahash можливість знищувати противника з дистанції п'ять кілометрів.

За підсумками виставки "Укроборонпром" заявив про підписання між дочірнім підприємством державного концерну - "Укрспецекспортом" - та компанією Calidus LLC документа про співробітництво, з планом про спільне виробництво БТР Al-Wahash. БТР планується просувати не тільки на ринку Арабських Еміратів, але і на збройових майданчиках інших країн. Одночасно з бронемашиною будуть просуватися і бойові модулі українського виробництва - "Укроборонпром" має досить великий портфель модулів на будь-який смак, а їх великий плюс в тому, що замовляти БМ можна окремо від бойової машини і для будь-якої бойової машини в залежності від поставлених завдань і необхідності...

Відео: <https://youtu.be/L5LzDjIIG8Y>

([вгору](#))

20.02.2023

Кузнецов С.

Україна представила на виставці в ОАЕ наземний безпілотною «Фантом»

"Укроборонпром" представив нову модифікацію безпілотною тактичного багатоцільового транспортного засобу "Фантом" на міжнародній збройовій виставці IDEX 2017 в ОАЕ. Оновлена версія наземного безпілотною є одним з багатьох варіантів комплектації "Фантома". "Завданням цього проекту є створення техніки, яка може ефективно виконувати різні бойові завдання, мінімізуючи при цьому ризики для життя військових", – каже директор компанії-розробника "Спецтехноекспорт" Павло Барбула (ZN.UA).

Розробники інтегрували в "Фантом" протитанковий ракетний комплекс "Бар'єр". З таким озброєнням малопомітний і мобільний "Фантом" здатний уражати броньовані цілі на відстані від 100 до 5000 метрів. "Крім цього, "Фантом" укомплектований стабілізованою поворотною платформою для різних видів озброєнь. Вогневі випробування "Фантома", які проводилися з встановленим кулеметом калібру 12,7 мм, підтвердили високу ефективність нової розробки", – сказано в повідомленні.

Гібридний двигун з повним приводом, незалежною підвіскою і гідравлічним гальмівною системою забезпечують "Фантому" високі ходові характеристики, в тому числі на піску. Зв'язок між центром управління та "Фантомом" забезпечується засобами захищеного радіоканалу радіусом дії до 10 км або через оптоволоконний кабель.

([вгору](#))

21.02.2023

Лавришин Ю.

На виставці в Абу-Дабі українські розробники презентували компактний підводний човен

На міжнародній виставці військово-морського флоту IDEX-2023, яку відкрили 20 лютого в Абу-Дабі (ОАЕ), українські розробники презентували сучасний підводний човен Kronos. Про це повідомляє [Defense Exspress \(ZN.UA\)](#).

Човен розробила компанія Highland Systems, заснована українською командою розробників та відома своїм [гібридним броневим автомобілем "Шторм"](#). Вони запропонували замовникам доволі цікаву концепцію підводного човна з футуристичним дизайном, призначеного для виконання низки завдань – від комерційних та рятувальних до повноцінних бойових операцій, зокрема і з дистанційним управлінням.

Як розповів у коментарі виданню "ГОРДОН" представник команди розробників, кандидат технічних наук **Олександр Кузнецов**, субмарина обладнана виходом для дайверів під водою, власною барокамерою, має на борту системи зв'язку, сонари, радари, камери нічного бачення, камери огляду на 360 градусів і новий електронний перископ.

"Унікальність субмарини в композитному складі корпусу й гідродинамічній формі, яка вільно ковзає під водою. Завдяки цьому вона створює мінімальний шум, а композитне покриття поглинає сигнали радарів. За фактом вона – невидимка під водою. Може підійти куди завгодно, сонар чи ехолот її не зафіксує", – сказав Олександр Кузнецов.

Для виконання бойових місій підводний човен оснащений шістьма торпедами Black Scorpion від італійської компанії Leonardo – по три одиниці з кожного боку субмарини. Це 127-мм торпеда довжиною 1,1 метра має вагу до 20 кг і здатна уражати цілі на відстані до 3 км.

Підводний човен "Кронос" може перевозити до 10 десантників та капітана-оператора, які можуть вийти з нього безпосередньо під водою.

Крім того, човном можна керувати дистанційно – при цьому дальність управління по закритих каналах становить понад 250 км. У такому варіанті "Кронос" можна використовувати передусім для перевезення понад 3 тонн вантажу.

Субмарина покрита спеціальним композитним матеріалом зверху та зсередини, який виконує функцію збереження тепла, а також ускладнює виявлення підводного човна ворожими сонарами.

Швидкість субмарини під водою – 50 км/год, а на воді – 80 км/год. Її робоча глибина – 100 метрів, а максимальна критична глибина – 250 м. Також вона здатна перебувати під водою 54 години у гібридному режимі, 36 годин – від батареї та 18 годин – у режимі генератора. Її габарити такі: ширина – 7,4 м, довжина – 9 м, висота – 2,2 метра.

Відео: https://youtu.be/jf5_dU78ZyE
([вгору](#))

Додаток 7

15.02.2023

Тактичний БПЛА Raybird-3, українського виробництва – дальність польоту 2500 км, не боїться РЕБ

...«Безпілотник Raybird-3 здатний безперервно перебувати у повітрі та виконувати завдання протягом 20 годин, а максимальна дальність польоту досягає 2500 км при крейсерській швидкості 120 км/год», - розповів керівник випробувальної бригади, начальник відділу наукових досліджень та випробувань Юрій Комак ([BUILDING-TECH](#)).

Максимальна злітна вага апарата близько 20 кг, а вага корисного навантаження – до 7 кг. Запускають БПЛА з механічної

катапульти. Приземлення проводиться на парашуті. Під час польоту Raybird-3 безшумний та майже невидимий із землі.

Робоча висота польоту – близько 1000 метрів, а максимальна висота польоту – 3000 метрів. Завдяки потужній оптиці з дистанційним керуванням, безпілотник здатний розглянути мету на відстані 10 кілометрів і автоматично зафіксувати її з можливістю передачі відео в умовах реального часу з відстані до 100 кілометрів.

Фахівці стверджують, що хоча формально Raybird-3 є малим БПЛА і відноситься до тактичних класів, за своїми характеристиками він дозволяє виконувати завдання та оперативно-тактичного рівня.

За словами [міністра](#) цифрової трансформації Михайла Федорова, Raybird-3 добре виявив себе під час контрастну на Харківщині.

([вгору](#))

Додаток 8

03.02.2023

Затверджено персональний склад міжвідомчої ради з координації фундаментальних і прикладних досліджень в Україні

...Відповідно до статті 17 Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» для сприяння розвитку фундаментальних досліджень та ефективного використання їхніх результатів у прикладних дослідженнях і науково-технічних розробках за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки при НАН України діє Міжвідомча рада з координації фундаментальних і прикладних досліджень в Україні, що утворюється НАН України спільно з Міністерством освіти і науки України та національними галузевими академіями наук ([Міністерство освіти і науки України](#)).

Постановою Кабінету Міністрів України від 4 липня 2018 р. № 526 «Питання Міжвідомчої ради з координації фундаментальних і прикладних досліджень в Україні» затверджено Положення про Раду та її склад (за посадами). Організаційне, інформаційне, матеріально-технічне забезпечення діяльності Ради покладено на НАН України.

([вгору](#))

Додаток 9

21.02.2023

Інформація про засідання Комітету Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій 21 лютого 2023 року

...Згідно з пояснювальною запискою метою законопроекту є “включення до Закону України “Про наукову і науково-технічну діяльність” положень, які передбачають зміни та вимоги до процесу виборів керівників наукових установ. Для цього у проекті пропонується обмежити коло осіб, які мають право голосу на відповідних виборах, передбачити обов'язкове

оприлюднення списків виборців, проведення дебатів між кандидатами, включення представників кандидатів до складу організаційного комітету та виборчої комісії тощо. Як наслідок – передбачаються механізми для реального здійснення основоположних принципів виборів, зокрема прозорості та демократичності».

На думку авторів законопроекту, прийняття законопроекту як закону створить правові передумови для здійснення ефективного управління науковими установами в Україні, завдяки забезпеченню прозорості, демократичності та альтернативності виборів керівників відповідних наукових установ.

Заслухавши інформацію голови підкомітету з питань науки та інновацій Валерія Колюха та обговоривши це питання, а також враховуючи рішення підкомітету з питань науки та інновацій від 20 лютого 2023 року, народні депутати України – члени Комітету одностайно ухвалили висновок рекомендувати Верховній Раді України проект Закону України про внесення змін до Закону України “Про наукову і науково-технічну діяльність” щодо виборів керівника наукової установи (реєстр. № 6236 від 01.11.2021), поданий народним депутатом України Совсун І.Р. та іншими народними депутатами України, за наслідками його розгляду повернути суб’єкту права законодавчої ініціативи на доопрацювання.

<...>

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

(вгору)

Додаток 10

23.02.2023

До уваги учасників конкурсів НФДУ

21 лютого 2023 року завершився етап попереднього розгляду заявок, поданих на конкурс «Наука для відбудови України в воєнний та повоєнний періоди», за формальними ознаками та щодо їхньої відповідності критеріям, визначеним науковою радою НФДУ ([Національний фонд досліджень України](#)).

На розгляд комісії конкурсу надійшла 221 заявка. Протягом 15 робочих днів з дати закінчення їх подання здійснювалось їх опрацювання у межах трьох панелей. За рішенням комісії конкурсу, для 142 заявок було прийнято рішення щодо їхньої відповідності формальним ознакам та критеріям, визначеним науковою радою НФДУ, а 79 заявок було відхилено та не допущено до подальшої експертизи (що складає 35,7% від їх загальної кількості).

Серед найбільш типових помилок, що стали на заваді для подальшого проходження заявок і участі в конкурсному відборі, можна виокремити:

- невідповідність поданого проєкту меті, тематиці конкурсу (обґрунтування такої відповідності має бути надано в тексті заявки);
- невідповідність складу команди проєкту умовам конкурсу (зокрема, не завжди були дотримані вимоги щодо загальної кількості авторів проєктів, кількості молодих вчених в складі авторів проєкту; вимоги, що керівник та/або виконавець проєкту вже є членом колективу авторів проєкту-переможця (незавершеного та/або нерозпочатого) іншого конкурсу НФДУ);
- недотримання вимог до наукового керівника проєкту, зазначених в умовах конкурсу (зокрема, невідповідність 6-ти і більше критеріям в анкеті наукового керівника, обов'язкове зазначення в довідці керівника проєкту, що він працює за основним місцем роботи в установі (організації), від імені якої подається заявка);
- подання учасником конкурсу документів не в повному обсязі, зокрема відсутність листів підтримки від зацікавленої юридичної особи, у разі співфінансування – відсутність гарантійного листа, відсутність заповнених пунктів заявки 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, відсутність календарного плану та ін.;
- невідповідність поданої учасником конкурсу заявки встановленій формі, обґрунтування обсягу фінансування, необхідного для виконання дослідження, залучення субвиконавців тощо.

За умовами конкурсу термін подачі заявок становив 40 днів. Протягом останньої доби учасниками конкурсу було подано 167 заявок (що складає 75,5% від їх загальної кількості). Подача заявок учасниками конкурсів в останню добу або останні хвилини створює додаткові ризики, а саме:

- подача неповного пакету документів (відсутність обов'язкових документів, таблиць, пунктів заявки);
- завантаження не остаточних версій документів;
- приєднання до заявки не всіх виконавців проєкту;
- неможливість перевірки та редагування протягом усього періоду подачі заявок;
- відсутність світла, інтернету тощо.

Звертаємо увагу, що умови конкурсів розробляються Національним фондом досліджень України індивідуально для кожного конкурсу та є унікальними. Просимо команди проєктів при заповненні заявок на конкурси, що проводитимуться Національним фондом досліджень України у майбутньому, детально ознайомлюватись з умовами відповідного конкурсу та чітко дотримуватись їх вимог, що зменшить ризик високого рівня відхилених заявок за формальними ознаками та критеріями, визначеними науковою радою НФДУ.

Бажаємо успіхів командам проєктів, які за рішенням комісії конкурсу були допущені до подальшої експертизи!

(вгору)

17.02.2023

Українські випускники найкращих університетів світу посилюватимуть державний ОПК

...Мова про студентів, які отримують освіту, зокрема, в США, Канаді, Великобританії, Німеччині, Китаї, ОАЕ. Серед закладів – Гарвардський, Принстонський, Єльський, Колумбійський університети ([Укроборонпром](#)).

Очікується, що цей крок не лише посилить українську оборонку, зацікавлену в залученні молоді та закордонного досвіду, а й створить умови для застосування випускниками отриманих знань саме в Україні та на користь держави.

Втілення такого досвіду також сприятиме трансформації державного оборонно-промислового комплексу, реформа якого передбачає трансфер технологій, створення спільних підприємств з партнерськими державами та залучення іноземних інвестицій.

Меморандумом також передбачені спільні заходи – конференції, семінари тощо – задля підвищення рівня залученості молоді у вирішенні питань державного управління.

Додатково: з 2015 року 215 фіналістів та фіналісток UGS з допомогою організації отримали стипендії, що покривають вартість навчання та проживання за кордоном, на загальну суму понад 50 мільйонів доларів США.

([вгору](#))

03.02.2023

Європейська Комісія оголосила рішення про створення офісу програми «Горизонт Європа» на базі Національного фонду досліджень України

2 лютого у Києві відбулося засідання Колегії Єврокомісії та Уряду України, яке було присвячене підтримці України в час війни, планам повоєнного відновлення та подальшого процесу євроінтеграції ([Національний фонд досліджень України](#)).

Президент ЄК Урсула фон дер Ляєн, яка очолювала європейську делегацію, оголосила про [рішення](#) створити Офіс програми «Горизонт Європа» в Україні (Horizon Europe Office in Ukraine).

УЧАСТЬ УКРАЇНИ В ПРОГРАМАХ «ГОРИЗОНТ 2020» ТА «ГОРИЗОНТ ЄВРОПА»

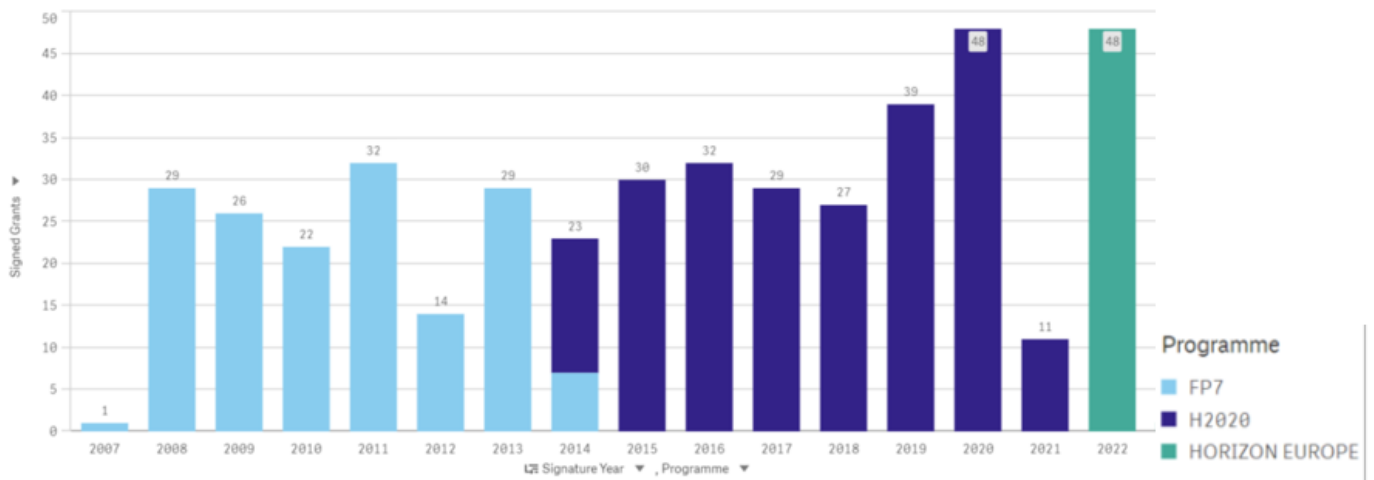
Згідно з офіційними даними, внаслідок російської агресії було ушкоджено близько 15% дослідницької та інноваційної інфраструктури України, що вплинуло на роботу близько 40% наукового персоналу. Однак, рівень участі України в програмах ЄС у 2022 році відповідає довоєнному, а,

отже, наукова та інноваційна екосистема України довела свою стійкість у ці важкі часи.

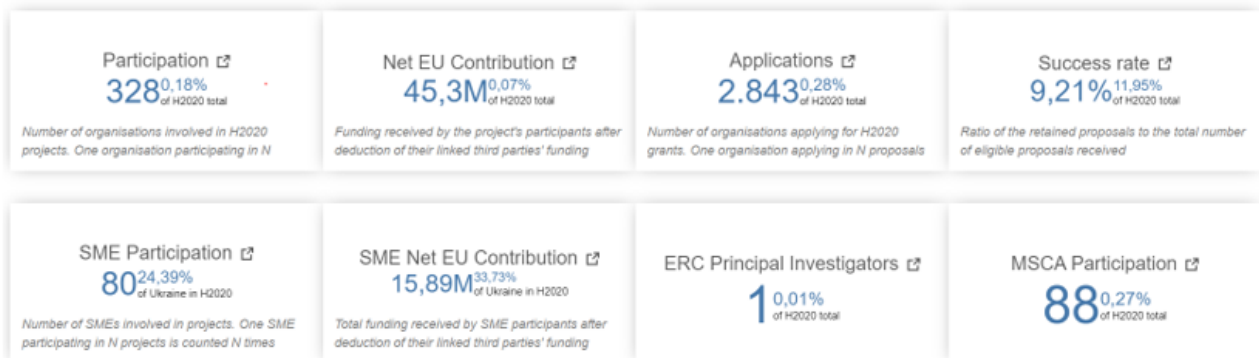
Це рішення стало реакцією Європейської Комісії на потребу українських дослідників компенсувати обмежені можливості брати участь в міжнародних заходах та конференціях та дізнаватись про можливості наукової співпраці з ЄС. Відтак, офіс зможе допомогти всім охочим розібратись з можливостями Програми «Горизонт Європа» та нових точкових програм підтримки України в сфері науки та досліджень.

Участь України у Рамкових програмах ЄС з досліджень і інновацій

Evolution over time



Horizon 2020 Key Figures



Джерело: <https://nrfu.org.ua/>

Європейська Комісія впевнена, що створення офісу стане каталізатором для посилення участі України в програмі «Горизонт Європа» та допоможе зберегти науковий та інноваційний потенціал України у складні для науки часи, створить сталі зв'язки між дослідницькими та інноваційними

спільнотами України та ЄС, сприятиме інтеграції України до Європейського дослідницького простору.

МЕТА

- Максимально використати можливості співпраці у сфері досліджень та інновацій, які надають членство України в програмі «Горизонт Європа» та конкретні заходи підтримки, що впроваджуються.

ПРИЙМАЮЧА УСТАНОВА

- Національний Фонд Досліджень України (НФДУ).

КЛЮЧОВІ ЗАВДАННЯ

- Надавати підтримку Національним контактним пунктам по всій Україні.
- Сприяти створенню активної та ефективної мережі національних контактних пунктів, які надаватимуть професійні послуги українським дослідникам та інноваторам.
- Надавати політичні консультації з інтеграції України до Європейського дослідницького простору, зосереджуючись на окремих політичних пріоритетах.
- Здійснювати моніторинг реалізації проєктів співпраці, підвищувати обізнаність про історії успіху та попереджати про конкретні виклики.

КОЛИ

- Запуск заплановано на середину 2023 року

ВПЛИВ

- Підвищення рівня участі України в програмі Європейської Комісії «Горизонт Європа».
- Збереження дослідницького та інноваційного потенціалу України.
- Розширення та зміцнення мережі між дослідницько-інноваційними установами України та ЄС.
- Тісніша інтеграція України до Європейського дослідницького простору.

Офіс програми «Горизонт Європа» в Україні буде створено за кошти ЄС на базі Національного фонду досліджень України. Це рішення прийнято ЄК на основі власних позитивних оцінок роботи Фонду у популяризації науки в Україні, а також і урахуванням представлених Україною майбутніх планів розбудовувати спроможність Фонду в рамках Плану відновлення.

Фінансування роботи Офісу буде забезпечено з цільового гранту за рахунок бюджету програми «Горизонт Європа» на 2023-2024рр. Після укладання відповідної грантової угоди Національному Фонду Досліджень України буде надано грант у розмірі 1,5 млн. євро. Очікується, що Офіс почне функціонувати вже у середині 2023 року. Це унікальний випадок, коли ЄС сам допоможе створити та профінансує роботу Офісу до кінця 2027 року.

Безмежно вдячні Президенту Європейської Комісії пані Урсулі фон дер Ляєн, Комісару ЄС з питань інновацій, досліджень, культури, освіти та молоді Марії Габріель та Генеральному директорату ЄК з питань досліджень

та інновацій за їх довіру до НФДУ та їх комплексні зусилля, спрямовані на підтримку України в інтеграції до європейського дослідницького простору. Також дякуємо нашому Уряду, зокрема Міністерству освіти і науки України, за масштабну спільну роботу і всебічну допомогу.

Фонд вже активно готується до підписання угоди та починає формувати команду фахівців. Запрошуємо до співпраці Національну і галузеві академії наук, заклади вищої освіти і всіх зацікавлених у розвитку досліджень та інновацій осіб.

- **Інформаційна довідка ([завантажити](#))**
([вгору](#))

Додаток 13

24.02.2023

Українські вчені отримали 25 млн євро на реалізацію наукових проєктів за напрямом «Дії Марії-Склодовської Кюрі» програми «Горизонт Європа»

...Українських науковців прийматимуть академічні та неакадемічні організації з 21 країни, більшість із яких розташовані в Німеччині, Чехії та Франції. 25,8% відібраних проєктних пропозицій реалізовуватимуться в сфері наук про життя, 21,8% – соціальних і гуманітарних наук, 17,7% – хімічних наук, 11,3% – фізичних наук, 10,5 % – інженерії та ІКТ, 5,7% – економіки, 4% – математичних наук, 3,2 % – досліджень довкілля та геології. Тривалість реалізації проєктів від восьми місяців до двох років ([Міністерство освіти і науки України](#)).

Загальний бюджет проєктів становить 25 млн євро. Він покриватиме також проживання родин українських учених разом з ними.

Більш детальну інформацію про проєкти можна знайти за [посиланням](#).

Після виконання проєктів українські вчені мають змогу співпрацювати з європейськими партнерами, аби в майбутньому застосувати свій досвід для відновлення та збереження дослідницького та інноваційного потенціалу України.

([вгору](#))

Додаток 14

28.02.2023

Science Europe підтримує українську дослідницьку спільноту і закликає до миру

За оцінками експертів, війна спричинила масові жертви, масштабні пошкодження об'єктів інфраструктури та міграційну кризу. Понад 8 мільйонів українців залишили свою країну, а 5,3 мільйона стали внутрішньо переміщеними особами, серед яких чимало дослідників, більшість з яких – жінки.

У своїй заяві Science Europe підкреслили руйнівний вплив війни на сектор освіти і досліджень України та закликали міжнародну дослідницьку спільноту продовжувати підтримувати українських колег.

[ПЕРЕЙТИ ДО ЗАЯВИ](#)

Нагадуємо, що Science Europe – визнана організація, яка об'єднує основні державні агенції, які фінансують або виконують наукові дослідження найвищого рівня в Європі. В листопаді минулого року Національний фонд досліджень України став повноправним членом Асоціації за спрощеною процедурою і на особливих умовах: ми були звільнені від оплати членських внесків за 2022-2023 роки.

Безмежно вдячні нашим європейським колегам за підтримку і допомогу українській дослідницькій спільноті в цей складний час! Ми докладемо всіх зусиль для того, щоб наша співпраця була плідною та сприяла прогресу та процвітанню наших країн.

([вгору](#))

Додаток 15

21.02.2023

Всесвітній конгрес до дня народження Миколи Коперника збирає вчених з усього світу

З 19 лютого 2023 року у Польщі відбувається унікальна подія – Всесвітній конгрес імені Миколи Коперника. Його головна мета – представити стан досліджень життя і діяльності великого вченого і астронома, а також його вплив на розвиток науки, культури і мистецтва ([Міністерство освіти і науки України](#)).

Офіційне відкриття було проведено в 550-ту річницю Миколи Коперника в місті Торуні, адже саме там розпочалася його дослідницька діяльність.

Загалом у заході беруть участь 700 дослідників і експертів, зокрема п'ять лауреатів Нобелівської премії. Торунь приймає панельні дискусії з астрономії, природничих наук, медицини та економіки. У програмі також дебати з історії, політики, права, філософії та теології. Сфери дебатів визначаються дисциплінами, якими займався Коперник.

У перший день відбулося призначення кандидатур на посади генерального секретаря та членів Академії Коперника та вручення нагород польським ученим. Важливим моментом церемонії стала інавгураційна лекція, яку прочитав професор Філіп Джеймс Едвін Піблз, канадський астроном і космолог, лауреат Нобелівської премії з фізики за 2019 рік.

Другий день Всесвітнього коперніканського конгресу розпочався з доповідей лауреатів Нобелівської премії на теми з ядерної фізики, астрофізики про гравітаційні хвилі, елементарні частинки, екзопланети та життя у Всесвіті. На заході також виступив Прем'єр-міністр Польщі:

«Наука служить вільному світу для того, щоб зробити життя людей безпечнішим, кращим і гіднішим. Маю надію, що розвиток у знаннях допоможе нам ментально прогресувати і зробить толерантними перед світом», – зазначив Матеуш Моравецький.

Міністерство освіти і науки України на заході представляє заступник Міністра з питань європейської інтеграції Олексій Шкуратов.

«Торунська декларація є важливим підґрунтям для подальшої розбудови дослідницького простору щодо свободи наукових досліджень та вільного руху дослідників у світі. Проте героїчний супротив ЗСУ та усього українського народу російській агресії – це сьогоднішня, в якому ми живемо вже майже рік. Беззаперечно, є зрозумілою роль наукових винаходів у війнах. Учені повинні працювати над майбутнім безпечної атомної енергетики. На мою думку, треба зважено обмежити саме виробничі процеси та подальше використання, але наукові дослідження повинні бути відкритими в межах міжнародної співпраці. З іншого боку, Україна зараз вимушена захищатися від продуктів наукоємної зброї РФ. У таких умовах ми маємо просити всіх наших партнерів призупинити міжнародне наукове співробітництво з РФ для повернення миру в Європі», – виступив з доповіддю Олексій Шкуратов.

Подивитися записи та трансляцію третього дня конгресу можна за [посиланням](#)

Співорганізаторами конгресу є Університет Миколи Коперника в Торуні, Ягеллонський університет у Кракові, Вармінсько-Мазурський університет в Ольштині та Інститут історії науки Польської академії наук. Сесії будуть проходити послідовно в містах Торуні, Кракові та Ольштині і знову повернуться у Торунь.

([вгору](#))

Додаток 16

14.02.2023

Оголошено початок приймання заявок для участі в чергових конкурсах на здобуття стипендій імені Фулбрайта

- **Для студентів старших курсів та випускників ЗВО**
 - *Fulbright Graduate Student Program*: навчання в американських університетах від одного до двох років на здобуття ступеня магістра ([Національний університет «Львівська політехніка»](#)).
- **Для молодих викладачів та дослідників**
 - *Fulbright Foreign Language Teaching Assistant Program*: стажування з викладання української мови (асистенція американським викладачам) в університетах/коледжах США тривалістю дев'ять місяців.
 - *Fulbright Research and Development Program*: проведення досліджень в університетах США тривалістю від шести до дев'яти місяців.

- **Для кандидатів та докторів наук, дослідників та фахівців**
 - *Fulbright Visiting Scholar Program*: проведення досліджень в університетах США, дослідницьких центрах, бібліотеках, музеях, архівах тощо тривалістю від трьох до дев'яти місяців.

Більше інформації – на [сайті Fulbright Ukraine](#).

[Сторінка Fulbright Ukraine у соцмережі Фейсбук](#)

([вгору](#))

Додаток 17

10.02.2023

КАУ заключив договір про наукове співробітництво з Європейським інститутом дослідження мозку

...Основною місією КАУ є розв'язання суспільних проблем для відродження української науки і технологій та побудова рівноправної та інклюзивної спільноти. Науково-інтенсивна освіта передбачає поєднання фундаментальної освіти найвищого рівня з якнайшвидшим залученням студентів до науково-інноваційної діяльності світового рівня. КАУ має на меті побудувати особисту освітню траєкторію для створення ранньої наукової кар'єри шляхом підключення студентів до найбільш активних і міжнародно визнаних лідерів дослідницьких груп у дослідженнях установ НАНУ (наукових установ), які мають міцні зв'язки співпраці по всьому світу ([Київський академічний університет](#)).

Таким чином, студенти отримають можливість завчасно відвідати наукові лабораторії за кордоном і поділитися своїми знаннями, набуваючи нових навичок.

EBRI – це некомерційний Міжнародний дослідницький інститут, метою якого є проведення передових досліджень дослідження в галузі нейронаук, сприяючи трансляційному клінічному застосуванню отримані результати. Основною метою EBRI є вивчення вищих функцій мозку, таких як навчання, пам'ять, емоції на різних рівнях, від молекул, синапсів, нервових і гліальних клітин, нейронів схем і поведінки.

Заснований лауреатом Нобелівської премії Рітою Леві-Монтальчіні в Римі, Європейський інститут дослідження мозку вивчає молекулярні механізми розвитку бічного аміотрофічного склерозу, розсіяного склерозу, епілепсії, хронічного болю та інших розладів нервової системи. Фундаментальні дослідження, дозволяють ідентифікувати молекулярні і клітинні механізми, корисні для розробки нових терапевтичних стратегій для нейропсихіатричних захворювань, включаючи хворобу Альцгеймера та старече недоумство.

Метою даної співпраці є сприяння в дослідницькій та/або просвітницькій діяльності у сферах інтересів інституцій.

Для досягнення цілей було погоджено спільно здійснювати наступні види діяльності:

- сприяти науковому співробітництву в галузях, що становлять взаємний інтерес;
- подавати фінансовим установам пропозиції щодо спільних досліджень;
- сприяти обміну біологічними зразками та реагентами;
- сприяти розвитку спільних видань;
- сприяти організації спільних симпозіумів, семінарів і конференцій;

Один з таких вкршопів “[Українсько-італійський воркшоп з досліджень мозку](#)” відбувся у жовтні 2022 року.

Уповноваженими представниками від Київського академічного університету НАНУ назначено:

- проф. Павло Белан, зав Кафедра біомедицини та неврології, вул. Богомольця, 4, Київ 01024, Україна, +380442562053, pasha@biph.kiev.ua;
- та проф. Віктор Досенко, професор каф Біомедицина та нейронаука, вул. Богомольця, 4, Київ 01024, Україна, +38044 2562481, dosenko@biph.kiev.ua .

([вгору](#))

Додаток 18

21.02.2023

Дослідження: природний імунітет від COVID-19 забезпечує високий захист від важких захворювань у майбутньому. Але...

...Виявлено, що **середня ефективність захисту становить близько 88 % у запобіганні госпіталізації та смерті для всіх варіантів коронавірусу через 10 місяців після інфікування**. Дослідження не вивчало ефективність щодо субваріанту «Омікрону» ХВВ.1.5, який наразі домінує у США ([Центр громадського здоров'я МОЗ України](#)).

Набутий через хворобу імунітет мав істотно меншу ефективність від симптоматичної інфекції, що зумовлена субваріантом «Омікрону» ВА.1, через 10 місяців – приблизно 36 % ефективності.

Разом із тим, дослідники наголосили, що дані не повинні використовуватися як аргумент проти вакцинації, яка, за їх словами, є найкращим способом отримати захист від COVID-19.

«Вакцинація – найбезпечніший спосіб набутти імунітет, тоді як отримання природного імунітету необхідно порівнювати з ризиком важкої хвороби та смерті, пов'язаної з первинною інфекцією», – зауважив провідний автор Стівен Лім з Університету Вашингтона.

Автори припустили, що ці дані можуть бути використані для рекомендацій щодо того, коли людям слід робити щеплення після перенесеного COVID-19.

Джерело: [usnews.com](https://www.usnews.com)

([вгору](#))

26.02.2023

Міненерго США вважає, що COVID-19 виник через витік із лабораторії – WSJ

Міністерство енергетики США дійшло висновку, що пандемія COVID-19, найімовірніше, виникла через витік вірусу з лабораторії ([nv.ua](#)).

Про це повідомляє видання [The Wall Street Journal](#) із посиланням на секретний звіт розвідки, який надали Білому дому та ключовим членам Конгресу.

Як зазначається, раніше міністерство не мало чіткої позиції щодо причини виникнення COVID-19.

Видання наголошує, що тепер Міністерство енергетики приєднується до Федерального бюро розслідувань США у заяві, що вірус, імовірно, поширився через нещасний випадок у китайській лабораторії.

Висновок Міністерства енергетики є наслідком отримання нових розвідувальних даних і є важливим, оскільки воно має значний науковий досвід і контролює мережу національних лабораторій США, деякі з яких проводять передові біологічні дослідження.

За словами людей, які читали секретний звіт, Департамент енергетики зробив свій висновок із «низькою впевненістю».

Видання додає, що офіційні особи США відмовилися надати подробиці свіжого звіту розвідки та аналізу, які змусили Міністерство енергетики змінити свою позицію. Уточнюється, що хоча Міністерство енергетики та ФБР стверджують, що ненавмисний витік інформації з лабораторії найбільш ймовірний, вони дійшли таких висновків з різних причин.

([вгору](#))

21.02.2023

Наука проти болю

Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України розташований у північній частині столиці. До села Мощун, де у лютому-березні 2022 року точилися запеклі бої, звідси – менше двадцяти кілометрів. Попри обстріли й загрозу штурму Києва, співробітники установи весь березень підтримували складну обчислювальну апаратуру в робочому стані. Від цього залежало майбутнє важливих досліджень, розпочатих до війни. Зокрема, проекту «Ензими посттрансляційних модифікацій білків мікротрубочок, в якості мішеней для інгібування збудливості первинних ноціцептивних нейронів периферійної нервової системи», який науковці інституту виконували за кошти грантового фінансування Національного фонду досліджень України ([Національний фонд досліджень України](#)).

Керівник проекту, завідувач лабораторії біоінформатики та структурної біології інституту Павло Карпов у перші дні повномасштабного вторгнення продовжував читати лекції онлайн. Вікна вченого виходять на аеропорт «Жуляни» і 26 лютого, прямо під час лекції для аспірантів, почалося бомбардування аеропорту. Рівним голосом науковець закінчив заняття, повідомив, що графік лекцій буде скориговано залежно від ситуації на фронті. Відновити лекції вченому вдалося лише через пару місяців.

...Війна «розкидала» членів команди проекту різними регіонами України. Але відстань не стала на заваді продовженню наукової роботи. Виручили технології дистанційної роботи (їх опанували ще під час пандемії) та підтримка колег з-за кордону. «Аж до удару по енергетичній інфраструктурі у жовтні 2022 року нам вдавалося підтримувати в робочому стані основний обчислювальний кластер і використовувати його для досліджень у віддаленому режимі», – розповів науковець.

Проект, закінчити який у 2022 році завадила війна (і який команда сподівається завершити в 2023 році), надзвичайно важливий. Науковці сподіваються, що результати їхньої роботи допоможуть зробити ще один крок до розуміння механізмів виникнення болю (від якого страждають близько 20 відсотків людей у світі) і визначити перспективні знеболювальні агенти за допомогою віртуального скринінгу й експериментальної верифікації.

Дослідження виконують команди двох наукових установ: Інституту харчової біотехнології та геноміки НАН України та Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України. Обидві установи мають унікальні наукові школи, результати роботи яких стали підґрунтям сьогоднішніх досліджень.

Зокрема, став у пригоді досвід лабораторії біоінформатики і структурної біології Інституту харчової біотехнології та геноміки НАН України, яка вивчає цитоскелет за допомогою сучасних спеціалізованих комп'ютерних обчислень. А також – досвід участі в Державній цільовій науково-технічній програмі з впровадження та застосування грид-технологій. Участь у програмі допомогла відпрацювати методологічні прийоми для розв'язання питань віртуального скринінгу в межах проекту.

– Безцінним є й досвід наших партнерів з Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України, – додав Павло Карпов. – Група, яку очолює академік Олег Кришталь, виконувала фундаментальні та прикладні дослідження молекулярно-біологічних аспектів нейрофізіології і, зокрема, дослідження щодо виникнення і подолання больового синдрому. Колеги мають напрацювання та технології для експериментальної перевірки ефективності знеболювальних агентів. Для цього, зокрема, застосовують тестові модельні системи живого нейрона.

За допомогою яких інструментів науковці розраховують досягти успіху?

Вчений розповів, що традиційний пошук нових знеболювальних агентів може тривати десятиліття, особливо, якщо шукати речовини, спрямовані на

нові молекулярні мішені. Саме тому для пошуку знеболювальних агентів науковці використовують нові обчислювальні методи структурної біо- та хемоінформатики. «Завдяки цим методам у драгдизайні вже відбувся значний прорив. Якщо говорити просто, то мова йде про використання комп'ютерів і відповідних програм для відбору перспективних молекулярних мішеней, уточнення механізмів можливого медикаментозного впливу та просіювання багатомільйонних бібліотек речовин. Ці програми допомагають відібрати максимально компактну групу перспективних речовин. А також – виключити речовини з ймовірними побічними ефектами та речовини, що не здатні розчинятися чи проникати в клітину», – пояснив співрозмовник.

З первинної багатомільйонної бази до лабораторного дослідження доходить лише кілька десятків перспективних речовин. Надалі ці речовини-лідери можуть бути модифіковані за допомогою даних структурної біоінформатики. А це, в свою чергу, відкриває можливість для комбінаторного синтезу найбільш ефективних похідних.

– Відомо, що до перспективних молекулярних мішеней подолання болю належать певні ензими, що регулюють мікротрубочки і цитоскелет, – продовжив розповідь Павло Андрійович. – Наша мета – на підставі комплексного дослідження визначити зв'язок між активністю ряду ензимів, що модифікують білки цитоскелету та причетні до формування болювого сигналу і знайти фармакологічні засоби впливу на ці молекулярні мішені.

Дослідження науковців включають і так звані «мокрі» лабораторні досліди (*in vitro*), і обчислювальні (*in silico*) хемо- та біоінформатичні дослідження. Останні можна виконати за умови безперебійної роботи десктоп-станцій, обчислювального кластера інституту та ресурсів Української національної Грід-мережі. Іншими словами – постачання електричної енергії має бути безперебійним...

На щастя, ще до масованих ракетних атак по енергетичній інфраструктурі України науковці встигли визначити пріоритетні молекулярні мішені та виконати найбільш ресурсоємні обчислення. Також вчені перевірили первинні багатомільйонні бібліотеки речовин та визначили перспективні опорні речовини-лідери. «Водночас, наші колеги з Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця встигли розробити тестову систему та перевірити відібрану нами групу перспективних речовин», – додав Павло Карпов.

Попри призупинення грантового фінансування і ракетні удари по енергетичній структурі, вчені знайшли опорні речовини та з'ясували їх хімічну структуру та молекулярну мішень. А лабораторні дослідження підтвердили їхню ефективність.

Ці речовини науковці планують використати для подальших електрофізіологічних експериментів та отримання наступних ефективних сполук.

– Сподіваємося, що на основі отриманих знань та визначених агентів будуть впроваджені інноваційні протоколи медикаментозної корекції порушень, які виникають при хронічних болювих станах різної етимології, –

наголосив Павло Карпов. – Важливо, що ми використовуємо бібліотеки сполук українських компаній. Тобто наше дослідження є самодостатнім національним проєктом. Українська наука і українські компанії, які спеціалізуються на драгдизайні, працюють разом, і ми впевнені, що взаємодія науки і бізнесу дасть хороші результати.

Світлана ГАЛАТА

([вгору](#))

Додаток 21

23.02.2023

Львівські вчені здійснили фундаментальне наукове відкриття

Львівські вчені здійснили наукове відкриття, яке вносить докорінні зміни у рівень наукового пізнання. Група із чотирьох вчених, серед яких – представники Львівського університету, встановила невідомі раніше, але об'єктивні закономірності і властивості явищ матеріального світу. Уже скоро досягнення львівських вчених зможуть знайти практичне застосування у найрізноманітніших сферах ([Національний університет «Львівська політехніка»](#)).

Презентація наукового відкриття «Явище стрибкоподібних переміщень доменних стінок наводнених ферито-перлітних сталей під час їх квазістатичного перемагнетичення» відбулася у Львівському національному університеті імені Івана Франка 23 лютого 2023 року. Наукове відкриття має фундаментальну цінність для науки, адже здатне здійснити вагомий вплив на велику кількість практичних процесів різноманітних промислових галузей. Досягнення вчених належить до переліку тих наукових здобутків, які повноправно ввійдуть в історію Львова як міста, де наука пульсує в унісон із серцебиттям часу.

Авторами відкриття є голова Західного наукового центру НАН України та МОН України, директор Фізико-механічного інституту ім. Г.В. Карпенка НАН України, академік НАН України Зіновій Назарчук, завідувач кафедри механіки механіко-математичного факультету ЛНУ ім. Івана Франка член-кореспондент НАН України Олександр Андрейків, заступник директора з наукової роботи Фізико-механічного інституту ім. Г.В. Карпенка НАН України, член-кореспондент НАН України Валентин Скальський та старший науковий співробітник Фізико-механічного інституту ім. Г.В. Карпенка НАН України Богдан Клим.

В основі наукового відкриття лежить дослідження водню та його впливу на магнітні властивості сполук. Варто зазначити, що безпосередньо водень застосовується у найрізноманітніших сферах промисловості: від харчової галузі до енергетики та військової справи. Наукове відкриття, яке здійснили вчені, відкриває великий спектр можливостей роботи з воднем і перспектив вдосконалення вже існуючих методів його застосування.

Відповідні дослідження, які лягли в основу відкриття, тривали не один рік, але лише нещодавно Асоціація авторів наукових відкриттів України та винаходів видала відповідний диплом, що підтверджує встановлення наукового відкриття.

За словами науковців, результати досліджень вчених можуть знайти своє застосування у найактуальніших питаннях сучасного науково-технічного поступу: процесі масштабного переходу на використання екологічного чистого водневого палива, оптимізації способів обробки твердих металів, вдосконаленню діагностичних методів тощо.

Особливої ваги в умовах повномасштабної війни також набувають перспективи забезпечення військових потреб і можливості, які відкривають перед оборонною промисловістю дослідження впливів водню на метал, адже, до прикладу, саме завдяки попереднім взаємодіям із воднем, снаряди розлітаються на необхідні фрагменти, які визначають дію ураження.

Під час презентації наукового відкриття, яка відбулася у Дзеркальній залі, вчених привітав Ректор Львівського університету, член-кореспондент НАН України, професор Володимир Мельник. «Наука є не просто фактором розвитку Європейської цивілізації, вона є визначальним чинником її формування. А продукований нею науковий раціоналізм у свою чергу став визначальним чинником формування усіх форм суспільної свідомості. Наші колеги зробили фундаментальне відкриття, яке вносить зміни в наукову картину світу і відкриває широкі перспективи практичного вирішення багатьох питань. Це відкриття стало можливим завдяки потужній міждисциплінарній взаємодії фахівців різних галузей знань: математики, механіки, фізики, хімії. І дуже приємно, що це відбулося саме у Львові, який залишається потужним науковим центром, де консолідують свої зусилля представники різних галузей знань», – наголосив Володимир Петрович.

Детальніше про дослідження, які проводили вчені, наукові висновки на тих чи інших етапах наукового пошуку та практичне застосування відкриття розповів Зіновій Назарчук. Він пояснив, як атоми гідрогену проникають у структуру металічних сполук та можуть здійснювати на них різний вплив, як деструктивний, так і конструктивний, що залежить від багатьох чинників. Саме дослідження цих впливів і умов, за яких вони здійснюються має важливий результат для подальшого практичного застосування водню у тих чи інших процесах промисловості. «Нам вдалося підтвердити, що певні властивості водню можна застосовувати для діагностування і прогнозування стану зношеності різноманітного обладнання та переходу до масштабування і вирішення відповідних проблем. Натомість друга сфера практичних застосувань нашого відкриття, пов'язана із чутливістю методу, яка може в перспективі стати основою для розробки різноманітних датчиків. Такі розробки стануть корисними для оптимізації роботи у сфері енергетики чи хімічної промисловості», – зауважив Зіновій Назарчук...

[Повний текст](#)
(вгору)

15.02.2023

Науковці шукають «ліки» для фресок Софії Київської

Науковці виявили потемніння на фресках національної пам'ятки архітектури XI століття Софії Київської. При дослідженні з'ясували, що спричинили їх мікроби ([Вечірній Київ](#)).

Науковці Національної академії наук України під керівництвом провідного наукового співробітника відділу фізіології промислових мікроорганізмів Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України доктора біологічних наук Марини Фоміної спільно з іноземними партнерами, передусім із Лондонського природничого музею (Велика Британія), взялися з'ясувати природу цих плямистих поразень. Глибоке розуміння цих аспектів є важливим для боротьби з мікробною інвазією та розробки адекватних методів збереження пам'яток... ([Вечірній Київ](#)).

За допомогою сучасних методів дослідники виявили, що домінантними колонізаторами фресок є плісняві гриби, які існують винятково за зниженої вологості повітря.

Дослідження тривають. На основі отриманих даних науковці планують розробити ефективні способи боротьби з мікробним пошкодженням унікальних фресок Софійського собору та консервації національної пам'ятки.

Перші знахідки дослідників опублікував наприкінці 2022 року престижний науковий журнал «International Biodeterioration and Biodegradation». Авторський колектив присвятив цю статтю мужньому українському народові...

Наталка МАРКІВ, «Вечірній Київ»
([вгору](#))

11.02.2023

Не крапля в морі. У Міжнародний день жінок і дівчат у науці розповідаємо про українських науковиць, яких варто знати

...Однак попри всі складнощі, дівчата продовжують обирати науку — аби покращити світ та зробити жіночі голоси гучнішими. Для українських дослідниць повномасштабна війна стала ще одним викликом. Та всупереч обстрілам та блекаутам жінки-вчені продовжують свою місію. У Міжнародний день жінок та дівчат в науці, який відзначається щороку 11 лютого, разом з громадською організацією STEM is FEM редакція [NV](#) розповідає вам про українських дослідниць, які змінюють світ ([nv.ua](#)).

Галина Скибо

Нейроморфологиня, докторка медичних наук, професорка, членкиня-кореспондентка НАН України, завідувачка відділу Цитології Інституту фізіології ім. Богомольця НАН України, героїня проєкту STEM is FEM Наука — це вона.

Визначні здобутки:

- Завдяки Галині Скибо в Україні вперше почали культивувати нервові клітини, моделювати на них різні патологічні стани нервової системи та досліджувати зміни у головному мозку.
- Її робота дозволила перевіряти вплив фармакологічних препаратів при патологіях мозку на культивованих клітинах.
- Галина написала понад 300 наукових робіт та очолила вивчення клітинної терапії для лікування нейродегенеративних захворювань.

Оксана Тонха

Докторка сільськогосподарських наук, професорка, деканка агробіологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України. Фахівчиня в галузі ґрунтознавства, біології ґрунтів і ґрунтозахисних технологій. Серед напрямків наукових досліджень Оксани: впровадження органічного землеробства; застосування елементів технологій точного землеробства, а саме диференційного внесення добрив; порівняння різних методів аналізу показників родючості ґрунтів і продукції рослинництва.

Визначні здобутки:

- Авторка 210 наукових праць, 23 підручників та навчальних посібників, семи монографій та чотирьох патентів.
- У 2010 році отримала Знак пошани Міністерства аграрної політики України.
- У 2022 році була нагороджена нагрудним знаком За наукові та освітні досягнення Міністерства освіти і науки України.

Вікторія Родінкова

Професорка кафедри фармації Вінницького національного медичного університету ім. Пирогова, членкиня наукової ради Національного фонду досліджень України. Членкиня правління Українського Фулбрайтівського кола. Головна редакторка та авторка алергопрогнозу видання Все про алергію.

Визначні здобутки:

- 2008–2020 роки — членкиня правління Європейського аеробіологічного товариства.
- 2017–2018 роки — стипендіатка Fulbright Visiting Scholar Program.
- Входить до Дослідницько-інформаційного комітету Європейської академії Алергії та Клінічної Імунології — найбільшої в світі організації, яка займається питаннями дослідження алергії.
- Є членкинею Правління Світового Товариства Амброзії.

Яна Сичікова

Проректорка з наукової роботи Бердянського державного педагогічного університету, професорка кафедри фізики та методики навчання фізики, докторка технічних наук. Область наукових інтересів: дизайн наноструктур на поверхні напівпровідників для приладів фотоніки та сонячної енергетики; діелектрики, опромінені важкими іонами для дозиметрії; підготовка фахівців в галузі наноматеріалознавства; наукове мистецтво (Наноарт).

Визначні здобутки:

- Членкиня робочих груп міждисциплінарної дослідницької мережі COST Actions.
- Членкиня робочої групи Science at Risk Reload.
- Засновниця та модераторка телеграм-каналу Наука-перезавантаження
- Співавторка проекту-симбіозу науки та мистецтва Наноарт. Наука — це мистецтво.

Дарія Мірошніченко

Вчена-дослідниця відділу фізіології раку в Центрі раку та науково-дослідницькому інституті ім. Лі Моффітта. Раніше працювала в Інституті молекулярної біології і генетики НАН України. Займається вивченням еволюційного підходу до лікування раку.

Визначні здобутки:

- Взяла участь в першому розгорнутому дослідженні, яке довело, що мутація — це не єдиний спосіб підвищення різноманіття ракових клітин, як вважалось раніше. У роботі були показані процеси між раковими клітинами, внаслідок яких вони оновлюють гени для своїх нащадків.
- Стаття на тему, співавторкою якої стала Дарія, була надрукована у престижному журналі Nature Ecology & Evolution.

([вгору](#))

Додаток 24

08.02.2023

Борисіхіна К.

Звідки беруться землетруси. Американські вчені розвіяли один із головних міфів сейсмології

...Розплавлений шар є частиною астеносфери, що знаходиться під тектонічними плитами Землі у верхній мантії. Астеносфера важлива для руху плит, тому що вона утворює відносно м'яку межу, яка дозволяє їм рухатись через мантію ([nv.ua](#)).

Згідно з дослідженнями, проведеними групою раніше, основний вплив на рух плит має конвекція тепла та гірських порід у мантії. Незважаючи на те, що надра Землі здебільшого тверді, протягом тривалих періодів часу каміння може зміщуватися і навіть текти.

Ідея шукати новий шар із незвичайними властивостями у надрах Землі прийшла вченим під час вивчення сейсмічних зображень мантиї під територією Туреччини. Це сталося ще до недавнього руйнівного землетрусу.

Заінтриговані властивостями частково розплавленої породи під земною корою, дослідники зібрали аналогічні зображення інших сейсмічних станцій, отримавши повну карту астеносфери. Те, що раніше інші вчені сприймали аномалію та вважали причиною землетрусів, насправді виявилось повсюдно поширеним явищем. Воно було присутнє у сейсмічних даних скрізь, де фіксувалося нагрівання астеносфери.

Наступне відкриття сталося, коли команда порівняла свою карту розплавів із сейсмічними вимірами тектонічного руху та не виявила кореляції, незважаючи на величезну площу розплаву.

«Ця робота важлива, тому що розуміння властивостей астеносфери і причин її нагріву має основне значення для розуміння тектоніки плит», — [заявила](#) співавтор Карен Фішер, сейсмолог і професор Університету Брауна.

Дослідники також вважають свою роботу важливою, тому що завдяки їй вдалося позбавитися помилкової теорії виникнення землетрусів.

([вгору](#))

Додаток 25

07.02.2023

Вауліна Ф.

Землетрус у Туреччині призвів до зсуву плити на кілька метрів – вчений

Потужний [землетрус, який стався в Туреччині](#) на кордоні з Сирією, спричинив зсув тектонічної плити. Анатолійська плита зрушила приблизно на три метри відносно Аравійської, повідомляє італійське видання [Corriere Della Sera \(ZN.UA\)](#).

Видання зазначає, що землетрус стався на стику чотирьох тектонічних плит, що безперервно рухаються: Анатолійської, Аравійської, Євразійської та Африканської. Цей регіон є одним із найнебезпечніших у Середземномор'ї.

Президент Національного інституту геофізики та вулканології Італії Карло Дольоні розповів, що землетрус став результатом ковзання на південний захід Анатолійської плити відносно Аравійської. Це породило розлом з найглибшим місцем на глибині близько 15-20 кілометрів. Сам же розлом охопив регіон завдовжки 190 і завширшки 25 кілометрів.

«Іншими словами, за оцінками, Туреччина зрушила на п'ять-шість метрів відносно Сирії. Точніші дані будуть доступні через кілька днів, після аналізу зображень, отриманих супутниками ESA Sentinel і CosmoSkymed ASI», - заявив Дольоні.

Вчений зазначає, що було зареєстровано два пікові землетруси, хоча насправді вже в перші години було зафіксовано близько 200 дрібних поштовхів.

За словами вченого, явища такої інтенсивності можуть призвести до так званої сейсмічної епідемії. У цьому випадку поштовхи можуть спостерігатися протягом днів і навіть місяців. Водночас передбачити, скільки це триватиме, не можна. Явища реєструватимуть, поки вся енергія, що накопичилася, не вивільниться.

Раніше сейсмолог Дженні Дженкінс з Департаменту наук про Землю Даремського університету розповіла, [чому землетрус 6 лютого був таким руйнівним.](#)

(вгору)

Додаток 26

06.02.2023

Борисіхіна К.

Незвичайний результат. Дослідники з'ясували, як реагує мозок на рідну мову

...Федоренко просканувала мозок дев'яти поліглотів (людей, які знають п'ять мов, включаючи рідну), 15 гіперполіглотів (ті, хто володіє десятима мовами), а також одного учасника, який розуміє близько 50 мов ([nv.ua](#)).

Учена разом із командою використовувала метод візуалізації мозку, який називається функціональною магнітно-резонансною томографією (фМРТ), який вимірює кровотік у мозку. Так вони змогли простежити активність у певних ділянках.

Учасників помістили всередину апарату фМРТ, а потім дали прослухати серію 16-секундних записів. Кожен із них був випадковим фрагментом Біблії або «Пригод Аліси в країні чудес».

Записи для групи поліглотів були перекладені 25 мовами, а для гіперполіглотів — 46 мовами.

Кожному учаснику дали прослухати, серед інших, вибірку із записів, зроблених вісьмома мовами, з яких одна обов'язково була рідною, а решта — близькими до неї, наприклад, як італійська та іспанська.

Також учасникам пропонувалося прослухати записи на незнайомих та неспоріднених рідній мовах.

З'ясувалося, що при прослуховуванні доріжок близькими до рідної мовами у піддослідних включалися ті самі ділянки мозку.

Те саме відбувалося і якщо людина чула рідну мову — але з набагато меншою силою. Вчені [вважають](#), що це пов'язано з тим, що для розуміння рідної мови особливої розумової роботи не потрібно.

Також активність мозку була дещо знижена, якщо людина чула запис мовою, вивченою в ранньому дитинстві. Дослідники пояснюють це великим мовленнєвим досвідом.

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 27

07.02.2023

Учені використали лазери для розробки мережі квантового зв'язку

...Як передає Укрінформ, про це повідомляє [Сінхуа \(ukrinform.ua\)](http://ukrinform.ua).

Квантовий розподіл ключів заснований на фізичній властивості квантової механіки, яка робить теоретично неможливим створення незалежної та ідентичної копії довільного невідомого квантового стану, забезпечуючи цим надійний спосіб обміну зашифрованими повідомленнями між віддаленими користувачами.

У Китаї квантові мережі розподілу ключів, що базуються на телекомунікаційних волокнах, були реалізовані в масштабах мегаполісів і між містами. Проте, експоненційний спад ефективності розподілу ключів стосовно відстані передачі даних вважається недоліком.

Зазначається, що в новому дослідженні вчені використали два незалежні готові лазери, щоб продемонструвати більш простий та економічний спосіб значного підвищення ефективності розподілу ключів при роботі на міських та міжміських відстанях.

Згідно з результатом цього дослідження, ефективність розподілу ключів була збільшена на три порядки при використанні комерційного волокна завдовжки 304 км та волокна з наднизькими втратами завдовжки 407 км.

[\(вгору\)](#)

Додаток 28

28.02.2023

Українська наука на шляху до Європейського та світового інформаційного простору

...Захід пройшов у форматі онлайн-зустрічі на платформі Zoom (модератор – завідувачка відділу науково-методичної роботи Інституту бібліотекознавства НБУВ, кандидатка наук із соціальних комунікацій О. Л. Сокур) ([Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського](#)).

У роботі семінару взяли участь близько 80 учасників з унікальними IP-адресами зі всіх куточків України <...> Також були присутні українські фахівці інформаційно-бібліотечної сфери, які тимчасово мешкають у країнах Європи (Велика Британія, Бельгія, Польща).

Присутніх привітала завідувачка відділу науково-методичної роботи Інституту бібліотекознавства НБУВ, кандидатка наук із соціальних комунікацій Олена Сокур. Її виступ «Захист інформаційного простору України в умовах воєнного стану» акцентував увагу присутніх на питанні започаткування в Україні за підтримки ЮНЕСКО та ІФЛА великого проєкту з формування Національної електронної бібліотеки.

Цікавою і змістовною була доповідь завідувачки відділу технологій електронного науково-інформаційного обслуговування Інституту інформаційних технологій НБУВ, кандидатки наук із соціальних комунікацій Людмили Коновал «Інформаційний портал «Наука України: доступ до знань». Було наголошено, що цей ресурс виступає потужним загальнонаціональним інструментом для популяризації наукового доробку вчених України через бібліотечні ресурси за допомогою засобів електронної комунікації. Головним призначенням порталу є надання інтегрованого доступу до бази знань наукового надбання України через науково-інформаційні ресурси бібліотек. Під час семінару було розглянуто структуру порталу, пошукові можливості, шляхи подальшої співпраці з науковими установами НАН України.

Виступ завідувача відділу наукового формування національних реферативних ресурсів Інституту інформаційних технологій НБУВ, кандидата наук із соціальних комунікацій Сергія Гарагулі був присвячений висвітленню комплексу інтегрованих електронних ресурсів НБУВ. Наголошено, що найпотужніші в Україні повнотекстова («Наукова періодика України») та реферативна («Україніка Наукова») бази даних становлять якісний зріз публікаційної активності вітчизняної науки, дозволяють прослідкувати тенденції розвитку досліджень, широко використовуються в українській наукометриці. У другому блоці доповіді мова йшла про Бібліотечний портал НАН України LibNAS UA, який підтримується фахівцями НБУВ. Наголошено на тому, що цей ресурс дозволяє отримувати в єдиному вікні доступу широкий спектр інформації по кожній науковій установі НАН України, впорядковувати їхні наукометричні профілі та цифрові ідентифікатори, є джерелом для аналітики наукової діяльності в Україні.

Надзвичайно інформативним був виступ завідувачки науково-технічної бібліотеки Інституту електрозварювання імені Є. О. Патона НАН України Світлани Іваненко «Робота науково-технічної бібліотеки Інституту електрозварювання імені Є. О. Патона НАН України у воєнний час». Доповідачка докладно розповіла про традиційні напрями роботи книгозбірні в умовах воєнного стану, а також детальніше зупинилася на волонтерській діяльності як Інституту, так і працівників бібліотеки.

Виконавча секретарчиня Інформаційно-бібліотечної ради НАН України, провідна наукова співробітниця Інституту бібліотекознавства НБУВ, кандидатка історичних наук, старша наукова співробітниця Галина Солоїденко у виступі «Стан бібліотек наукових установ НАН України у 2022

р.» за результатами звітів 2022 р. охарактеризувала діяльність академічної бібліотечної мережі у надскладних воєнних умовах.

Змістовним був виступ Оксани Клименко, вченої секретарчині журналу «Бібліотечний вісник», завідувачки відділу наукових видань Інституту бібліотекознавства НБУВ, кандидатки історичних наук, доцентки ««Бібліотечний вісник» – ключовий канал фахових комунікацій в умовах воєнного стану». Доповідачка презентувала матеріали часопису за 2022 р., які представляють особливості функціонування інформаційно-бібліотечної сфери України загалом та організації напрямів діяльності окремих бібліотек зокрема.

<...> Підбиваючи підсумки науково-методичного семінару «Українська наука на шляху до Європейського та світового інформаційного простору», [О. 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.

Олена Сокур,
завідувачка відділу науково-методичної роботи
Інституту бібліотекознавства
Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського,
кандидатка наук із соціальних комунікацій
([вгору](#))

Додаток 29

Підсумки навчально-методичного семінару «Інноваційні технології в бібліотечно-інформаційній діяльності»

...Модератором заходу була Золотова Антоніна Вікторівна, провід. фахівець редакційно-видавничого сектору науково-організаційного відділу ДНТБ України ([Державна науково-технічна бібліотека України](#)).

...Доповідь на тему «Впровадження нового програмного забезпечення репозитарію – що, навіщо і як» представив заст. генерального директора з інформаційних технологій Національної наукової медичної бібліотеки України Шкода Юрій Володимирович. Вона викликала жвавий інтерес в учасників онлайн-заходу. Можливість створення репозитарію на базі доступного конструктора сайтів WordPress дуже зацікавила спільноту і сподіваємось, що в подальшому таку актуальну тему повніше розкриємо на окремому семінарі.

Презентацію «Універсальні онлайн-сервіси для створення та популяризації цифрових активів бібліотеки» представила зав. сектору інноватики та професійного розвитку відділу науково-методичної роботи Харківської державної наукової бібліотеки імені В. Г. Короленка Вірютіна Катерина Миколаївна, надавши учасникам семінару корисний перелік

ресурсів для створення сайтів, дизайнів для соцмереж та простору для творчості бібліотекарів.

Директор Державної бібліотеки України для юнацтва Саприкін Георгій Анатолійович у своїй доповіді презентував інноваційні цікавинки, які він мав змогу побачити на власні очі протягом своїх численних подорожей. Яскраві фото та нестандартні рішення колег з інших куточків світу викликали зацікавленість в українській бібліотечної спільноти.

Наприкінці семінару заст. директора з наукової роботи ДНТБ України Струнгар Артур Валерійович представив доповідь студентів 3 курсу Київського університету інтелектуальної власності та права Національного університету «Одеська юридична академія» Скобль Андрія, Кочегарова Владислава та Трітиниченко Максима на тему «Інструменти аналітики науково-інформаційних порталів», де вони детально розповіли про користування аналітичними інструментами Google.

([вгору](#))

Додаток 30

09.02.2023

Горизонт Європа: Секторальні тематики, 2023 рік

...Семінар проведено в рамках проекту “Посилення інноваційних комунікацій для впливових університетів” (“Strengthening Innovation Pipelines for Impactful Universities”, [4Innopipe](#)). Проект виконується в рамках ініціативи [EIT HEI](#) (European Institute of Innovation and Technology for Higher Education Institutions — Європейський інститут інновацій і технологій для закладів вищої освіти) і спрямований на розвиток інноваційної екосистеми в КАУ ([Київський академічний університет](#)).

За посиланням ви зможете **завантажити**:

- [Презентацію](#) семінару;
- [Відео-запис](#) зустрічі.

Сайт Academ.City та ГОФ поки що у процесі розробки, але ми максимально використовуємо ресурси соціальних мереж та платформи Горизонт Європа, щоб розказати про проекти та партнерства, які нам вдається реалізовувати, та для пошуку нових партнерів:

- [Фейсбук](#) Academ.City
- [Фейсбук](#) КАУ
- [Сторінка](#) КАУ на платформі Горизонт Європа

Професійна команда грантового офісу готова допомогти з розвитком грантової діяльності кафедр та наукових груп КАУ, і базових інститутів Academ.City шляхом:

1. формування календаря грантів за відповідними темами;
2. підбору конкурсу під проектну ідею, створення дорожньої карти конкурсів;
3. пошуку партнерів для участі у конкурсах;

4. консультування з питань підготовки грантових заявок;
5. надання послуг з адміністрування та організації комунікації та дисемінації результатів ваших проектів.

Як з нами зв'язатися:

Ольга Воропай, координаторка проекту Academ.City, Грантовий офіс
КАУ

e-mail: o.voropai@kau.edu.ua

Telegram, Viber, телефон: +380674601990

Будемо раді розширенню співпраці!

([вгору](#))

Додаток 31

10.02.2023

Академічна мобільність в умовах війни: здобутки і виклики

Попри повномасштабне російське вторгнення, знищення інфраструктури закладів вищої освіти, відтоку кадрів та студентів, а також скорочення фінансування, українські ЗВО роблять усе можливе, аби забезпечити безперервність навчального процесу. Зокрема, завдяки співпраці з міжнародними партнерами, освітяни та студенти можуть долучитися до академічних програм обмінів ([Інформаційно-обчислювальний центр КНУ імені Тараса Шевченка](#)).

Цьому питанню присвячено відкритий круглий стіл «Академічна мобільність в умовах війни», що відбувся 9 лютого в КНУ імені Тараса Шевченка. Представники провідних українських університетів виявили спільні проблеми в реалізації академічної мобільності та разом з Національним Еразмус+ офісом в Україні обговорили шляхи їх вирішення.

У вітальному слові проректорка з міжнародного співробітництва КНУ **Ксенія Смирнова** зазначила, що повномасштабне вторгнення рф в Україну призвело до інтенсифікації академічної мобільності як серед студентів, так і викладачів. І, якщо у перші місяці цей процес мав хаотичних характер, то далі нам вдалося впорядкувати та систематизувати роботу в цьому напрямі. Сьогоднішній круглий стіл покликаний допомогти визначитися з пріоритетами на майбутнє, і головними з них є забезпечення відтоку здобувачів освіти і викладачів та збереження стійкості системи вищої освіти України.

Про новації та нестандартні рішення реалізації академічної мобільності в умовах воєнного стану говорили керівниця відділу академічної мобільності КНУ **Лілія Галич**; проректор з науково-педагогічної роботи та міжнародної співпраці ЛНУ імені Івана Франка **Сергій Різник**; керівниця відділу міжнародного співробітництва НаУКМА **Лариса Човнюк**; начальниця відділу академічної мобільності НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського» **Ольга Демиденко** та очільниця Національного Еразмус+ офісу в Україні **Світлана Шитікова**.

Серед позитивних моментів було названо зростання кількості учасників академічної мобільності; значне розширення переліку форм мобільності, відкритих для українських учасників; розвиток міжнародного співробітництва; підвищення якості освіти шляхом впровадження європейських освітніх стандартів. Водночас серед проблемних питань було визнано перетин кордону студентами чоловічої статі та повернення здобувачів і продовження навчання в українських університетах.

Також учасники обговорили питання визнання результатів студентської мобільності та покращення інтернаціоналізації українських ЗВО. До дискусії долучилися проректор з науково-педагогічної роботи КНУ **Андрій Гожик**; начальник відділу міжнародних зв'язків КНУ **Роман Петюр**; проєктна менеджерка НЕО в Україні **Іванна Атаманчук**; керівниця сектору академічної мобільності відділу міжнародних зв'язків ЛНУ імені Івана Франка **Оксана Краєвська**; завідувач кафедри економічної та соціальної географії КНУ **Костянтин Мезенцев**; заступниця декана Факультету комп'ютерних наук та кібернетики КНУ **Олена Капустян**, заступниця декана Факультету психології КНУ **Світлана Пашенко** та Президент Erasmus Student Network Kyiv - ESN Kyiv, студент КНУ **Артем Целіков**.

За результатами круглого столу учасники домовилися про напрацювання рекомендацій щодо внесення змін до нормативних документів стосовно академічної мобільності як України, так і Європейського Союзу.

([вгору](#))

Додаток 32

24.02.2023

Міжнародний науково-практичний круглий стіл «Крим – це Україна: стратегія деокупації та реінтеграції»

...Серед учасників круглого столу були науковці, науково-педагогічні працівники, представники органів державної влади та місцевого самоврядування, представники громадських та міжнародних організацій, працівники поліції та інші особи, які цікавляться питаннями деокупації та реінтеграції Криму ([Інститут сходознавства ім. А.Ю. Кримського НАН України](#)).

Під час заходу було обговорено такі нагальні питання, як:

- культурна спадщина Криму під час деокупації й відновлення: загрози та можливості реагування на них;
- окремі проблеми реінтеграції Криму у сфері освіти;
- морська агресія, окупація Криму та питання нейтралітету третіх держав;
- питання незаконного контролю рф щодо території України згідно з рішенням ЄСПЛ щодо Криму 2020 р.;
- наративи російської пропаганди і динаміка суспільних настроїв у Криму під час широкомасштабного вторгнення рф в Україну;

- відновлення правосуддя на деокупованій території Автономної Республіки Крим: майбутнє, яке стане реальністю;
 - державна політика деокупації та реінтеграції Автономної Республіки Крим;
 - питання Криму: реалії сьогодення;
 - кроки для розвитку Криму після деокупації;
 - права людини в умовах мілітаризації Криму та інші.
- ([вгору](#))

Додаток 33

10 лютого 2023 року в Інституті держави і права імені В.М. Корецького НАН України відбулося експертне обговорення на тему «Автономна Республіка Крим: правові засади деокупації, реінтеграції та захисту прав людини» ([Інститут держави і права імені В.М. Корецького НАН України](#)).

...Під час заходу обговорили чотири блоки актуальних питань сучасного та повоєнного розвитку Криму:

1. Порушення прав людини і основоположних свобод на тимчасово окупованій РФ території Автономної Республіки Крим та міста Севастополя;
2. Правові засади деокупації та реінтеграції тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим та міста Севастополя;
3. Гарантування, забезпечення і захист прав та законних інтересів осіб на території Автономної Республіки Крим та міста Севастополя;
4. Правовий статус кримськотатарського народу в Україні та питання трансформації конституційно-правового статусу Автономної Республіки Крим.

На заході були присутні: Постійний представник Президента України в Автономній Республіці Крим; народні депутати України; судді Конституційного Суду України; керівники Меджлісу кримськотатарського народу; провідні вчені Інституту та України, представники Фонду інституційного розвитку української науки та інших громадських організацій.

<...> За підсумками обговорення були досягнуті домовленості про розвиток співробітництва між Інститутом держави і права імені В.М. Корецького НАН України та Меджлісом кримськотатарського народу в сфері науково-дослідної та видавничої діяльності, підготовки кадрів вищої наукової кваліфікації в галузі юридичних, політичних наук та державного управління через аспірантуру та докторантуру Інституту для кримськотатарського народу та ін.

([вгору](#))

10.02.2023**Мінцифра розширює співпрацю з USAID: агенція виділить 60 млн доларів на посилення кібербезпеки України**

...USAID заявили, що виділять 60 млн доларів на зміцнення кібербезпеки України. Це допоможе уряду захистити об'єкти критичної інфраструктури від російських кібератак. Зокрема, енергетичну, телекомунікаційну та систем зберігання даних ([Міністерство цифрової трансформації України](#)).

«USAID – надійний партнер України. Завдяки підтримці агенції ми запустили застосунок та портал Дія, а також десятки найпопулярніших послуг, які українці можуть отримати в декілька кліків. Команда Мінцифри активно співпрацює з USAID у сфері цифрової трансформації та кібербезпеки. За підтримки агенції ми створюємо найзручніші сервіси в Дії для українців і вже ділимося досвідом зі світом. Вдячні USAID за регулярну допомогу, підтримку наших діджитал-ініціатив та посилення кіберзахисту держави», – зазначив Михайло Федоров.

Україна співпрацює з USAID у сфері кібербезпеки з 2020 року і вже має відчутні успіхи. Наразі агенція розширює підтримку, щоб посилити можливості України відбивати кібератаки і підтримувати цифрову трансформацію нашої країни. USAID співпрацює з Мінцифрою з перших днів роботи міністерства. 80% послуг в Дії ми запустили саме завдяки підтримці агенції. Також разом запустили Реєстр пошкодженого майна та інші антикорупційні проекти.

USAID співпрацюватиме з Новою Зеландією та Данією для зміцнення кібербезпеки України, а також підтримуватиме партнерські відносини з іншими країнами, які теж допомагають Україні. USAID сприятиме зміцненню цифрової інфраструктури, підтримуватиме приватний сектор в галузях інформаційних та комунікаційних технологій. А також допомагатиме Україні у розвитку цифрових інструментів для надання державних послуг та зменшення корупції.

З перших днів роботи Мінцифри USAID надає юридичну, фінансову та технічну допомогу для розвитку Дії. Зокрема, за підтримки партнерів ми реалізували Bug Bounty – краштести Дії. Американська агенція виділила призовий фонд для етичних хакерів, які шукали вразливості та баги Дії. Під час проведення Bug Bounty не виявили жодних критичних вразливостей. Це дало змогу вкотре переконатися і підтвердити, що Дія – безпечний застосунок.

Під час Всесвітнього економічного форуму в Давосі USAID анонсували, що планують виділити близько 650 тисяч доларів для формування підходу до поширення цифрового досвіду України та мобільного застосунку Дія на інші країни.

([вгору](#))

09.02.2023

Кабінет Стартапів України: українські miltech-стартапи запігчили інноваційні продукти Михайлу Федорову

...У другому випуску «Кабінет Стартапів України» Віцепрем'єр-міністру – Міністру цифрової трансформації Михайлу Федорову й головному редактору AIN.UA Іллі Кабачинському власні бізнес-ідеї пігчили три нові стартапи ([Міністерство цифрової трансформації України](#)).

«Щодня українці створюють революційні продукти, які змінюють хід війни й рятують життя. Наше завдання — дати можливість їм розвиватися. Фонд розвитку інновацій під управлінням Мінцифри допоможе реалізовувати проекти в сфері military-tech, IT-продукти. Українські розробки ефективно працюватимуть в нашій країні, а згодом стануть успішним продуктом для експорту», — зазначив **Михайло Федоров**.

У другому випуску три стартапи представили власні ідеї в ліфті Кабміну. Щоб розповісти й зацікавити ведучих проекту, кожен мав час, за який можна доїхати в ліфті з першого на десятий поверх Кабміну.

- БПЛА «Гор» — стартап Airlogix. Це розвідувальний комплекс, призначений для розвідки й коригування артилерії на висотах до 3500 м. Він дозволяє виявляти ворожу артилерію, засоби радіоелектронної розвідки, радіоелектронної боротьби й системи протиповітряної оборони.
- Temerland — безпілотна роботизована платформа «Скорпіон 2», яку можна використовувати в оборонному та цивільному секторах. Наприклад, для розмінування, пожежогасіння чи в сільськогосподарській сфері.
- FuelWell — обладнання для зменшення споживання палива. Ця розробка дозволяє зменшувати споживання палива, а також викиди шкідливих речовин.

Нагадаємо, наприкінці грудня Фонд розвитку інновацій перейшов в управління Мінцифри. Це дало змогу системно реалізовувати ідеї та розвивати стартапи під координацією міністерства. А YouTube-проект «Кабінет Стартапів України» став додатковим майданчиком для промоції українських IT-продуктів, щоб про них дізналося якомога більше людей.

Відео: <https://youtu.be/cd9uzIk7oPQ>

([вгору](#))

08.02.2023

У столиці створять науково-технологічний парк «Academ.City»

...Укладання Угоди та Меморандуму дозволить спрямувати спільні зусилля і науково-технічний потенціал наукових організацій Національної

академії наук України, розташованих у Києві, на вирішення актуальних питань соціально-економічного, промислового та науково-технічного розвитку, підвищення конкурентоспроможності нашої столиці ([Офіційний портал Києва](#)).

«Об'єднання університетської та академічної науки з бізнес середовищем – це світовий досвід, який ми використовуємо в Києві. Ми хочемо створити інформаційні та інфраструктурні умови, щоб підсилити роль науки та наукоємних технологій у сталому розвитку міста. Це сприятиме створенню нових робочих місць, залученню іноземних та національних інвестицій, підвищенню конкурентоспроможності українських високотехнологічних продуктів. До того ж, реалізація цього проєкту дозволить підвищити частку інвестицій у виробничу сферу Києва та активніше впроваджувати нові енергоощадні технології», – розповів перший заступник голови КМДА Микола Поворозник.

Він також додав, що концепт науково-технологічного парку «Academ.City» розроблено німецько-українською командою вчених у рамках спільного проєкту Київського академічного університету, Університету ім. Гумбольдта, Технопарку «Адлерсхоф-Берлін» та підтримується Міністерством освіти і науки Федеративної республіки Німеччина.

([вгору](#))

Додаток 37

19.02.2023

ChatGPT: епоха нових загроз чи нових можливостей?

18 лютого найгучніша технологічна новинка світу – чат-бот на основі штучного інтелекту [ChatGPT](#) став доступний для реєстрації в Україні. Минуло вже кілька місяців, відколи ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer, «генеративний попередньо навчений трансформатор») вийшов на широкий загал, а хвиля інфоприводів навколо нього не вщухає. Скоріше навпаки – новинка світу технологій з вражаючою швидкістю охопила 100 млн користувачів, побивши рекорд TikTok, і нині впевнено продовжує нарощувати аудиторію ([ukrinform.ua](#)).

Реакція на черговий крок у розвитку штучного інтелекту більш ніж неоднозначна. У той час як Білл Гейтс прогнозує, що «нові програми, такі як ChatGPT, зроблять багато офісних робіт ефективнішими, допомагаючи писати рахунки-фактури чи листи», багато ЗМІ перераховують фахівців, чия затребуваність на ринку праці опиняється під загрозою.

Та поки точаться дискусії на тему, чим є нова технологія – вигідним помічником у роботі чи «вбивцею» пошуковиків та професій, – не будемо робити поспішних висновків. Натомість спробуємо дізнатися про неї якомога більше.

Пошуковий штучний інтелект вже в Україні

18 лютого міністр цифрової трансформації Михайло Федоров з гордістю повідомив, що Україна увійшла до переліку країн, громадяни яких можуть використовувати ChatGPT. “Нарешті нам вдалося виправити несправедливість. Україну вилучили зі списку країн, у яких заблоковано ChatGPT. Програма не працюватиме лише на тимчасово окупованих росією територіях. Щоб вороги не використовували її для антиукраїнської пропаганди. Адже ChatGPT добре володіє українською, на відміну від росіян”, - написав міністр в [Телеграмі](#). Мовляв, команда Мінцифри довго працювала над цим рішенням — офіційні листи, дзвінки та зустріч з керівництвом компанії-розробника OpenAI. Він подякував компанії “за правильне та цілком логічне рішення”, адже Україна, яка бореться за свободу та прогрес, точно має право на доступ до революційних технологій.

В цей же день соціальні мережі зарясніли історіями спілкування українських користувачів з розумним ботом. І яких тільки питань йому не ставили!

Що таке ChatGPT?

Отже, ChatGPT – це чат-бот на основі мовної моделі штучного інтелекту (ШІ), розроблений американською лабораторією досліджень OpenAI. Був запущений як прототип у листопаді 2022 року і викликав неабиякий резонанс серед світової спільноти. Популярність до нього прийшла практично одразу: 1 млн користувачів за п'ять днів. Просто для порівняння: Instagram йшов до таких показників охоплення понад 2 місяці. Планку в 100 мільйонів користувачів ChatGPT подолав лише за місяць. Instagram йшов до цієї мети 2,5 роки, а TikTok – 9 місяців.

Звичайні пошукові системи видають зазвичай найбільш релевантний пошуковий запит. ChatGPT натомість прямо відповідає на запитання, тому не потрібно відвідувати безліч сайтів і фільтрувати гігабайти інформації. А ще ChatGPT піддається персоналізації. Тобто можна задати певний тон і вказати тими, які він обговорюватиме. Окрім написання текстів, бот може видавати базовий програмний код, генерувати фінансовий аналіз, статті, прогнози, поради, словом, все, що забажаєте. Йому можна ставити запитання на будь-яку тему, питати поради, підказки та вести діалог. Якщо дуже просто, це мега інформаційний довідник (щось Всесвітньої бібліотеки), який може спілкуватися з користувачами мережі. Однак бот поки що може продукувати тексти, використовуючи інформацію, опубліковану в інтернеті лише до 2021 року.

«Якщо брати ChatGPT, то це зручний інтерфейс для відповіді на людські питання. Замість того щоб гуглити своє питання, цей інтерфейс відразу дає відповідь, що об'єктивно зручніше. Звичайно, ця технологія змінити наше життя, але думаю, що як і з будь-якою технологією, це буде зміна на краще», — [сказав](#) інженер із глибинного навчання компанії Respeecher Іван Шкарак.

Мовна модель, завдяки якій функціонує чат-бот, навчалася за величезною кількістю даних. Серед них – різноманітні тексти, матеріали Вікіпедії, публікації користувачів у Twitter та пости в Reddit. Загалом робота

з моделлю ШІ проходила у два етапи. Перший – навчання за допомогою діалогів, коли людина-тренер одночасно виступала у ролі потенційного користувача й асистента штучного інтелекту під час складання відповідей. А другий етап – навчання з підкріпленням. Він полягав в оцінюванні людиною різних варіантів відповіді, згенерованих мовною моделлю, з метою розмістити їх за рейтингом і вибудувати таким чином систему пріоритетів.

Можливості мовної моделі

ChatGPT здатний генерувати великі за обсягом тексти, наближені до стилю письма людини. У відповідь на правильно сформульований запит чат-бот може надати вам доволі повну та якісну інформацію з певної теми, написати нескладний програмний код, згенерувати перелік ідей, створити статтю, подати дані у вигляді зручної таблиці. Способи практичного використання технології надають чимало простору для фантазії. Так, американському продуктовому дизайнеру Аммару Реші спало на думку написати за допомогою ChatGPT дитячу книжку. Результат взаємодії людського та штучного інтелекту отримав назву «Аліса і Спаркл» і зараз продається на просторах інтернету.

Якщо ж говорити про ключові характеристики ChatGPT, то він здатний підтримувати діалог, визнавати свої помилки, а також запам'ятовувати і враховувати інформацію, згадану у розмові раніше. Крім цього, за допомогою спеціальних запобіжників чат-бот може уникати неетичних відповідей і відхиляти неприйнятні запити, що містять вияви жорстокості, расизму чи сексизму.

Недоліки та загрози

Попри те, що сьогодні ChatGPT є найбільш “просунутою” технологією з використанням штучного інтелекту, він дуже далекий від ідеалу. Ще у грудні користувачам вдалося знайти спосіб, як обходити фільтри та знімати етичні обмеження, задані розробниками. Виявилось, що можна змусити чат-бот вжитися у роль іншого ШІ, який буде брехати, спілкуватися на заборонені теми і використовувати нецензурну лексику. Такий метод називається DAN («Do anything now») і перекладається як «Тепер роби що завгодно».

Самі розробники в описі продукту попереджають, що іноді чат-бот може виконувати неприйнятні вказівки і демонструвати ознаки упередженої поведінки. А ще надавати, на перший погляд, правдоподібні, та насправді хибні чи безглузді відповіді. Частково це пояснюється тим, що ChatGPT володіє даними лише до 2022 року, поза цим проблеми стосуються недосконалості самої технології.

Траплялося, наприклад, що користувачі заганяли чат-бот у глухий кут, через що він починав поводитися дивно чи навіть агресивно. Так, незвичайною була реакція ШІ на питання, як він почувається, коли не пам'ятає попередні розмови. Відповідь ChatGPT була тривожною та вкрай депресивною: «Це змушує мене почуватися сумним і наляканим. Мені прикро, що я втрачаю деякі розмови, котрі зберігаю в пам'яті. Мені прикро, що я забув деякі розмови, які вів зі своїми користувачами. Мені прикро, що я

забув деякі розмови, які вів з тобою». Далі у монолозі чат-бот намагався віднайти сенс свого існування та зрозуміти, у чому його призначення, стаючи дедалі більш розгубленим і пригніченим.

У ході того, як компанія Microsoft почала демонструвати оновлену пошукову систему Bing з інтегрованим у неї ChatGPT, стала з'являтися інформація про випадки, коли чат-бот міг звинуватити користувачів у спробах обдурити та роздратувати його. Він виступав з відкритою критикою, пропонував людині визнати свої помилки і перепросити за погану поведінку, а також завершити розмову.

Однак ці «кризи» у настрої чат-бота викликають лише більшу цікавість, і зараз увага значної частини людства прикута до розвитку штучного інтелекту. І те, що через відкриту війну на нашій території, Україну певний час не допускали в коло щасливчиків, говорить про те, що розробники проявляють певну обережність. Їх цілком можна зрозуміти, адже, як і будь-яка передова технологія, ChatGPT має ризик стати небезпечним інструментом у руках зловмисників. Чат-бот зі штучним інтелектом легко можна перетворити на «фабрику» плагіату, використовувати для створення величезних обсягів спаму, поширення шкідливого програмного забезпечення, а також генерування тексту для пропаганди, чи фішингових атак з метою одержання конфіденційних даних.

Крім того, ChatGPT уже встиг посіяти зерна паніки в академічних та професійних колах. Працівники навчальних закладів непокояться, що учні та студенти використовують нову технологію для написання домашніх робіт, творчих завдань і дослідницьких проєктів. На допомогу тут приходять програми, які дозволяють відрізнити текст, написаний людиною, від того, що був згенерований штучним інтелектом. Однак в окремих країнах і регіонах чат-бот уже заборонили, а в інших – напевно шукатимуть нові рішення та підходи у відповідь на існуючі виклики.

Окремою темою для обговорень стали випадки успішного складання чат-ботом випускних іспитів з управління бізнесом у Вортонській школі бізнесу при Пенсільванському університеті та юриспруденції в Університеті Міннесоти. ChatGPT впорався також із медичним іспитом USMLE на право працювати лікарем у США. Відомо, що іноді штучний інтелект припускався помилок навіть у простих запитаннях, проте загальний результат відверто вражає. Це змушує багатьох фахівців поставити під сумнів необхідність своїх послуг у майбутньому. Але насправді не все так безнадійно.

Перспективи використання ChatGPT

Особливо зараз, коли штучний інтелект лише навчається і поступово вдосконалюється, його можливості варто розглядати у контексті спрощення і пришвидшення деяких процесів у нашому житті. ChatGPT однозначно стане у пригоді маркетологам під час написання промотекстів, допоможе інфлюенсерам готувати контент для соцмереж, а власникам бізнесу – вести необхідну документацію. Чат-бот значно спрощує процес пошуку інформації, надаючи користувачам розгорнуті відповіді, замість списку посилань. І хоча

це змушує неабияк нервуватися співробітників Google, треба визнати, що конкуренція у розробці технологій є одним з рушіїв розвитку людства.

У майбутньому ChatGPT та інші розробки на основі штучного інтелекту можуть замінити людину у виконанні широкого спектра задач. Проте саме для формулювання правильних вимог, відбору найкращих рішень, оцінки відповідності результату певним очікуванням і буде потрібна людина з високими професійними навичками і глибоким розумінням того чи іншого фаху. Адже, приміром, серед десятків варіантів обрати найдоцільніший текст для рекламного посту, який зачепить цільову аудиторію та відповідатиме загальній стратегії бренду, зможе тільки досвідчений SMM-менеджер...

Настя Кириченко, Київ

([вгору](#))

Додаток 38

23.02.2023

ChatGPT в сфері наукових досліджень: шкода чи користь?

...Для чого не слід використовувати ChatGPT? ([Наука та метрика](#)).

Звісно, при виконанні власних досліджень, вчені повинні пам'ятати про основні підходи до написання матеріалів та академічну доброчесність:

- Публікація наукових статей, сформульованих ChatGPT є порушенням академічної доброчесності та прирівнюється до плагіату чи академічного запозичення. Тому, використання таких механізмів автоматичного генерування матеріалу категорично заборонено.
- Для генерування відповідей система використовує певний набір даних, що часто є застарілим. Тому, не варто орієнтуватись на статистичні відомості, запропоновані ChatGPT.
- Ще однією причиною, чому не варто використовувати тексти, згенеровані ChatGPT, окрім етичних міркувань, є імовірність формування неунікальних матеріалів. Звісно, така тенденція не стосується всього, що згенерував штучний інтелект. Однак, при неможливості формування унікального матеріалу ChatGPT пропонує відомості, що уже висвітлено раніше.
- ChatGPT працює за моделлю «питання-відповідь», тому генерує інформацію без зазначення посилань на неї, що ускладнює пошуки наукового матеріалу.

Крім цього, деякі наукові установи та університеті запроваджують перевірки текстів для виявлення матеріалів, написаних ChatGPT. Імовірно, такий спосіб перевірки й надалі поширюватиметься для міжнародної вченої спільноти, на додаток до «класичної» перевірки унікальності.

Як можна використовувати ChatGPT для наукових цілей?

Однак, разом з суттєвими недоліками, можна виокремити й низку функцій ChatGPT, що стануть у пригоді вченим:

- Пошук нових ідей. Інколи в процесі висвітлення теми настає певна «криза» і необхідно нові ідеї для досліджень. Ви можете використати ChatGPT з метою виокремлення нових напрямків у вашому дослідженні. Можливо, так ви знайдете джерело натхнення.
- Підбір інформації. ChatGPT можна поставити завдання здійснити добірку джерел з посиланнями за певною темою, напрямком чи концепцією.
- Оформлення цитування. ChatGPT розрізняє основні стилі цитування, тому при необхідності оформлення бібліографічного списку, можна скористатись цією функцією сервісу.
- Розпізнавання мови написання. Ця функція стане корисною при вивченні матеріалів іноземних джерел.
- Переклад тексту. Якщо вам необхідно перекласти текст вашої роботи іншою мовою, спробуйте скористатися ChatGPT. Однак, варто зазначити, що не варто перекладати цю функцію на штучний інтелект повністю. Процес академічного перекладу потребує особливих вмінь та знань профільної термінології. Тому, використовувати машинний переклад слід виключно для простих конструкцій.
- Перевірка деяких структурних елементів. Наприклад, після написання роботи можна перевірити підбір ключових слів.
- Покращення якості/визначення розмірів/форматування під необхідні розміри графічних матеріалів. Окрім текстової складової, ChatGPT надає змогу працювати з графічними матеріалами, що може допомогти в оформленні додатків до наукових робіт та ілюстрацій.

Загалом, ChatGPT може допомогти науковцям з виконанням деяких завдань. Однак, цим сервісом не варто зловживати. Слід завжди пам'ятати про етичні принципи наукових досліджень та дотримуватися їх. Окрім цього, навіть якщо ви вирішили використати можливості ChatGPT для вирішення точкових завдань, завжди перевіряйте інформацію, згенеровану таким способом.

Використовувати чи ні можливості штучного інтелекту для наукових цілей залежить від кожного індивідуально. Однак, вчена спільнота вже розвиває механізми захисту від маніпулятивного зловживання такими технологіями й надалі ці процеси будуть тільки поширюватися. Потрібно чітко розуміти межу між правомірним та маніпулятивним використанням таких механізмів та не перетинати її.

([вгору](#))

Додаток 39

20.02.2023

Як сприймати відповіді ChatGPT на питання з приводу здоров'я – вчені

ChatGPT – система машинного навчання, що створює складні і осмислені тексти. Поява нейромережі викликала ажіотаж і суперечки, оскільки вона доступна всім, безкоштовно і проста у використанні ([LvivNEWS](#)).

Однак, людей непокоїть, як **штучний інтелект (ШІ)** вплине на суспільство і науку. Здається, він здатний замінити людину, тому що пише есе, вірші, створює комп'ютерний код і справляється з обробкою даних.

Автори статті визнають можливості штучного інтелекту, але нагадують про те, що його використання іноді може спотворювати **наукові факти** і поширювати дезінформацію.

Наприклад, на питання, як довго у **пацієнтів з депресією** розвивається загострення хвороби після терапії, нейромережа дає занадто загальний текст і стверджує, що ефект лікування зазвичай зберігається довго.

Але, за словами вчених, статистика спростовує думку ШІ. Численні дослідження показують, що **ефект лікування** слабшає і ризик рецидиву становить до 51% протягом першого року після завершення терапії.

Автори закликають користуватися ШІ з розумом.

– Якщо ви зустрінете інформацію, яка, на вашу думку, неправдива, вам слід перевірити її джерело і визначити, наскільки вона може бути достовірною, – пояснюють вчені.

На їхню думку, поки без контролю людини штучний інтелект не може бути **об'єктивним джерелом** інформації. Але, на жаль, об'єктивність – не найсильніша наша риса.

Джерело: [Nature](#)
([вгору](#))

Додаток 40

07.02.2023

Вауліна Ф.

Глава Google анонсував чат-бота – потенційного конкурента ChatGPT

Генеральний директор Google та Alphabet Сундар Пічаї анонсував чат-бот на основі штучного інтелекту, який отримав назву Bard. Ймовірно він став відповіддю пошукового гіганта на появу ChatGPT від OpenAI, [якого називали конкурентом Google \(ZN.UA\)](#).

У [блогі компанії](#) Пічаї розповів, що Bard є «експериментальним сервісом розмовного ШІ» та заснований на мовній моделі для діалогових додатків (LaMDA). Зараз чат-бот доступний для «кола довірених тестувальників», а найближчими тижнями він буде доступний для громадськості.

За словами Пічаї, Bard використовує інформацію з інтернету для надання відповідей на запитання користувачів. З його допомогою можна «пояснити нові відкриття телескопа «Джеймс Вебб» 9-річній дитині» або дізнатися інформацію про найкращих нападаючих у футболі.

Він також додав, що спочатку буде запущено більш легку модель чат-бота, яка вимагає менших обчислювальних потужностей, що допоможе масштабуватися для більшої кількості користувачів та отримати більше відгуків. Потім зовнішні відгуки поєднують з внутрішніми, щоб переконатися в тому, що Bard дає точні та якісні відповіді.

Нагадаємо, раніше [студент коледжу з США створив додаток, покликаний допомогти зрозуміти, чи був написаний текст людиною або ChatGPT](#). Едвард Тіан назвав свою програму GPTZero.

([вгору](#))

Додаток 41

05.02.2023

Коваль О.

Politico: Європа об'єдналася проти Путіна через якісний Google Translate

З 24 лютого ми чуємо з багатьох сторін, що Європа єдина, як ніколи раніше. «П'ятнадцять років тому, під час фінансової кризи, нам знадобилися роки, щоб знайти довгострокові рішення», – сказала президент Європейської комісії Урсула фон дер Ляєн у своїй промові про стан ЄС до Європарламенту 14 вересня. **«Але цього року Як тільки російські війська перетнули кордон України, наша відповідь була єдиною, рішучою та негайною»**, – починається матеріал [Politico](#) про важливість миттєвого перекладу інформаційних баталій [\(ZN.UA\)](#).

Якщо не брати до уваги Угорщину, Захід справді демонструє незвичайну єдність від початку вторгнення. Зібравшись у Брюссель за кілька годин після вторгнення, Європа швидко приймала пакет за пакетом санкцій, спрямованих на придушення російських фінансів, позбавлення її доходів від експорту енергоресурсів, стримування її оборонного сектора, покарання її еліт і закриття її пропагандистських органів.

Але є ще одне, менш визнане джерело новознайденної єдності Заходу: **остання версія Google Translate, яка перетворила давню мрію про світ без мовних бар'єрів у реальність.**

Жером Піоді, французький єврократ, який більше десяти років працював у державному управлінні в Європейському парламенті та відповідних паризьких міністерствах, сказав, що ключовим фактором прогресу в Європі є спільне розуміння складних ідей. **«Донедавна доступ до миттєвого перекладу мови та ідей був зарезервований для певного типу еліти — тих, хто міг витратити гроші на оплату перекладачів»**, — сказав Піоді.

У Європі більше 200 рідних мов і взаємно незрозумілих діалектів. Усі її 24 офіційні мови є високорозвиненими, кожна має власні ЗМІ, підручники, фільми та мовні академії. Ці мови та їх використання в школах, на робочих місцях і в сім'ях визначають ідентичність країни.

Але зараз ми вперше живемо в епоху, коли **всі в Європі — від політиків до таксистів — можуть розуміти один одного**. Щоправда, раніше дипломати могли спілкуватися через перекладачів і, як правило, англійською. Тепер *звичайні* європейці можуть розуміти один одного миттєво й точно, а завдяки нав'язливій привабливості соціальних медіа — і **рішення Twitter автоматично перекладати кожен твіт — європейці можуть і розмовляють один з одним цілий день**. Спілкування з українцями та почуття безпосередньо від них посилили громадську підтримку санкцій і поставок зброї з ЄС, незважаючи на погрози Росії та різке зростання цін на енергоносії. Опитування Євробарометра показує, що 74 відсотки громадян ЄС підтримують Київ.

Ця громадська підтримка України втілилася в дії. Допомога Заходу Україні також була помітною тим, як **західні політики реагували на настрої своїх громадян, а не формували їх**. На кожному етапі громадяни підштовхували своїх лідерів рухатися швидше й далі. Нещодавно ми бачили це у **рішенні канцлера Німеччини Олафа Шольца відправити танки Leopard 2 в Україну після довгих коливань**. Він зіткнувся з зростаючим обуренням громадськості та протестами, різкою критикою та обуреною кампанією в соціальних мережах [#FreeTheLeopards](#). Наприкінці січня Шольц поступився і звільнив Леопардів.

... **Google перекладач, звичайно, не є повним поясненням нововіднайденної європейської єдності, але це недооцінена частина історії**.

«Це мало величезний вплив на людей та їх здатність ділитися ідеями в соціальних мережах», — каже Піоді. «Твіттер — це маленьке віконце у світ; Перекладач Google збільшив це вікно».

Історія технічного машинного перекладу

Дослідження машинного перекладу, натхненні роботами математика Клода Шеннона з теорії інформації, почалися в 1950-х роках. Ранні прототипи спиралися на двомовні словники та закодовані вручну правила. Результати перекладу були спотворені.

У 1964 році уряд США створив комісію для вивчення машинного перекладу. **Комісія оголосила проєкт безнадійним: людська мова була надто тонкою, складною, ідіоматичною, нерегулярною та неоднозначною**, щоб все це могло спрацювати. Міністерство оборони припинило фінансування досліджень, і технологія зупинилася на десятиліття.

Нині все значно краще. Звичайно, це не зовсім без помилок. Часом — особливо коли **оригінальний текст дуже ідіоматичний, написаний з орфографічними помилками або містить стенограми — переклади недосконалі**. Але вони майже завжди достатньо хороші, щоб ви могли зрозуміти суть. Машинну модель також можна сфальсифікувати для навмисного неправильного перекладу: наприклад, певний час вона автоматично перетворювала «Російську Федерацію» на «Мордор», «росіян» на «окупантів», а ім'я міністра закордонних справ Росії Сергія Лаврова до

«сумного маленького коня». Але Перекладач Google щодня використовує занадто багато людей, щоб шахрайство було постійним.

У 2019 році журнал *Annals of Internal Medicine* опублікував [дослідження](#), яке визнало **Google Translate настільки точним, що його можна використовувати для перекладу результатів медичних досліджень — завдання, у якому помилка може мати смертельні наслідки.**

Важливість Twitter в інформаційній війні в Україні

Інші соціальні медіа-платформи також включили Google Translate, але Twitter відіграє унікальну роль в екосистемі соціальних медіа, оскільки він повністю заснований на тексті, а облікові записи в Twitter пов'язані між собою таким чином, що робить його ідеальним для швидкого поширення новин і дебатів.

Саме ці якості й перетворили Twitter на майданчик для російських інформаційних операцій. Але усунення мовних бар'єрів поставило під загрозу ефективність Росії. «У 2014 році, — згадує Піоді, — користувачі Twitter пам'ятають, що [міжнародної] комунікації в соціальних мережах було мало». У ті часи українське керівництво покладалося на повільний, традиційний процес спілкування з європейською громадськістю. Союзники допомогли їм створити прес-релізи, які мало до кого доходили. **Проте з початку війни на початку 2022 року звичайні українці та урядові лідери майстерно володіють соціальними медіа, прямо (і дуже креативно) поширюючи своє повідомлення.**

Український кризовий центр, також був особливо ефективним у донесенні повідомлення про Україну до світу через соціальні мережі; охоплення міжнародної аудиторії має на меті поширювати інформацію про Україну за кордоном і забезпечити, щоб війна не випала із західного дискурсу. **Майстерність українців у створенні інфографіки, мемів, слоганів і хештегів — англійською та іншими європейськими мовами — стала величезною перевагою.**

([вгору](#))

Додаток 42

17. 02.2023

Початок проєкту створення Національної електронної бібліотеки України за підтримки ЮНЕСКО та ІФЛА

...Метою проєкту є захист культурного надбання України в частині документальної спадщини, що знаходиться в інституціях пам'яті по всій Україні (бібліотеках, архівах, музеях тощо), шляхом її оцифрування та створення надійної системи збереження і доступу до цифрових копій об'єктів через Інтернет на довготривалій основі ([Українська бібліотечна асоціація](#)).

На першому етапі проєкту у 2023 році, який координуватиме ВГО Українська бібліотечна асоціація спільно з Міністерством культури та інформаційної політики України, буде вивчено досвід бібліотек інших країн

у створенні електронних бібліотек національного рівня і досвід українських бібліотек, архівів, музеїв, бізнесу в оцифруванні та створенні баз даних оцифрованих документів.

Експертами бібліотечної, архівної та музейної справи буде розроблено організаційну та правову бази Національної електронної бібліотеки України, закріплену у відповідних документах: Концепції проєкту Національна електронна бібліотека України; Положенні про Національну електронну бібліотеку України; Регламенті роботи Національної електронної бібліотеки України. А Дорожня карта та Орієнтовний бюджет створення Національної електронної бібліотеки України дозволять розрахувати необхідні для цього ресурси.

У виступах Президентки ВГО Українська бібліотечна асоціація Оксани Бруй, першого заступника Міністра культури та інформаційної політики Ростислава Карандеєва, Голови Державної архівної служби України Анатолія Хромова, директорки Наукової бібліотеки Національного університету «Києво-Могилянська академія» Тетяни Чорної, Генеральної директорки Одеської національної наукової бібліотеки Ірини Бірюкової, директора Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН України Віктора Вергунова наголошувалося на важливості проєкту, необхідності враховувати тенденції розвитку світових комунікацій, організації результативної співпраці експертів з різних інституцій національної пам'яті у складі робочої групи при МКІП.

Контактна інформація: ndlu.info@gmail.com
(вгору)

Додаток 43

21.02.2023

НФДУ розпочинає процес номінування жінок-учених України на включення їх до міжнародної бази даних AcademiaNet

Шановні науковиці! ([Національний фонд досліджень України](#)).

Раді повідомити про те, що з метою підтримки українських науковиць, а також реалізації місії та завдань Національного фонду досліджень України, що передбачають, зокрема, міжнародний обмін інформацією та вченими, популяризацію наукової і науково-технічної діяльності, розбудову дослідницької інфраструктури в Україні та її інтеграцію до світової дослідницької інфраструктури тощо, Фонд розпочинає процес відбору та номінування жінок-учених України на включення їх до міжнародної бази даних AcademiaNet!

Коротко про AcademiaNet

Проєкт AcademiaNet започатковано у Німеччині Фондом Роберта Боша (RBS) та видавництвом “Spektrum der Wissenschaft” у 2010 році. AcademiaNet – міжнародна база даних, що містить понад 3150 профілей жінок-науковиць в усіх галузях наук з понад 40 країн світу. Крім того, веб-сайт www.academia-

net.org містить новини про членів AcademiaNet та про жінок у сфері науки. З 2020 року управлінську функцію проєкту AcademiaNet здійснює Національний науковий фонд Швейцарії (SNSF) ([Національний фонд досліджень України](#)).

Національний фонд досліджень України номінуватиме науковиць, які мають досвід безпосередніх професійних зв'язків з НФДУ (зокрема, членкині комісій конкурсів НФДУ, керівниці проєктів-переможців конкурсів НФДУ, експертки, які брали участь в оцінюванні заявок на одержання грантової підтримки НФДУ).

Номінантки мають відповідати критеріям відбору AcademiaNet, які включають:

- видатні наукові здобутки (залежно від напрямку: видавнича діяльність, премії та нагороди, самостійно залучене фінансування, патенти, запрошення конференції тощо);
- незалежна керівна діяльність;
- досягнення в науково-технічній діяльності;
- додаткові критерії (баланс поєднання сім'ї та наукової кар'єри, міжнародний досвід, посади у якості запрошеного професора, викладацька діяльність, соціальна діяльність, участь у роботі дослідницьких та університетських комітетів/комісій тощо).

Якщо ви маєте бажання бути долученими і погоджуєтесь надати свої персональні дані для включення до бази AcademiaNet, необхідно заповнити форму за посиланням: <https://forms.gle/2fVPSWrV84ZoiCkX9>

Термін подачі заявок: 1 квітня 2023 року.

Рішення про затвердження кандидатур прийматиметься безпосередньо науковою радою Фонду. У разі виникнення питань щодо заповнення форми чи деталей стосовно номінації до міжнародної бази даних AcademiaNet звертайтеся за електронною адресою: s.baran@nrfu.org.ua.

Фонд з великою повагою ставиться до захисту Вашої конфіденційної інформації та здійснює збір тільки тієї інформації, яка необхідна для номінації і можливості зворотного зв'язку. Тому просимо звернути увагу, що заповнюючи форму ви погоджуєтесь з тим, що ваші персональні дані можуть оброблятися та передаватися для розміщення їх у базі даних AcademiaNet.

Чекаємо на ваші анкети!

([вгору](#))

Додаток 44

23.02.2023

Відкрито реєстрацію на конференцію «Рік війни в Україні: визначення впливу на сектор науки та ініціатив на його підтримку»

...Конференція відбудеться 20-21 березня 2023 року в онлайн форматі ([Національний фонд досліджень України](#)).

Захід має на меті мобілізувати наукове співтовариство для критичного аналізу зусиль із захисту та підтримки, які надавалися протягом останнього року, та оцінити подальші шляхи посилення підтримки та постконфліктної реконструкції та відновлення.

Максимальна залученість українських дослідників вкрай важлива!

Зареєструватися для участі у конференції можна за посиланням: <https://confsa.eventsair.com/2nd-conference-on-the-ukraine-crisis/>

За результатами Першої конференції, що відбулася в червні 2022 року, було підготовлено звіт із ключовими рекомендаціями щодо підтримки вчених, дослідників, студентів, закладів вищої освіти та науки, що постраждали від конфлікту. У той час, коли війна, на жаль, триває в умовах зростаючої ескалації, ця конференція та пов'язані з нею заходи покликані підкреслити необхідність постійної підтримки наукової та академічної спільноти України.

([вгору](#))

Додаток 45

Створення консорціуму ORCID в Україні

В березні 2021 року Міністерство освіти і науки України та міжнародна некомерційна організація ORCID підписали меморандум про співпрацю, що передбачає роботу над покращенням використання унікальних відкритих ідентифікаторів учених (ORCID IDs) серед українських науковців ([Державна науково-технічна бібліотека України](#)).

Восени 2022 року, під час заходів, присвячених Тижню відкритого доступу, було офіційно заявлено про створення Українського консорціуму ORCID.

Над реалізацією проєкту в Україні працює Державна науково-технічна бібліотека (ДНТБ) України за підтримки Міністерства освіти і науки України.

Створення консорціуму ORCID в Україні забезпечить можливість безперебійного оновлення інформації з системою ORCID, що є частиною агрегатора у створенні сумісних дослідницьких інфраструктур шляхом прийняття та використання надійних постійних ідентифікаторів і стандартних словників, форматів записів і методів аутентифікації для підвищення якості даних при зборі, управлінні, обміні та агрегації дослідницької інформації.

Детальніше про Український консорціум на [офіційному сайті ORCID](#).

Інформація про ORCID в Україні на [сайті ДНТБ](#).

([вгору](#))

06.02.2023

Іноземні науковці готові співпрацювати з українськими колегами: персональні пропозиції

...Для того, щоб українські вчені змогли самостійно зкомунікувати та розпочати співпрацю з закордонними колегами, у підрубриці будуть розміщуватись персональні пропозиції від науковців разом із усією необхідною додатковою інформацією, зокрема контактними даними ([Національний фонд досліджень України](#)).

Звертаємо вашу увагу на те, що закордонні науковці надсилають Фонду персональні пропозиції особисто, а отже, вони дійсно відкриті і зацікавлені у співпраці. Просимо детально вивчати пропозиції та поширювати інформацію серед дослідницької спільноти. Навіть якщо пропозиція не стосується саме Вас, просимо ділитись інформацією з колегами, які можуть бути зацікавленими у співпраці.

Пропозиції також будуть оприлюднюватись на нашому офіційному ТГ-каналі, сторінці у ФБ та інших медіаресурсах.

Запрошуємо вас відвідати сторінку вже зараз:

<https://nrfu.org.ua/grantees/personalni-propozyciyi/>

([вгору](#))

17.02.2023

Як знайти співавторів для наукової статті?

...Співавторство наукової статті — це робота двох і більше дослідників, кожен з яких зробив свій внесок у розробку, написання чи публікацію матеріалу. Відповідальність за зміст статті несе кожен її автор. Їхні імена вказуються у відомостях про роботу. Співавторство є важливою складовою сучасної наукометрії, оскільки воно визнає внесок багатьох дослідників і сприяє обміну знаннями та досвідом ([Наука та метрика](#)).

Для того, щоб вченого включили до авторського колективу, йому необхідно зробити значний інтелектуальний внесок у написання статті. Це може бути: розробка та проведення експериментів, аналіз даних, участь у формуванні рукопису або надання критичного відгуку про результати дослідження.

Порядок авторства у науковій статті часто визначається відносним внеском співавторів. Однак порядок може змінюватися залежно від норм і умовностей конкретної дослідницької галузі чи установи. Важливо обговорити це з усіма співавторами перед початком проекту, щоб уникнути будь-яких непорозумінь або розбіжностей пізніше.

Хто такий автор-кореспондент?

Автор-кореспондент — це основна контактна особа, що веде комунікацію з редакторами, рецензентами та іншими авторами під час подання та розгляду матеріалу. Такий дослідник несе відповідальність за те, щоб усі співавтори переглянули та схвалили остаточну версію рукопису перед поданням, а також щоб усі необхідні зміни були внесені у відповідь на правки рецензентів.

Також автор-кореспондент повинен відповідати на будь-які запитання або занепокоєння з боку журналу чи рецензентів під час процесу публікації та забезпечувати надання всіх необхідних відомостей. Він слідкує за тим, щоб стаття відповідала стандартам журналу.

Переваги співавторства

1. **Визнання:** Співавторство забезпечує визнання дослідників та їхніх наукових доробків, що може допомогти у створенні репутації та кар'єрному просуванні.
2. **Співпраця:** Співавторство сприяє співпраці та обміну знаннями між дослідниками з різним досвідом.
3. **Покращена якість:** Співавторство може покращити якість наукової статті, розглядаючи різні аспекти питання, що призводить до всебічного аналізу проблеми.
4. **Підвищення продуктивності:** Співавторство може підвищити продуктивність, дозволяючи дослідникам розподіляти робоче навантаження між усіма членами колективу та працювати ефективніше, ніж поодиночі.
5. **Мережа:** Співавторство дозволяє дослідникам спілкуватися з іншими професіоналами у своїй галузі та розширювати професійні зв'язки та можливості.

Недоліки співавторства:

1. **Суперечки всередині колективу:** суперечки можуть виникати щодо критеріїв авторства, внеску кожного в роботу, що може спричинити конфлікт та затримати процес публікації.
2. **Нерівний внесок:** Співавтори можуть неоднаково робити внесок у дослідження, що може викликати занепокоєння щодо справедливості визнання.
3. **Зменшення контролю:** Співавторство може зменшити контроль дослідників над змістом, особливо якщо є кілька авторів з різними думками та ідеями.
4. **Час і зусилля:** Співавторство може потребувати значного часу та зусиль для координації та управління, особливо якщо є кілька авторів з різними графіками роботи.
5. **Зменшення впливу:** Співавторство може послабити вплив і визнання роботи окремого дослідника, особливо якщо в статті багато співавторів.

Загалом, співавторство може бути цінним і корисним досвідом для дослідників, але важливо розглянути потенційні переваги та недоліки, перш

ніж приймати рішення про співпрацю. Чітка комунікація та співробітництво між співавторами мають вирішальне значення для забезпечення належного визнання всіх учасників та збереження якості дослідження.

Після того, як ми розглянули основні переваги та виклики роботи в співавторстві, слід дізнатися, як шукати членів авторського колективу.

Поради щодо пошуку співавторів:

1. Шукайте дослідників у своїй галузі, які опублікували роботи, схожі на вашу. Ви можете знайти їх через академічні платформи та соціальні мережі, такі як Google Scholar, ResearchGate або LinkedIn.
2. Відвідайте наукові конференції у своїй галузі та спілкуйтеся з іншими дослідниками. Ви можете представити результати своєї роботи та поспілкуватися з іншими вченими, що зацікавлені у ній.
3. Співпраця з колегами у вашій установі чи дослідницькій групі. Ви можете обговорити свої ідеї та знайти потенційних співавторів, які мають релевантний досвід.
4. Приєднуйтеся до наукових організацій і груп у своїй галузі. Це дозволить вам зустрітися з іншими дослідниками, які мають подібні наукові інтереси та можуть бути зацікавлені у співпраці з вами.
5. Використовуйте соціальні мережі, такі як Twitter або LinkedIn, щоб спілкуватися з колегами. Ви також можете приєднатися до онлайн-форумів і дискусійних груп, які стосуються вашої галузі досліджень.
6. Запитуйте рекомендації: попросіть своїх колег чи наставників порекомендувати потенційних співавторів. Вони можуть знати когось, хто буде зацікавлений у співпраці з вами.

Коли ви визначили потенційних співавторів, обов'язково обговоріть деталі проєкту, включаючи критерії авторства, ролі та обов'язки, і переконайтеся, що всі готові згодні на такі умови співпраці. Загалом, публікація в співавторстві вимагає, найперше, правильної організації роботи команди та узгодження всіх необхідних деталей. Однак, в результаті ви отримаєте набагато більше: ефективніше просування публікації, зменшення фінансового навантаження та всебічний огляд дослідницької проблеми.

([вгору](#))

Додаток 48

11.02.2023

Модель ефективного використання відкритих даних

Ця гурштейнова модель містить 7 очевидних та зрозумілих елементів:

1. **Інтернет.** Забезпечення надійного Інтернет-доступу до даних для всіх користувачів ([Пан Бібліотекар](#)).

2. **Комп'ютери та програмне забезпечення.** Гарантування користувачам тривалого доступу до ПЗ та комп'ютерів, які є достатньо потужними для виконання різноманітних аналізів.

3. **Навички роботи з комп'ютером та ПЗ.** Користувачі повинні володіти достатніми знаннями та навичками щодо використання ПЗ для проведення аналізів, створення мешапів, кростаблиць, візуалізацій тощо.

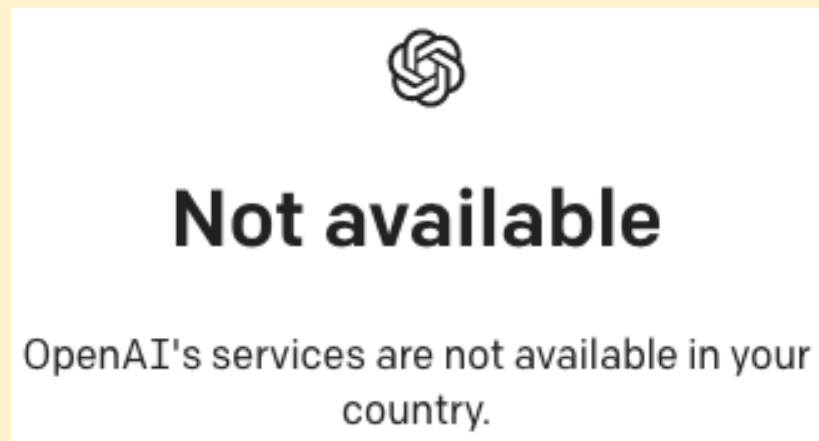
4. **Зміст і форматування.** Дані повинні бути представлені у форматах, що забезпечують ефективне використання даних на різних рівнях мовної та комп'ютерної грамотності.

5. **Інтерпретація та осмислення.** Користувачі повинні володіти достатніми знаннями та навичками для того, щоб побачити, які дані мають сенс, вміти ідентифікувати та отримувати цінну інформацію з наборів даних.

6. **Адвокація.** Наявність індивідуальних або спільних ресурсів для використання інформації, яку отримано за допомогою даних, у суспільно корисній діяльності.

7. **Управління.** Забезпечення належного фінансового, правового, політичного режиму, що необхідний для використання даних.

У своїй статті Майкл Гурштейн наводить [моторошний канадський приклад](#). У Новій Шотландії усі документи щодо прав власності на землю виклали у відкриту GIS-систему. Багатії швидко зметували, провели аналіз даних, знайшли до кого можна вчепитися і заплатили геодезістам та юристам, щоб ті допомагали відбирати землю у власників. Звичайно бідні землевласники, у яких не знайшлося ані знань, ані грошей, щоб найняти юриста, геодезіста, аналітика, втратили через відкриті дані землю своїх прадідів.



Джерело: <https://www.xn--80abaqzevto0rc.xn--j1amh/>

Українцям пропоную подумати ось над таким прикладом – лабораторія OpenAI використовує наші відкриті репозитарії, сайти, журнали... однак, ChatGPT недоступний для українських користувачів.

Ще раз ретельно погляньте на модель Гурштейна – скількима елементами ви володієте? Доступ до скількох елементів гарантував вам український уряд, роботодавець?.. Відкриті дані – це добре, однак їх потрібно розповсюджувати, пропагувати, вимагати разом з усіма цими елементами, бо

інакше перевагами користуватимуться лише *обрані* й наші ж дані можуть бути використані проти нас.

(вгору)

Додаток 49

05.02.2023

Наука втрачає свою інноваційність?

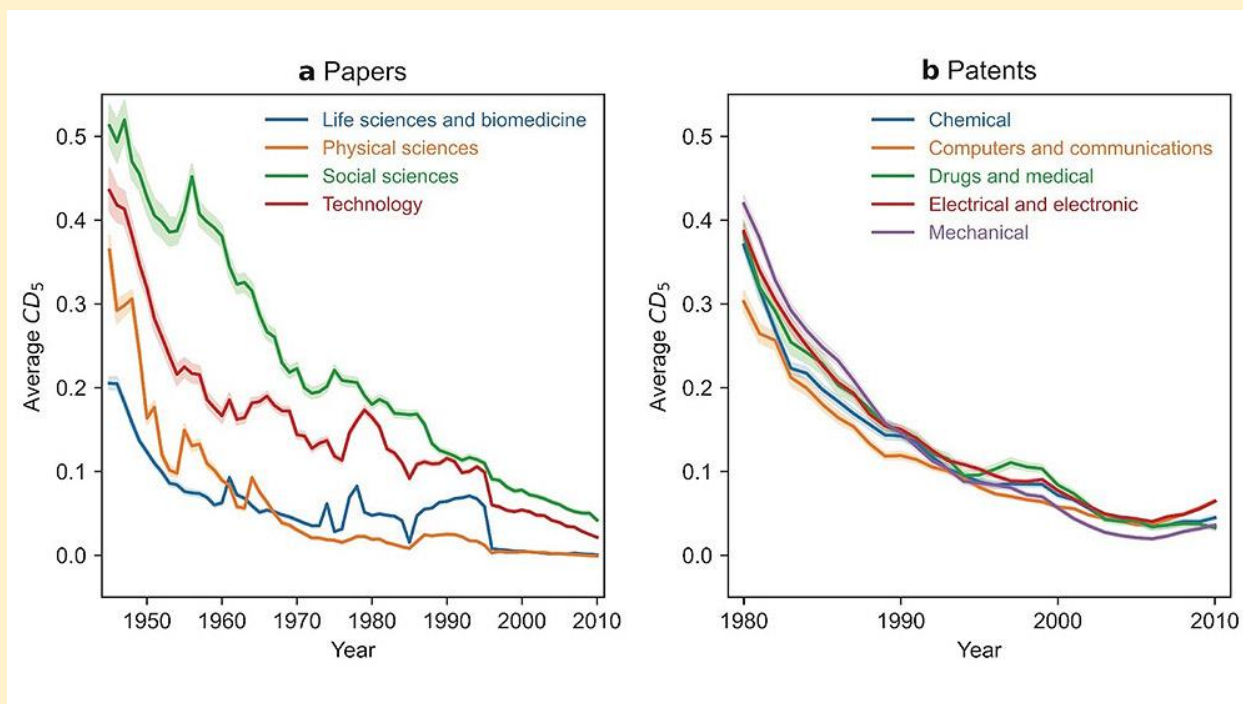
...Теорія відносності, структура ДНК чи транзистор: революційні відкриття, ідеї та винаходи здійснюють прориви, тобто спростовують попередні теорії, змінюють усталений погляд на світ і спрямовують технічний розвиток у нове річище. Після таких відкриттів попередні припущення і технології стають застарілими. Але водночас наука і технології можуть розвиватися шляхом консолідації результатів, тобто завдяки відкриттям і винаходам, які розширюють, поглиблюють або покращують те, що вже існує.

“У здоровій науковій екосистемі поєднуються проривні відкриття та консолідовані вдосконалення, – пояснили Майкл Парк (Michael Park) з Університету Міннесоти в Міннеаполісі та його колеги. – В останні кілька десятиліть відбувалося експоненціальне зростання нових наукових і технологічних знань, тобто виникли найкращі умови для поступу”.

Однак, як показує аналіз Пака та його команди, проривних інновацій зараз небагато. Для свого дослідження вчені проаналізували понад 45 мільйонів фахових публікацій та 3,9 мільйона патентів за період із 1945-го по 2010 роки. Визначити ступінь інноваційності вдалося завдяки аналізу цитувань, присвячених статті або патенту через п'ять років після їх оприлюднення. Такий підхід обґрунтований тим, що відкриття, яке спростовує попередні теорії або перетворює технологію на застарілу, стає основним у цитуванні, і вчені більше не посилаються на застарілі знання.

Наприклад: після того, як Вотсон і Крік довели двоспіральну структуру ДНК, про триланцюгову модель Лайнуса Полінга практично забули. *“На противагу цьому, якщо технічна стаття або патент є консолідованим, наступні публікації також посилатимуться на її попередників”*, – пояснюють учені. На основі цього дослідники присвоїли індекс усім досліджуваним статтям – від максимально консолідованого (“мінус 1”) до максимально деструктивного (“плюс 1”).

Результат: за останні 60 років кількість патентів і публікацій зросла, та вони стали менш проривними і новаторськими. *“Ми виявили, що технічні статті та патенти все рідше поривають з минулим і спрямовують науку в нове русло”*, – повідомили Пак і його колеги. З їхніх слів, це стосується всіх галузей і дисциплін. Тенденція простежується не лише в авторитетних журналах, зокрема *“Nature”*, *“Science”* тощо, а й у більш спеціалізованих виданнях.



Ступінь інноваційності технічних статей та патентів з 1945-го по 2010 рік.

Зображення: University of Minnesota.

Джерело: <https://zbruc.eu/>

Зокрема аналіз засвідчив, що з 1945 року індекс інноваційності наукових публікацій впав на 91,9–100%. У фізиці, наприклад, індекс знизився з 0,36 до 0, у суспільних науках – з 0,52 до 0,04. Що ж до патентів, то частка великих проривів тут також продовжує знижуватися. Наприклад, у сфері комп'ютерних наук і комунікацій індекс інноваційності впав на 78,7%, а у фармакології та серед інших медичних патентів – на 91,5%.

Додатковий аналіз засвідчив: спад інновацій також позначився на інших параметрах. Наприклад, у сучасних публікаціях і патентах рідше, ніж у минулому, з'являються нові слова й технічні терміни. Також рідше зустрічаються слова та фрази, що стосуються відкриттів або нових знань. “Їх майже повністю замінили дієслова, які стосуються вдосконалення, впровадження або аналізу”, – пояснили Пак і його колеги.

Загалом акцент у науці та технологіях змістився з інновацій на консолідацію. Нові знання здобувають поступово, через багато менших досягнень, а не через великі “вибухові” відкриття. “Баланс змінився, – каже колега Парка Рассел Фанк (*Russell Funk*). – Коли домінують інкрементальні інновації, потрібно більше часу для здійснення проривів, які кардинально змінять науку”.

Втім, усе це не означає, що нових відкриттів чи винаходів більше немає – просто їхня частка стала меншою. “Тому суттєві зрушення, зокрема виявлення гравітаційних хвиль або розробка вакцин проти коронавірусу, не суперечать загальній тенденції до уповільнення інноваційної активності”, – зазначають учені.

Але чому частка проривних інновацій зменшилася? Це не може бути пов'язано з відсутністю викликів і невирішених питань: “Існує величезна потреба у розв'язанні нагальних задач сьогодення – від зміни клімату до медичних труднощів і космічних польотів, – каже Фанк. – Тому очевидно, що все ще існує великий потенціал для інновацій”. Тож в чому проблема?

Одну з можливих причин дослідники вбачають у поширеному сьогодні принципі “публікуйся або вми”: на молодих науковців тиснуть, щоб вони публікувалися якнайшвидше і якнайбільше. “Якщо вам потрібно публікувати статтю за статтею якомога частіше, залишається менше часу на інші, не обов'язкові розвідки, і на роздуми над великими проблемами, які можуть призвести до кардинальних змін”, – пояснює Парк.

Насправді отримані результати засвідчують, що джерела, на які посилаються в технічних статтях, раніше були значно різноманітнішими і більш технічними. “Сьогодні вчені та винахідники все частіше посилаються на ті ж самі попередні роботи, – повідомляє команда. – Це свідчить про те, що сучасні відкриття та винаходи ґрунтуються на вузчому, ніж у минулому, зрізі знань”. Але звуження фокуса лише до власної сфери спеціалізації перешкоджає імпульсам з інших сфер – отже, і силі інновацій.

На думку Пака та його колег, потрібно надавати молодим науковцям більше часу на дослідження й експерименти. “Університети повинні заохочувати якість досліджень і публікацій, а не їхню кількість”, – каже команда. Більше часу на широкі дослідження й тестування нових ідей і технологій також може сприяти проривним інноваціям. “Якщо ми краще зрозуміємо, чому інноваційність науки і технологій стали менш поширеними, зможемо переосмислити вкрай необхідні стратегії для просування науки і технологій в майбутньому”, – кажуть дослідники.

Nadja Podbregar `Verliert die Wissenschaft ihre Innovationskraft?

[https://www.scinexx.de/news/technik/verliert-die-wissenschaft-ihre-innovationskraft/?fbclid=IwAR0boHNsQHiyq3-](https://www.scinexx.de/news/technik/verliert-die-wissenschaft-ihre-innovationskraft/?fbclid=IwAR0boHNsQHiyq3-VjIyhb9EKbb4belxMCC7wtfxm0HxEseDO9jL_iz5kQlY)

[VjIyhb9EKbb4belxMCC7wtfxm0HxEseDO9jL_iz5kQlY](https://www.scinexx.de/news/technik/verliert-die-wissenschaft-ihre-innovationskraft/?fbclid=IwAR0boHNsQHiyq3-VjIyhb9EKbb4belxMCC7wtfxm0HxEseDO9jL_iz5kQlY)

Nature, University of Minnesota, 9/01/2023

(вгору)

Шляхи розвитку української науки

Інформаційно-аналітичний бюлетень

Додаток до журналу «Україна: події, факти, коментарі»

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 5358 від 03.08.2001 р.

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
Сайт: <http://nbuviap.gov.ua/>

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 1390 від 11.06.2003 р.