# Шляхи розвитку української науки:

суспільний дискурс

**У номері:**


• ***Як зробити успішнішою участь у конкурсах програми ЄС «Горизонт Європа»***

• ***«Language buddies» для українських дослідників***

• ***Реформа Національних академій: що зроблено?***

• ***Вплив пандемії та повномасштабної війни на інвестиційні перспективи України***

• ***Модернізація «Бібліометрики української науки» в умовах кризових викликів***



№ 3 (185)
березень

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. Лобузіна, 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

№ 3 (185) березень 2023

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

Київ 2023

# ЗМІСТ


| | |
|---|---|
| Аналітичний погляд | 3 |
| Оцінки ефективності та орієнтири розвитку вітчизняної науки й освіти | 21 |
| Наука – для обороноздатності країни | 25 |
| Наука і влада | 28 |
| Міжнародне наукове співробітництво | 30 |
| Наукові дослідження коронавірусу COVID-19 | 38 |
| Новини наукового розвитку | 40 |
| Проблеми енергозбереження | 44 |
| Науково-організаційні заходи | 46 |
| Цифрова трансформація суспільства, упровадження інноваційної моделі економіки | 51 |
| Бібліотека в науковому процесі | 56 |
| Наукова комунікація | 69 |
| Зарубіжний досвід наукової діяльності | 72 |
| У критичному фокусі | 76 |
| ДОДАТКИ | 77 |


*Орфографія та стилістика матеріалів – авторські*

# Аналітичний погляд

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

## Вплив пандемії та повномасштабної війни на інвестиційні перспективи України

В останні роки світ зазнав негативного впливу низки глобальних факторів, які спричинили хвилю кризових явищ у світовій економіці та змусили значно скоригувати пріоритети державної політики більшості країн. З початку 2020 р. кардинальні зміни у життєдіяльність людства внесла пандемія COVID-19, яка розпочалася у центральному Китаї в грудні 2019 р. і вже за місяць набула світового масштабу.

Пандемія COVID-19 суттєво змінила світовий порядок денний. Було запроваджено надзвичайний стан у низці країн або в окремих регіонах чи сферах, майже в усіх країнах запроваджено санітарно-епідеміологічні заходи (карантинні зони, перевірка температури, скасування масових заходів, закриття навчальних та культурно-розважальних закладів), встановлено обмеження виїзду/в'їзду до країн та пересування всередині країн, посилено роль державного управління в надзвичайних умовах, встановлено обмеження трудової діяльності, введено нові дистанційні форми праці та освіти.

За перші три місяці 2020 р. економіки країн G20 впали на 3,4 % у порівнянні з аналогічним періодом минулого року. Міжнародна організація праці підрахувала, що в період із квітня по червень 2020 р. в усьому світі було втрачено еквівалент 400 млн робочих місць на повний робочий день, а дохід, отриманий працівниками в усьому світі, знизився на 10 % за перші дев'ять місяців 2020 р., що еквівалентно збитку понад 3,5 трлн дол. США

Інвестиційна активність, як і інші види економічної діяльності, з початком пандемії різко впала, що стало прямим наслідком карантинних обмежень. Цей ефект був особливо помітний у II кварталі 2020 р., коли інвестиції зменшилися на 19 % у річному обчисленні, оскільки більшість карантинних обмежень було послаблено до літа.

У доповіді Європейського інвестиційного банку про інвестиції за 2020–2021 рр. 81 % респондентів назвали невизначеність найсерйознішою перешкодою для інвестицій. 20 % компаній в ЄС очікували, що буде спостерігатися постійне зменшення робочих місць, що вказує на те, що значна частина компаній була песимістично налаштована щодо своєї здатності відновитися після закінчення економічної кризи внаслідок пандемії COVID-19.

За даними Світового банку падіння світового ВВП у 2020 р. становило 3,3 % і було спричинено спробами урядів країн нівелювати негативні

наслідки для реального сектору економіки. Протягом 2020 р. урядами європейських країн застосовувався комплекс заходів екстреної соціально-економічної підтримки населення і підприємств. В Італії, наприклад, відбулося збільшення бюджету, спрямованого на реалізацію заходів підтримки економіки, до 25 млрд євро, прийнято декрет щодо підтримки італійської економіки на суму 340 млрд євро як державних кредитів, виділено 400 млрд євро для підтримки підприємств. Загальна сума підтримки економіки Італії становила 750 млрд євро (враховуючи 350 млрд євро, виділених на підтримку сімей і населення).

Пакет фінансової допомоги Німеччини для пом'якшення наслідків пандемії для економіки також становив 750 млрд євро. У Франції для підтримки бізнесу було виділено 110 млрд євро. Уряд Швейцарії виділив 42 млрд франків на підтримку економіки і пакет антикризових кредитів (з нульовими процентними ставками) малому бізнесу на 40 млрд франків.

Урядом Великої Британії для фінансування заходів екстреного стимулювання економіки в надзвичайній ситуації було виділено 30 млрд фунтів стерлінгів, 23 % якого спрямовані на підтримку бізнесу, кредити для МСП у розмірі 100 млрд фунтів стерлінгів, гарантійний пакет для бізнесу – 330 млрд фунтів стерлінгів. Прийнято додаткові заходи підтримки МСП на загальну суму 22 млрд фунтів стерлінгів (зниження ставок та гранти), пакет прямих грошових грантів на суму 750 млн фунтів стерлінгів для благодійних організацій, розширений пакет підтримки інноваційних компаній (виділено 750 млн фунтів стерлінгів для МСП з акцентом на дослідження та розробки).

Загальна сума підтримки економіки США становила близько 3 трлн дол. (прийнято два пакети заходів зі стимулювання економіки під час пандемії COVID-19: у березні 2020 р. було виділено 1,8 трлн дол., у грудні 2020 р. прийнято пакет на 900 млн дол.) [1].

У результаті найбільше зниження ВВП за середнім показником було зареєстровано в Центральній та Східній Європі – на 9,7 % у II кварталі 2020 р. порівняно з I кварталом 2020 р. У Західній та Північній Європі ВВП зменшився на 11,5 %, у Південній Європі ВВП зменшився приблизно на 15 %. Для порівняння, реальний ВВП у США впав майже на 9 % у II кварталі 2020 р. порівняно з I кварталом 2020 р.

Водночас, за даними Євростату, у II кварталі 2020 р. зменшення обсягу ВВП порівняно з відповідним періодом 2019 р. в Німеччині становило 11,7 %, Іспанії – 22,1 %, Франції – 19,3 %, Австрії – 12,8 %, Литві – 3,8 %. За даними Міністерства торгівлі США економіка США у II кварталі 2020 р. впала на 32,9 % у перерахунку на річні темпи. Найбільш важким у II кварталі був квітень – період максимально жорстких карантинних заходів [2].

Не стала виключенням і Україна, де за підсумками I кварталу 2020 р. сезонно скориговане падіння ВВП до попереднього кварталу становило 0,7 %, а падіння кварталу до відповідного кварталу – 1,3 %. Але найбільших втрат вітчизняна економіка зазнала у II кварталі 2020 р. За попередніми

оцінками Мінекономіки, падіння ВВП до ІІ кварталу 2019 р. становило 11 % (при прогнозованих 14 %).

COVID-19 неоднаково вплинув на різні галузі економіки. Найбільше постраждали сектори, які значною мірою залежать від фізичної присутності споживачів, зокрема пасажирські перевезення, мистецтво, розваги, туризм та готельний бізнес: у ІІ кварталі 2020 р. в порівнянні з І кварталом 2020 р. вони скоротилися на 30 %. Такі галузі, як сільське господарство, банківська справа та торгівля нерухомістю, знизилися на 3 % або менше за той самий період часу.

Військова агресія Російської Федерації проти України стала наступним після активного впливу пандемії COVID-19 потужним фактором дестабілізації та сповільнення темпів зростання світової економіки. Війна в Україні прискорила і так високу загальносвітову інфляцію, у тому числі у зв'язку зі зростанням цін на енергоносії, а також поглибила проблеми в ланцюжках поставок. За оцінками The Economist Intelligence Unit, зростання світового ВВП у 2022 р. знизилося на 1,1 п.п. у порівнянні з 2021 р. – до 2,8 %. З урахуванням того, що глобальний ВВП у 2022 р. становив близько 101,6 трлн дол., війна в Україні могла коштувати світовій економіці минулого року приблизно 1 трлн дол. [3].

Найсильніший вплив війни, окрім України, відчув на собі Євросоюз і меншою мірою – світ. Негативні ефекти для європейських економік проявилися у зростанні цін на нафту, газ та електроенергію; подальшому зростанні інфляції споживчих цін; підвищеній невизначеності та фінансовому стресі, що перешкоджав інвестиціям у бізнес після пандемії COVID-19, а також поступовому припиненні стимулювання монетарної політики Європейським центральним банком (ЄЦБ) [4].

Однією з країн, яка найбільше постраждала від вторгнення РФ в Україну, стала Польща. Основні труднощі виникли через зростання цін на енергію та харчові продукти через вузькі місця в ланцюжку поставок, збільшення бюджетних видатків, пов'язаних із припливом українських біженців та зростанням витрат на безпеку, а також впливом постійного браку робочої сили, викликаного поверненням українських економічних мігрантів для підтримки військових дій. Окрім Польщі, найбільше скорочення номінального зростання ВВП відповідно до переглянутих прогнозів у квітні 2022 р. припадало на Чехію та Італію.

Війна неоднаково вплинула на різні галузі економіки ЄС. Особливо постраждав будівельний сектор, який зазнав значного браку робочої сили, особливо в Східній Європі, враховуючи відплив українських робітників, які брали участь у військових діях. Це поєднується зі значним дефіцитом пропозиції пиломатеріалів та загальним зниженням попиту на нежитлові будівлі. Крім того, виробники будівельних матеріалів суттєво скоротили випуск окремих видів продукції через припинення поставок пиломатеріалів з РФ, яка раніше була їх найбільшим експортером, а також з Білорусі та

України, на частку яких у 2020 р. сукупно припадало 42 % загального обсягу імпорту ЄС у вартісному вираженні.

Металургійний сектор Європи, який забезпечує найважливішу сировину для автомобільної та будівельної промисловості, також значною мірою залежить від ресурсів з РФ та України, які належать до п'ятірки країн з найбільшими світовими запасами залізняку. РФ перед війною була найбільшим джерелом імпорту заліза та сталі в ЄС, який становив 16,6 % від загального обсягу імпорту ЄС у вартісному вираженні у 2020 р. – Україна була п'ятою за величиною з 9,2 % загального обсягу імпорту.

Крім того, галузями виробництва, що найбільше постраждали від війни, стали автомобілебудування, електрообладнання, комп'ютерні, електронні та оптичні продукти. Ключовими ресурсами для цих секторів є паладій (40 % світового виробництва припадає на РФ) та неоновий газ (Україна забезпечує 90 % світових постачань). Крім того, Україна є провідним постачальником джгутів електропроводки для автомобілів.

Натомість деякі галузі в ЄС виграли від війни, особливо сільське господарство та гірничодобувна промисловість. Багато в чому це пов'язано з потребою в замінниках у випадках, коли постачання зосереджено в РФ та Україні. Сільське господарство загалом менше залежить від міжнародних ланцюжків поставок, тому брак сировини з України та РФ має менший вплив. Однак це не стосується виробництва харчових продуктів, яке залежить від сировини, що надходить з місцевих та міжнародних ринків. Оскільки РФ та Білорусь є важливими виробниками сировини для добрив, сільськогосподарське виробництво набуло тенденції сповільнення в регіонах, де не можна замінити ці ресурси.

за підсумками 2022 р., через агресію РФ падіння української економіки перевищило 30 %. За підрахунками Міністерства економіки України, ВВП України у 2022 р. скоротився на 32 % при інфляції 30 %, хоча масштаби агресії, руйнувань і шкоди, завданих РФ, давали експертам підстави для найпохмуріших прогнозів скорочення ВВП – на 50 % і більше [5].

Уникнути найгіршого варіанта вдалося завдяки низці факторів. Перший віцепрем'єр-міністр Ю. Свириденко серед них називає успіхи ЗСУ на полі бою, злагоджену роботу уряду та бізнесу, незламний дух населення, швидкість відновлення зруйнованих/ушкоджених об'єктів критичної інфраструктури та системну фінансову підтримку міжнародних партнерів.

Експерти зазначають, що основним чинником зниження рівня падіння економіки була фінансова підтримка міжнародних партнерів. Вона становила 31,2 млрд дол., з яких 14,04 млрд дол. – грантові кошти, 17,16 млрд дол. – кредити під низькі відсотки. Найбільшими донорами стали США – 12 млрд дол., ЄС – 7,9 млрд дол., МВФ – 2,7 млрд дол., Канада – 1,9 млрд дол., Німеччина – 1,6 млрд дол. [6].

Як стверджують у Центрі економічної стратегії (ЦЕС), падіння економіки у 2022 р. є найбільшим річним падінням за всю історію української незалежності. Для порівняння: скорочення економіки на 50 %

після розпаду СРСР та здобуття незалежності розтягнулося на шість років – від 1993 р. до 1999 р. Усі інші кризи – світова фінансова у 2008 р., початок війни у 2014 р., пандемія коронавірусу давали значно менше падіння українського ВВП – не більше 15 %.

Що стосується інфляції на рівні 30 %, то, на думку М. Самойлюка із ЦЕС, для країн у стані війни такий показник можна вважати досить стриманим. Він зазначає, що всі країни Європи потерпають від інфляційного тиску, головною причиною якого є російська агресія проти України. Наприклад, у Молдові інфляція є навіть вищою, ніж в Україні, і перевищує 30 %. У Польщі, яка стала одним з головних українських партнерів за час війни, інфляція за підсумками жовтня становила майже 18 %.

Національний банк України задля підтримки гривні був змушений продавати валюту з резервів. Якщо на 1 січня 2022 р. валютні резерви країни становили майже 31 млрд дол., то в липні вони скоротилися до 22,8 млрд дол. Але на 1 грудня знову підросли до майже 28 млрд дол. завдяки грантам та позикам від міжнародних партнерів [7].

За рік НБУ «надрукував» 400 млрд грн і 250,7 млрд грн отримав через продаж військових облігацій. Фіксація курсу гривні до долара НБУ в перший день масованих атак та інші обмежувальні заходи дали змогу уникнути серйозних проблем на валютному ринку. Доктор економічних наук, професор О. Плотніков вважає, що якби таких заходів не було вжито, то курс гривні був би значно слабшим. «Без підтримки ззовні і без обмежень з боку НБУ курс був би вищим за 100 гривень за 1 долар», – зазначив він [6].

Загалом, за оцінками Київської школи економіки, на кінець 2022 р. тільки прямі втрати від російського вторгнення – житлових будинків, промислових підприємств, інфраструктури – становили майже 136 млрд дол. Одні з наймасштабніших втрат має металургія, що історично була серед локомотивів української економіки й експорту зокрема. Сама галузь втратила від однієї до двох третин активів, адже українські металургійні підприємства розташовані переважно на Сході та Півдні країни. Варто загадати лише руйнування та втрату двох флагманів металургійної галузі – «Азовсталі» та ММК Ілліча в Маріуполі. Металургійне виробництво скоротилося на 70 %. При цьому металургійний експорт, який впродовж багатьох років за обсягами випереджав продажі закордон продукції інших галузей, просів на 62 %.

Для сільського господарства результати воєнного року є дещо кращими, ніж в інших галузях, адже галузь досить рівномірно розподілена по всій території України. За даними Центру досліджень продовольства та землекористування Київської школи економіки та Міністерства аграрної політики і продовольства України, загальна сума прямих та непрямих збитків, завданих українському агросектору з початку повномасштабної війни, склала 41,1 млрд дол. Найбільших втрат виробники сільгосппродукції зазнали через знищення техніки й устаткування, а також руйнування

зерносховищ. Крім того, окупанти викрали або знищили 4 млн т вже готової продукції, призвели до загибелі понад 1 млн голів с/г тварин [8].

Серйозного удару українській економіці завдали російські удари по НПЗ, які змусили переорієнтуватися на альтернативні до російських та білоруських джерел постачання пального. Хоча ціни і зросли на 65 %, але дефіцит вдалося подолати.

Набагато важчими виявилися наслідки обстрілів енергетичної інфраструктури, що почалися восени 2022 р. За різними оцінками, з ладу було виведено до 50 % високовольтних потужностей. Для економіки, за опитуванням Європейської Бізнес Асоціації (EBA), це вилилося у зміну графіків роботи підприємств (66 %), зменшення виробництва (40 %), часткове закриття потужностей (12 %).

Війна спричинила і значне скорочення обсягів зовнішньої торгівлі. Як підрахували у R&D центрі YouControl на основі відкритих даних за січень–жовтень 2022 р., український експорт становив лише 2/3 від довоєнних обсягів (67,7 %). За умов війни українські виробники змогли продати за кордон продукції на майже 37 млрд дол. Головні експортні товари із часткою у близько 13 % – соняшникова олія і кукурудза, експорт яких морем відбувався завдяки «зерновій угоді». Вони принесли в країну близько 9 млрд дол. Утричі менше приніс експорт залізної руди. Далі у п’ятірці головних експортних продуктів аграрного сектору – пшениця та ріпак.

Суттєвих змін зазнали напрями українського експорту. Найбільше українці продали до Польщі (за 10 місяців на 5,6 млрд дол. або 15,4 % всього експорту). Китай, який до війни був споживачем українських товарів № 1, за час війни опустився на четверте місце, а його частка в загальному експорті України знизилася вдвічі – з 11,8 % до 5,3 %. Також у п’ятірці нинішніх найбільших імпортерів української продукції Румунія, Туреччина та Німеччина.

Український імпорт скорочувався не так різко, як експорт, адже саме завдяки імпорту тепер покриваються не лише звичайні, а й критичні потреби (харчі, пальне). У п’ятірку країн, звідки Україна імпортувала найбільше 2022 р., увійшли Китай, Польща, Німеччина, Туреччина та США. Загальна сума імпорту за 10 місяців 2022 р. становила трохи більше за 44 млрд дол. порівняно із сумою у 73,2 млрд у 2021 р. У трійці лідерів серед імпортованих товарів – нафта і нафтопродукти (понад 15 % всього імпорту, або майже 8 млрд дол.), легкові авто (на 2,5 млрд дол.) та автогаз (на 1,8 млрд дол.).

Нематеріальні втрати української економіки через повномасштабну війну полягають насамперед у скороченні людського капіталу. Від початку російського вторгнення за кордон, переважно до країн Європи, виїхали 7,8 млн українських громадян – здебільшого жінки та діти. 4,8 млн з них отримали тимчасовий захист, половина – у Польщі та Німеччині. Для порівняння варто згадати, що під час міграційної кризи 2015–2016 рр., яку називали найбільшою з часів Другої світової війни, до Європи потрапили 2,5

млн біженців з Африки та Близького Сходу. Натомість лише в перші три тижні війни західний кордон перетнули понад 3 млн українців.

Ще 6,5 млн українців є біженцями у власній країні, але офіційний статус ТПО отримали лише половина з них. Лише 40 % ТПО мають роботу, а загалом по Україні, як свідчать опитування, роботу мають близько 60 % людей працездатного віку. НБУ дає загальний показник безробіття у 30 %, тобто 5 млн людей. Але Мінекономіки називає вдвічі меншу цифру – 2,6 млн безробітних. Можливо, різницю можна пояснити тим, що багато людей офіційно мають роботу, але не працюють фактично.

Значні зміни відбулися і в доходах українців. Попри те, що Держстат припинив публікувати дані щодо середньої зарплати, за даними Пенсійного фонду можна зробити висновок, що номінальна зарплата станом на осінь зменшилася на 5 %, а реальна (з урахуванням інфляції) – на понад 20 %.

Російська агресія, поміж іншого, згубно вплинула на інвестиційні можливості України. До війни країна регулярно і значно прогресувала за показниками інвестиційного клімату в індексі Світового банку Doing Business. У 2020 р. Україна посіла 64 місце (зі 190 економік) у звіті Doing Business, піднявшись на сім позицій порівняно з попереднім роком. У першому півріччі 2022 р., згідно з дослідженням Європейської Бізнес Асоціації (EBA), індекс інвестиційної привабливості України знизився до 2,17 бала з 5 (з 2,73 у 2021 р.) [9].

З початком війни капіталовкладення в українську економіку фактично зупинилися. Приватні інвестори поставили «на паузу» втілення майже 30 проєктів на 2,2 млрд дол., що мали стартувати в межах виконання закону «про інвестнянь».

Проте війна відкриває і нові можливості для інвестицій в Україну після перемоги. Переконати інвесторів приходити в Україну вже зараз, не чекаючи завершення бойових дій, – одне із завдань Офісу із залучення та підтримки інвестицій (UkraineInvest). За словами виконавчого директора Офісу С. Цівкача, UkraineInvest працює з потенційними партнерами, враховуючи проактивну і реактивну позиції. «Проактивна – це, коли ми визначаємо той або інший сектор економіки, знаходимо в ньому перспективні інвестиційні проєкти і пропонуємо різні варіанти співпраці з інвестором. Наприклад, створення спільного підприємства з вітчизняною компанією, яка має досвід роботи у цьому секторі. Пропонуємо іноземним партнерам або зайти в акціонерний капітал, або діяти як стратегічний партнер – вкладаючи в СП гроші й обладнання», – пояснює С. Цівкач.

У проактивній частині йде пошук проєктів з акцентом уваги на п’яти секторах – агропереробці, логістиці, виготовленні будівельних матеріалів, виробництві меблів, тобто галузях, де можна швидко отримати віддачу, адже попит на їхню продукцію буде надзвичайно високим. П’ятий сектор – виробництво транспортних засобів – те, що може поставити нашу країну на європейську і світову інвестиційні мапи. Для цього є хороші передумови, є позитивний досвід роботи з провідними автомобілебудівними корпораціями

світу, але поки що тільки у частині виробництва складових для машин, відзначає виконавчий директор UkraineInvest.

Щодо того, які інвестиційні стимули вже діють в Україні та які преференції варто буде додатково запропонувати після війни, аби іноземний бізнес якнайшвидше приходив до нас з інвестиціями С. Цівкач наголосив, що, на його думку, м'яких стимулів (звільнення від податків тощо) у принципі, достатньо для того, щоб запрошувати міжнародних гравців в Україну і щоб це було ефективно та продуктивно для всіх сторін. Це насамперед можливість надавати державну підтримку до 30 % основних капітальних витрат на підприємство, звільнити інвесторів від податку на прибуток на період до п'яти років у межах закону про інвестстимули, а також до 10 років – від податку на прибуток, за нормою закону про індустріальні парки. Україна може відшкодовувати вартість побудови мереж для функціонування індустріального парку чи до конкретного підприємства. Є норма про звільнення від мита при ввезенні виробничого обладнання.

Нині народні депутати розглядають урядовий законопроєкт, яким пропонується знизити поріг за законом «про інвестиційних нянь» з 20 до 12 млн євро, розширити дію закону на інші сектори економіки та зменшити вимогу щодо кількості робочих місць, що мають бути створені в межах реалізації інвестпроєкту. Норма чинної версії закону – не менше 80 робочих місць, нова пропозиція – щонайменше 50. Водночас С. Цівкач вважає, що не має бути жодної прив'язки до кількості робочих місць при втіленні високотехнологічних інвестиційних проєктів, тому що є обладнання, яке може коштувати 100 млн дол., але працюватиме на ньому лише з десяток людей. Однак для високотехнологічних підприємств треба розробити окрему шкалу, аби стимулювати заведення в країну технологій для розвитку економіки з високою доданою вартістю.

Найкращим же стимулом для залучення інвестицій буде ефективна діяльність державних та правоохоронних органів, переконаний виконавчий директор UkraineInvest. «Ключове для інвестора зараз – це прозорість ведення бізнесу в Україні, мінімізація корупційної складової й ефективне функціонування держорганів. Адміністрування державних послуг для бізнесу – це пріоритет. Добре, що останніми тижнями Україна робить рішучі антикорупційні кроки: бачимо звільнення високопосадовців та гучні кримінальні провадження. Маю надію, що робота за цим напрямом посилюватиметься, і ми не лише на папері, а й на практиці продемонструємо міжнародним партнерам та бізнесу, що в Україні справді нульова толерантність до корупції», – зазначає С. Цівкач.

Єдиного плану модернізації і відбудови України після перемоги у війні наразі не існує. Різні моделі відновлення були представлені та обговорювалися на майданчиках у Лугано, Берліні, Давосі, Люксембурзі та Парижі, а в 2023 р. конференція з відбудови України пройде в Лондоні.

Для залучення в українську економіку іноземних інвесторів наприкінці 2022 р. на Нью-Йоркській фондовій біржі було презентовано унікальну

електронну платформу Advantage Ukraine для залучення інвестицій. Окрім інноваційних технологій, ця ініціатива охоплює оборонну промисловість, металургію та металообробку, сільське господарство, електроенергетику, фармацевтику, природні ресурси, логістику та інфраструктуру, меблеву та деревообробну промисловість.

За інформацією першого віцепрем'єр-міністра – міністра економіки України Ю. Свириденко, за час, що минув від початку роботи платформи, надійшло більш ніж 500 запитів щодо можливостей інвестування в Україні, а також пропозицій проєктів та торговельної співпраці. Кожен потенційний інвестор, зареєструвавшись на платформі, отримає вичерпну інформацію про можливості інвестування, конкретні проєкти та вигоди, які матиме від вкладання в економіку України [5].

У листопаді Мінекономіки також підписало Меморандум про взаєморозуміння з найбільшою у світі інвестиційною компанією BlackRock. У межах цієї співпраці Україна отримає консультації щодо розробки спеціальної платформи для залучення передусім приватного капіталу до відновлення України та підтримки економіки.

Важливим елементом відновлення інвестицій в Україну в умовах війни стає страхування воєнних ризиків. Зокрема, Агентство Світового банку MIGA реалізує пілотний проєкт зі страхування в Україні, а американська DFC та британська UKEF вже активували у своєму портфоліо таку послугу. DFC зробить виняток для України та видаватиме кредити, навіть, якщо в українському бізнесі не буде американського інвестора.

Загалом, за висновками економічних експертів, Україна має потужний потенціал для залучення значних обсягів іноземних інвестицій, але не позбавлена і негативних факторів з точки зору інвестиційної привабливості [10].

Основними перевагами інвестувати в Україну є:

– стратегічне географічне положення (Україна розташована в центральній частині між Європою та Азією;

– багаті природні ресурси (значні запаси залізної руди і марганцю);

– розвинене сільське господарство (55 % орних земель);

– угода про асоціацію та вільну торгівлю з ЄС, кандидатство у члени ЄС (надає Україні преференційний доступ до ринку);

– один із найбільших ринків Європи (43,5 млн споживачів);

– кваліфікована та недорога робоча сила (Україна є одним з найпопулярніших центрів розвитку IT, де гіганти аутсорсингу зібрали значну кількість інженерів програмного забезпечення, бізнес-аналітиків та інших технічних спеціалістів. За останні 10 років кількість IT-спеціалістів стабільно зростає);

– якісна система освіти (велика кількість кваліфікованих спеціалістів у сфері високих технологій).

Значного потенціалу інвестиційній привабливості України надало набуття статусу кандидата на членство в ЄС. Ця можливість після перемоги відкриває такі потенційні переваги:

1. Підтримка економічного зростання та стійкості завдяки розширенню ринку, більш компактним і стійким ланцюгам постачання та ближньому підпорядкуванню, а також доступу до економічно конкурентоспроможних критичних ресурсів.

2. Посилення охорони, у тому числі кібербезпеки, енергетичної безпеки.

3. Внесок у реалізацію Зеленої угоди ЄС завдяки величезним українським низьковуглецевим енергетичним ресурсам та існуючій енергетичній інфраструктурі.

4. Внесок в інновації завдяки потужній кадровій базі, досвіду підприємницької діяльності та вже високій позиції інноваційності (третє місце в Глобальному індексі інновацій серед групи з доходом нижче середнього).

До факторів, що перешкоджають зростанню інвестицій, можна віднести насамперед усі прояви війни, які вносять свої негативні корективи в економіку України і відлякують потенційних інвесторів [11].

Серед них варто відзначити:

– порушення міжнародної логістики через руйнування та закриття аеропортів, портів, закриті кордони;

– масове переміщення населення, яке спричинено активними бойовими діями на території України. Така негативна тенденція утворює економічні загрози для інвестування в будь-які проєкти країни через ризики їх замороження або зриву;

– діяльність міжнародних компаній на території України ускладнюються логістичними проблемами та високими ризиками, що є наслідком воєнної агресії РФ;

– спробу анексії окремих регіонів, внаслідок чого активізувався процес релокації бізнесу з небезпечних регіонів, що спричиняє появу додаткових ризиків та втрат;

– ліквідацію життєво необхідної інфраструктури (ракетні удари по енергетичних об’єктах – ТЕС, АЕС, ГЕС, блокування роботи портів, переривання логістичних маршрутів та ланцюгів постачання, знищення автошляхів на території України);

– зниження економічних показників та потенціалу економічного розвитку не тільки регіонів України з активними бойовими діями, а й держави в цілому, що негативно впливає на інвестиційну привабливість;

– відсутність системи гарантування та захисту іноземних інвестицій на рівні держави: недосконаліть правового поля щодо забезпечення та регулювання інвестиційних процесів країни; відсутність дієвих інструментів, інституційної системи страхування воєнних ризиків та інвестиційних проєктів; негативна судова практика; недосконала система банківських

гарантій іноземних вкладів; корупційна складова на етапах отримання дозвільних документів та прийняття регуляторних актів тощо.

З іншого боку, інвестиційний процес у воєнний та повоєнний час має свою специфіку і передбачає активізацію інвестування у військово-промисловий комплекс. Війна РФ проти України змушує країни НАТО збільшити витрати на оборону, аби ефективно реагувати на погіршення безпекового середовища, спричиненого російським вторгненням в Україну. Військовий бюджет НАТО на 2023 р. становитиме 1,96 млрд євро (на 25,8 % більше, ніж у 2022 р.). Також збільшується бюджет Програми інвестицій у безпеку НАТО, яка є механізмом спільного фінансування Альянсу та стосується системи командування й управління військами союзників. У наступному році на цю Програму передбачено 1 млрд євро, що на 26,6 % більше, ніж у 2022 р. За словами Генерального секретаря Є. Столтенберга, загальне збільшення бюджету, зокрема, зумовлено необхідністю посилення східного флангу Північноатлантичного альянсу на тлі агресії РФ [12].

На нещодавньому економічному форумі в Давосі українська делегація в розмові з закордонними чиновниками і бізнесменами навела чотири пріоритетні галузі, інвестиції в які обіцяють іноземцям великі вигоди. Поряд із трьома звичними секторами (важка металургія, аграрний бізнес і ІТ), представники України озвучили ще один – воєнно-промисловий комплекс (ВПК). Українські делегати висловили цілковиту впевненість, що після закінчення війни галузь мілітарі-тек (виробництво високотехнологічного озброєння) буде здатна стати одним із серйозних рушіїв економіки.

Як відомо, оборонно-промисловий комплекс – це здебільшого складне виробництво, з високою часткою переробки сировини, котре зазвичай вимагає кооперації багатьох підприємств. Тому в теорії один завод, що виготовляє танки або гармати, може забезпечувати замовленнями десятки інших підприємств, котрі виготовляють комплектуючі. За різними оцінками з усіх коштів від вартості військової продукції понад третину отримують суміжні галузі економіки. А це – тисячі фахівців, котрі будуть забезпечені роботою та отримуватимуть заробітну плату.

Потужності українського ВПК нині не можуть забезпечити постачання не лише достатньої кількості озброєння, а й взагалі не виробляють багатьох його різновидів. Наприклад, до початку війни на Донбасі єдиним виробником патронів в Україні був Луганський патронний завод, який 1 червня 2014 р. захопили бойовики «ЛНР» і почали виготовляти набої для власних потреб. Тому 28 липня того ж року підприємство було знищене українською авіацією. Завод виготовляв патрон калібру 7,62, котрий належить до переліку критичних потреб ЗСУ. Попри обіцянки різних представників влади, запуск нового виробництва патронів так і не відбувся, тож Україна досі немає власних потужностей з виробництва боєприпасів для стрілецького озброєння, а головними постачальниками патронів для ЗСУ є європейські країни.

Тим часом світовий ринок зброї стрімко зростає. У 2021 р. сукупні світові видатки на оборону сягнули рекордної позначки 2 трлн дол., а після

початку повномасштабного вторгнення в Україну збільшення воєнних бюджетів та переозброєння анонсували такі країни як Франція та Велика Британія. Надалі попит на озброєння зростатиме і через те, що низка країн, які передали значну частину свого боєзапасу Україні, захочуть його поповнити й оновити. Водночас країни, які традиційно є найбільшими імпортерами зброї, наприклад, Саудівська Аравія, Алжир чи Об'єднані Арабські Емірати могли б бути зацікавлені, зокрема, у продукції українського ВПК, яка, будучи застосованою у бойових діях, виявляє усі свої переваги й недоліки. Досвід реального застосування у воєнний час може зробити наше озброєння конкурентоздатним та затребуваним на світовому ринку. Крім того, великий прорив українській оборонці принесе перехід на стандарти НАТО.

Загалом український оборонно-промисловий комплекс дійсно може стати драйвером економіки та приносити значні кошти до державного бюджету одразу ж після завершення війни. Утім, на думку військового експерта О. Жданова, намагання залучити якомога більше інвестицій в український ВПК із перспективою поставок нового озброєння як до ЗСУ, так і на зовнішній ринок може загальмувати серйозна перепона – монополія держави у ВПК. «У всьому цивілізованому світі навпаки. Наприклад, в Ізраїлі, США, Великобританії державна частка у ПВК 0 %. У Німеччині частка держави складає 5 %, де вона контролює виробництво пороху і вибухових речовин, а все решта – приватний сектор», – пояснює експерт [13].

О. Жданов скептично ставиться до ідеї про те, що іноземні інвестори забажають мати справу з державним сектором. «Жодна країна за таких умов не вивела свій ВПК у світові лідери з виробництва і продажу зброї», – констатує він.

За словами експерта, Україна вигідно відрізняється тим, що має повний цикл випуску ракетних технологій – від конструювання до виробництва, навіть – для космічної галузі. І інвестори, знаючи це, мають цікавість до інвестицій у цей сектор. «Щодо високотехнологічної зброї, то тут йдеться про керовану і високоточну зброю. І ми її можемо розвивати у будь-якому напрямку. Як для артилерійських систем, так і для ППО», – зауважує О. Жданов і наводить приклад протикорабельного комплексу «Нептун», який розробили в Україні.

«Ще можна згадати оперативно-тактичний ракетний комплекс (ОТРК) "Грім". Правда, у цьому випадку іноземні замовники, вклавши інвестиції, забрали права і документацію на ОТРК. Вони не захотіли, щоб ми продовжували виробництво комплексу», – наводить приклад експерт. Він припускає, що якби йшлося про розробку у приватному секторі, то справа завершилася б інакше.

О. Жданов згадує і про виробництво безпілотників, а саме – запуску заводу з виробництва Bayraktar, угоду про будівництво якого Україна з Туреччиною підписали ще на початку лютого 2022 р. Угода укладена з приватною турецькою компанією Bayraktar, яка планує використовувати в

наступному поколінні БПЛА українські двигуни виробництва «Мотор Січ», яка теж перебуває у приватній власності. Безпілотники будуть використовувати Збройні сили України і Туреччини [14].

Міністерству оборони та державному ВПК треба побачити в приватному секторі та дрібних підприємницьких ініціативах своїх стратегічних партнерів, упевнений Г. Касай, народний депутат, член Комітету Верховної Ради України з питань національної безпеки, оборони та розвідки. Він констатує, що на сьогодні гнучкість та мобільність малого бізнесу, невеликий розмір сучасних підприємств є великою перевагою. Для прикладу: майже всі українські моделі розвідувальних безпілотників були розроблені та досі виробляються (або випробовуються) невеликими приватними ініціативами з командами буквально на декілька фахівців.

Як перевагу можна відзначити і те, що малі оборонні підприємства є значно менш цікавою мішенню для російських ракет та артилерії, ніж потужні підприємства ВПК, які є одними з пріоритетних цілей для агресора. Відповідно саме ця галузь є однією з найбільш постраждалих від дій окупантів. За підрахунками Г. Касая, зі 100 підприємств ВПК, які мали найкращі фінансові показники за кілька років до вторгнення, щонайменше третина протягом 2022 р. була обстріляна, знищена або перебувала у зоні бойових дій. Активи кожного з атакованих підприємств ВПК оцінюються щонайменше у 1–2 млрд грн. Навіть у разі часткового руйнування або розграбування кожного з них, загальні втрати для галузі сягнуть щонайменше кількох десятків мільярдів гривень і, цілком імовірно, вже перевищують 100 млрд грн [15].

Уряд України активно працює над залученням іноземних інвестицій у розвиток ВПК. Так, у рамках V Українсько-німецького економічного форуму, який проходив у жовтні 2022 р. в Берліні, Прем'єр-міністр України Д. Шмигаль акцентував увагу на перспективах, які відкриваються для європейського бізнесу в процесі реалізації Плану відновлення України. Зокрема, акцентовано увагу на формуванні високо-технологічного військово-промислового комплексу завдяки залученню європейських і світових технологій, інвестуванню в конструкторські розробки та побудову військових виробництв [16].

Деякі пропозиції від іноземних інвесторів уже надійшли. Так, німецький концерн Rheinmetall заявив про намір побудувати в Україні танковий завод ще до закінчення війни. Рішення про його будівництво можуть ухвалити вже навесні 2023 р. Про це заявив керівник компанії А. Паппергер, пише Spiegel. Він наголосив, що компанія не вважає за необхідне чекати на закінчення війни в Україні і готова будувати завод навіть під загрозою ракетних ударів з боку РФ.

«Завод Rheinmetall може бути відкритий в Україні приблизно за 200 мільйонів євро», – зазначив А. Паппергер. Потужність такого заводу може становити до 400 основних бойових танків типу Panther на рік. Panther – це концепт нового танка на основі Leopard 2, який концерн Rheinmetall

представив влітку 2022 р. За словами А. Паппергера, переговори з українським урядом є «багатообіцяючими». На початку березня він висловив сподівання, що рішення буде ухвалено «протягом наступних двох місяців» [17].

Можливість створення спільних з Україною підприємств з виробництва зброї розглядає Великобританія. За інформацією видання The Telegraph, керівники британських оборонних підприємств активно обговорюють з українськими колегами плани щодо виробництва в Україні британського озброєння та військової техніки за ліцензією. Західні експерти відзначають, що такі угоди між українськими та західними виробниками будуть вигідні обом сторонам. Зокрема, як зазначає науковий співробітник аналітичного центру Королівського об'єднаного інституту оборонних досліджень Е. Арнольд, такі угоди наближатимуть Україну до НАТО та європейських безпекових структур. Крім того, створення спільних підприємств дасть можливість Україні зберегти робочі місця для десятків тисяч військових і допоможе пришвидшити перехід від радянського озброєння до «натівського», а також зменшити свою залежність від постачань зброї із Заходу [18].

За словами міністра оборони України О. Рєзнікова, «існує невичерпний перелік всього, що пов'язано з підвищенням обороноздатності, з сектором безпеки та оборони, і це має спонукати бізнес до інвестицій». Причому на них можуть розраховувати не лише великі підприємства українського ВПК, а й стартапи, пов'язані з військовими технологіями та ІТ-продуктами. Це, наприклад, дрони, антидронові рушниці, тактичні навушники, системи зв'язку, системи управління полем бою, ПЗ для артилеристів, тренувальні модулі, системи кібербезпеки тощо. За останні роки ЗСУ почали використовувати українські програми для управління військами та артилерією: «Кропива», ArtOS, «Арта», система ситуаційної обізнаності Delta, яка є сумісною з аналогічними системами НАТО. Розроблено українську антидронову рушницю, дрони PUNISHER, «Лелека», «Фурія», «Валькірія» та ін. Українські команди роблять різноманітні продукти та можуть бути цікавими інвесторам [19].

Загалом, за прогнозами експертів, іноземних інвесторів в Україні можуть цікавити такі галузі [20]:

1. Відновлення інфраструктури та будівництво нової. За досвідом завершення будь-яких війн інвестори розуміють, що активно зростатиме попит на:

– будівельні та конструкційні матеріали (арматура, прокат);

– будівельні послуги;

– будівельну техніку (машини, крани, екскаватори…);

– інжинірингові послуги;

– сировинні ресурси (глини, пісок, крейда, алебастр, щебінь) та супутні матеріали та сервіси.

Обсяг нового ринку обчислюватиметься десятками мільярдів доларів. Тут можуть будувати нові цементні заводи і нові виробництва інших будівельних матеріалів. Лише обсяг будівельних робіт наступні 10 років UIF оцінює мінімум у 100 млрд дол., не рахуючи інвестицій у створення нових заводів.

2. Агропереробка. Інвестори розуміють, що Україна має потенціал як до підвищення врожайності (за більш інтенсивного застосування сучасних технологій) так і до глибшої переробки агропродукції. Війна вже показала важливість України як центру продовольчої безпеки. І цей сектор цікавий інвесторам. Аграрний сектор потребує фінансування та інвестицій для створення лізингових компаній, фірм, які охоронятимуть посівні території, підприємств, що проводитимуть ремонтні роботи елеваторів. Враховуючи, що Україна багата на родючу землю, не скористатися цим не можна. Крім того, у рамках євроінтеграції та зниження рівня продовольчої безпеки по всьому світу, нашими землями буде зацікавлено багато західних інвесторів. Оцінка обсягу інвестицій в аграрний сектор – від 5−10 млрд дол. з потенціалом збільшити експорт у понад п’ять разів!

3. Енергетика. Це дуже капіталомісткий сектор, але тут є дуже великий інтерес, незважаючи на те, що споживання електроенергії скоротилося на 30 % через війну та падіння економіки. Україні потрібна дешева енергія для економічного відновлення та зростання, а також власні, а не імпортні енергоресурси. Тут для інвесторів цікаві такі сектори:

– добудова атомних старих енергоблоків – близько 10 млрд дол.;

– будівництво нових – близько 30 млрд дол.;

– розвідка та видобуток газу для покриття українського ринку та виходу на європейський – близько 20 млрд дол.;

– забезпечення України власними нафтопродуктами (видобуток і переробка) – ще близько 15 млрд дол.;

– інвестиції в системи зберігання енергії – 1−2 млрд дол. (для балансування енергосистеми).;

– виробництво водню для поставок на європейський ринок – від 1 млрд дол.

Отже, лише в енергетику загальний обсяг інвестицій може становити понад 75 млрд дол.

4. Медицина та реабілітація. Найближчим десятиліттям це буде один з найбільш зростаючих секторів.

– Лікування та відновлення поранених.

– Застосування нових технологій імплантації та реабілітації.

Крім того, всі знають, що через менш жорстке регулювання Україна до вторгнення вже була Меккою медичних туристів у секторі репродуктивних технологій, омолодження, стоматології та інших.

Україна має шанси стати одним із центрів європейського медичного туризму. А розвинена українська фармакологія потенційно може стати

фокусом для поглинання міжнародними корпораціями. Тут потенційний обсяг інвестицій понад 1−2 млрд дол.

5. Роботи та машинобудування. Відновлення промисловості вимагатиме нових підходів і технологій. Наприклад, немає сенсу відновлювати металургійний завод з доменним виробництвом та десятками тисяч працівників. На сучасних підприємствах працюватиме в 10 разів менше, а технологічні процеси будуть роботизовані.

Нові підходи до промисловості створюють великий попит на роботів і сучасне машинобудування. Масштабні проєкти відновлення українських міст та інфраструктури створять величезний попит на будівельну техніку, машини й обладнання. Потенціал інвестицій у цьому секторі майже необмежений.

6. ІТ. Традиційно розвинений і перспективний сектор для інвестування. Після закінчення війни ризики сектора знизяться, і замовники повернуться на український ринок. Що цікаво, незважаючи на військовий 2022 р., доходи сектора не впали, а навпаки, зросли.

7. Логістика. Україна перебуває на перетині кількох глобальних транспортних коридорів, тому має всі шанси стати найважливішим регіональним транспортним хабом з новими вантажними авіаперевезеннями, терміналами, розвиненим логістичним господарством, новими глибоководними портами тощо.

Представники української влади та економічні експерти заявляють, що інвестувати у відбудову України потрібно вже зараз, незважаючи на те, що війна ще триває. «Економіка попри війну та всі виклики має високу інвестиційну привабливість, враховуючи зацікавленість приватного сектору. Відбудова розпочинається з інвестицій», – вважає Прем'єр-міністр України Д. Шмигаль. На його думку, виграє той, хто розпочне вкладати в нашу країну першим [21].

Президент Міжнародної платіжної асоціації «МПА» (раніше Українська асоціація платіжних систем, УАПС), віцепрезидент Асоціації українських банків Г. Хейло закликає міжнародну аудиторію не чекати на закінчення війни та вкладати в Україну вже зараз. Інвестори, які зважаться вкладати кошти в Україну вже сьогодні тільки виграють, підкреслила вона. «Інвестувати в Україну зараз варто хоча б з прагматичних причин. По-перше, не уся територія України охоплена бойовими діями, більшість регіонів хоч і страждають від російських ракетних атак, але усе ж знаходяться далеко від лінії зіткнення. Друге, сьогодні в Україні як ніколи низька конкуренція. Третє, компанії, які ризикнуть вкладати зараз, отримають велику вигоду та фору у поствоєнний період», – запевняє Г. Хейло [22].

Водночас, очевидно, що для залучення інвесторів до відбудови та розвитку української економіки потрібно зробити ще багато роботи. Вкладаючи гроші в Україну, інвестори мають бути впевненими, що не втратять свої кошти, тобто держава повинна подбати про створення правового поля для захисту їхніх інтересів та системи страхування від військових ризиків. Крім того, мають бути запроваджені прозорі та зрозумілі

правила ведення бізнесу, видачі ліцензій і дозволів, збалансована податкова система, нульова толерантність до корупції. У разі виконання цих умов Україна має всі підстави стати одним з експериментальних майданчиків, де світ почне моделювати і випробовувати нові тренди, технології, створювати нову реальність. Участь у цих процесах буде надзвичайно вигідною, цікавою, перспективною для світового бізнесу та інвесторів справою. Україна ж після відновлення зруйнованої війною економіки та інфраструктури має шанс зайняти місце серед провідних країн світу.

**Список бібліографічних посилань**


1. Дернова І., Боровик Т. Проблеми малого та середнього бізнесу в умовах пандемії Covid-19: європейський вимір. URL: https://science.lpnu.ua/uk/smeu/vsi-vypusky/vypusk-4-nomer-1-2022/problemy-malogo-ta-serednogo-biznesu-v-umovah-pandemiyi-covid
2. Україна: вплив COVID-19 на економіку і суспільство (бачення постпандемічного розвитку у 2020–2024 рр. очима експертів та молоді). URL: file:///C:/Users/user/Downloads/Concensus_2020_ukr_52_Aug%20(1).pdf
3. Григоренко Ю. Якою буде динаміка світової економіки у 2023 році. URL: https://gmk.center/ua/posts/iakoiu-bude-dynamika-svitovoi-ekonomiky-u-2023-rotsi/
4. Діденко С. Війна Росії проти України: економічні наслідки для ЄС. URL: https://ua.news/ua/money/vojna-rossyy-protyv-ukrayny-ekonomycheskye-posledstvyya-dlya-es
5. Свириденко Ю. Українська економіка пережила найважчий рік за часи Незалежності: як ми вистояли та що далі. URL: https://www.epravda.com.ua/columns/2022/12/30/695585/
6. Дощатов Ю. Кризи не сталося. Як Україні вдалося уникнути розвалу економіки за рік великої війни. URL: https://www.rbc.ua/rus/news/koyu-stala-ekonomika-rik-viyni-ta-hto-dopomig-1677238424.html
7. Зануда А. Як українська економіка пережила 2022 рік. URL: https://www.bbc.com/ukrainian/features-64008306
8. Збитки агросектора України від війни склали понад 40 млрд доларів: уряд запускає програми підтримки виробників. URL: https://lb.ua/blog/infosecurity_institute/542993_zbitki_agrosektora_ukraini_vid_viyni.html
9. European Business Association: Official website. URL: https://eba.com.ua
10. Павленко Т., Кравченко М. Інвестиційний клімат України: основні проблеми та перспективи формування. URL: http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/271617
11. Панкова, Л., Камалова-Кутинець, О. Аналіз тенденцій та перспектив залучення іноземних інвестицій в умовах економіки війни. URL: https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2022-6-03-02

12. Витрати НАТО на безпеку у 2023 році зростуть на чверть. URL: https://armyinform.com.ua/2022/12/16/vytraty-nato-na-bezpeku-u-2023-roczi-zrostut-na-chvert/

13. Беркаль М., Крьока С. Від патронів до ПЗРК. Чи є перспективи в українського ВПК і чи зацікавить він іноземних інвесторів. URL: https://delo.ua/industry/vid-patroniv-do-pzrk-ci-je-perspektivi-v-ukrayinskogo-vpk-i-ci-zacikavit-vin-inozemnix-investoriv-410134/

14. В Україні побудують завод з виробництва дронів «Байрактар». URL: https://forbes.ua/news/v-ukraini-pobuduyut-zavod-z-virobnitstva-droniv-bayraktar-bezpilotniki-obladnayut-dvigunami-motor-sich-reznikov-03022022-3502

15. Касай Г. Як не втратити потенціал українського ВПК. URL: https://www.epravda.com.ua/columns/2023/02/16/697129/

16. Гуйван О. П’ятий «Українсько-Німецький економічний форум». 24 жовтня 2022 р. URL: https://suspilne.media/301736-u-berlini-rozpocavsa-patij-ukrainsko-nimeckij-ekonomicnij-forum/

17. Денькович Я. Німецький концерн Rheinmetall хоче побудувати в Україні танковий завод ще до закінчення війни – Spiegel. URL: https://tsn.ua/zbroya/nimeckiy-koncern-rheinmetall-hoche-pobuduvati-v-ukrayini-tankoviy-zavod-sche-do-zakinchennya-viyni-spiegel-2277835.html/

18. Велика Британія хоче виробляти зброю в Україні і планує «обігнати» чергу з Франції та Німеччини. URL: https://defence-ua.com/weapon_and_tech/velika_britanija_hoche_virobljati_zbroju_v_ukrajini_i_planuje_obignati_chergu_z_frantsiji_ta_nimechchini-10616.html/

19. Сорока О. Як залучити інвестиції в українські military-tech проекти. URL: https://inventure.com.ua/uk/analytics/formula/yak-zaluchiti-investiciyi-v-ukrayinski-military-tech-proekti

20. Амелін А. Україна може стати новим Китаєм Європи. Але що лякає інвесторів. URL: https://nv.ua/ukr/opinion/vidbudova-ukrajini-shcho-privablyuye-i-lyakaye-inozemnih-investoriv-novini-ukrajini-50311429.html

21. Хаджирадєва В. В Україні назвали пріоритетні сектори для інвестицій. URL: https://ua.korrespondent.net/articles/4538502-v-ukraini-nazvaly-priorytetni-sektory-dlia-investytsii

22. Відновлення чи модернізація: топ-економісти оцінили моделі відбудови України після війни. URL: https://ua.news/ua/money/vosstanovlenye-yly-modernyzatsyya-top-ekonomysty-otsenyly-modely-stroytelstva-ukrayny-posle-vojny

# Оцінки ефективності та орієнтири розвитку вітчизняної науки й освіти

**Президія НАН України прийняла Постанову «Про стан виконання Плану заходів з реалізації Концепції розвитку Національної академії наук України на 2021–2025 роки»**

Президія НАН України відзначає, що, незважаючи на складні умови, викликані російською військовою агресією, План заходів реалізується за багатьма напрямами Концепції.

Постанова НАН України №94 від 22.02.23 р. «Про стан виконання Плану заходів з реалізації Концепції розвитку Національної академії наук України на 2021–2025 роки»

***

**03.03.2023**

**Галата С.**

**Реформа Національних академій: що зроблено?**

Відбулося засідання Національної ради України з питань розвитку науки і технологій. Для наукової спільноти кожне засідання ради – велика подія, адже Нацрада обговорює найактуальніші (а часто й найгостріші) питання української науки й освіти. Цього разу одним з основних питань порядку денного стало реформування Національної та галузевих академій наук України у 2021–2022 роках (Світ).

Докладніше див. додаток 1

***

**05.03.2023**

**Потрібні нові ідеї! Нові рішення. Відкритий лист до наукової спільноти України**

**Я. Яцків, академік НАН України:**

«Очевидно, що наявна зараз система управління науковою сферою України не відповідає її економічному потенціалу та не забезпечує сталого розвитку наукових досліджень та розробок. Я дотримуюся думки, що на даному етапі розвитку нашої держави, найкращим для нас прикладом може бути модель управління та організації науково-освітньої сфери у Польщі» (Світ).

Докладніше див. додаток 2

Зенон Гамкало

А, які власне конкретні здобутки Польської академії наук, щоб брати її за приклад? Біотехнології, медицина, Космос, зброя чи щось з Теорій???

PS. Хвалимося повсюдно нашим природним багатством – чорноземами, а є хоч один Інститут грунтознавства в НАН чи член цієї академії – грунтознавець? Який тоді буде рівень цієї науки в Україні? Невже це не один з важливих пріоритетів науки в державі? Минулого року в ЧНУ ліквідували навіть кафедру грунтознавства і разом та ще й припинила існування остання докторська спецрада з грунтознавства. Чи може наші грунти віддамо в їхні руки, тобто тих, хто їх купить...

Дмитро Бібік

Зенон Гамкало , вам принципово, щоб це саме в НАН було? Є у Харкові Національний науковий центр «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського», Національна академія аграрних наук України.

Olga Gorokhovatska

Реформувати, в першу чергу, треба МОН. Не можна об’єднувати управління наукою та інноваціями з дитячими садками…

Максим Бажал

В США і ФРН нема ніяких академій наук. Точніше, є якісь спілки, але це щось на кшталт клубів по інтересам, які не мають до керівництва наукою ніякого відношення.

А чи треба взагалі керувати наукою? … На Заході вся наука робиться в університетах на грантовій основі. Також є науково-дослідницькі центри, які теж існують на гранти з дуже мінімальною бюджетною підтримкою. Ось у якому напрямку треба рухатися! Відкрита, чесна, прозора система отримання грантів для всіх, хто хоче займатися наукою. На гранти подавати в західні інституції, а не наші корумповані...

Yaroslav Yatskiv

дуже швидко не буде кому боротися за гранти

Максим Бажал

Yaroslav Yatskiv , звичайно має бути базове фінансування. В одному з своїх коментарів я написав коротенько, як ця система працює в західних університетах і чому вона не працює у нас. Там нема ніяких академій. Це суто радянська структура планової економіки. Вона не потрібна зараз нікому… Центр науки – університети. Поєднання науки і досліджень. НДІ взагалі не потрібні, бо нема потреби в таких масштабах наукових досліджень. В Україні треба впроваджувати сучасні виробництва, просто запрошувати

сюди передові підприємства і вперед. у нас нема ресурсів і часу на винаходження велосипеда. Вже все є. Розміщувати тут і все. Для цього перш за все треба готувати інженерні кадри. А з наукою ми спізнилися. Зараз треба просто підключатися до світової науки. Вся ця наукова система вже існує. Беріть і впроваджуйте її у нас на базі університетів, звичайно. Іншого шляху нема.

Dmytro Maslov

«чи тільки неналежне фінансування» – так, тільки це. Немає сенсу ставити якісь питання до того, як з'явиться фінансування. В умовах теперішнього фінансування НАН демонструє феноменальні успіхи, бо ще не всі виїхали або померли. Але до цього йде. Треба припинити всі розмови про «ефективність управління» до того часу, як буде прийняте політичне рішення про достатнє фінансування науки. Бо вони безглузді та відволікають від основного. Коли буде фінансування, можна (і треба) буде думати про все інше.

Віталій Зюзін

А де нові ідеї, нові рішення шукатимете? Поміж старих консерваторів у владних наукових кріслах? Можливо, хтось іншої думки, але як на мене, навряд чи таке «Ноу-хау», чимось допоможе. Бо нове треба шукати поміж нових людей, котрі виявились непотрібними старій науковій системі…

Sergey Velichko

Про яку реформу може йти мова за умов постійного скорочення фінансування і засилля кумовства...

Viktor Korokhin

Sergey Velichko, збільшення фінансування (просто відмінивши нарешті Прикінцеві положення Закону про наукову та науково-технічну діяльність) повинно бути першим кроком реформ. Без достатніх ресурсів ніякого прогресу бути не може.

Viktor Korokhin

Sergey Velichko І це стосується не тільки фінансування. Прийнятий закон (високо оцінений Венеціанською комісією) практично не працює, бо саботується чиновниками від науки і освіти на різних рівнях. І все це завдяки пасивності наукової та освітньої спільноти…

Serge Utevsky

Ідея створення окремого Міністерства науки і вищої освіти або науки та дослідницьких університетів заслуговує на серйозну увагу. Наше профільне міністерство сьогодні має виконувати величезні завдання щодо дошкільної, шкільної освіти й освіти для дорослих. Очевидно, що специфічні

питання університетів і науки не можуть бути у фокусі його уваги, наслідки чого ми, власне, спостерігаємо. Польща провела успішні реформи і досягла вражаючих результатів у своєму дослідницькому секторі. Маємо уважно вивчити досвід наших друзів і провести докорінну реформу на рівні структури Уряду.

Andriy Yeremenko

Дозволю собі зауважити, що пан Яцків це далеко не найгірша персона в науці. І НАНУ це далеко не найгірша з наукових структур. Окрім суттєвого підвищення фінансування (на порядок, чи мінімум разів у 5-6) потрібні докорінні реформування (о)МОН, перш за все, а також всіх інших наукових інституцій – як цивільних, так і пов'язаних з обороною… І кадрові питання це лише один з багатьох аспектів.

Максим Бажал

Andriy Yeremenko , просто так підвищувати фінансування не можна! Це абсолютно совковий підхід! Перш за все треба розуміти, навіщо збільшувати фінансування. Які задачі стоять перед саме українською наукою, скільки науковців потрібно, що вони будуть робити і як робити? Оце головні питання. А тоді буде зрозуміло, чи треба взагалі щось підвищувати…

Andriy Yeremenko

Максим Бажал Перш за все, держава має припинити гру в «наперстки» з освітянами й науковцями. Бо кваліфікований науковець, навіть налаштований патріотично, має чимало можливостей дуже пристойного працевлаштування в інших країнах. Українська держава своєю вкрай несприятливою політикою по відношенню до науковців буквально виштовхнула сотні найбільш кваліфікованих і активних науковців і викладачів. При цьому в системі о(МОН) табачниками було зроблено все для того, щоб сильні науковці-дослідники самі відійшли від викладацької практики.

Ivan Kulchytskyy

Варто представити реформи Польщі у сфері досліджень та інновацій.

Нашу НАНУ доцільно позбавити права розпорядника коштів а далі підуть інші реформи

Yaroslav Korpan

Ivan Kulchytskyy Пане Іване, у нас існує наразі своя система освіти і науки, яка здавна рухалась і продовжує поки паралельними шляхами. Я не вважаю революційну доцільність добрим підходом для вирішення складних завдань. ОК, забрали у НАНУ право розпорядника, що далі? що з інститутами науковими і колективами? Все це не має жодного сенсу без нормального базового фінансування (а також кардинальної зміни підходів до

оплати праці) і допоки його не буде, всі реорганізації призведуть до повного зникнення науки в Україні як такої. Розмови про об'єднання з університетами – це також ні про що, бо у нас не існує жодного дослідницького університету, хіба що формально на папері, більша частина існуючих університетів взагалі не є університетами у класичному розумінні слова університет.

***

**17.03.2023**

**Вища освіта в Україні: зміни через війну**

Аналітичний центр ОсвітАналітика Київського університету імені Бориса Грінченка у партнерстві із Представництвом Фонду Конрада Аденауера в Україні підготував аналітичний звіт «Вища освіта в Україні: зміни через війну» (Світ).

Звіт аналізує втрати української системи вищої освіти через пандемію COVID-19 та війну; досвід, виклики і напрями підтримки переміщених закладів освіти; напрями відновлення і трансформації системи вищої освіти України тощо.

Автори звіту: кандидат економічних наук Є. Ніколаєв, директор Аналітичного центру «ОсвітАналітика» Київського університету імені Бориса Грінченка; доктор філософії з галузі «Гуманітарні науки» Г. Рій; кандидат юридичних наук І. Шемелинець.

Детальніше

## Наука – для обороноздатності країни

**21.03.2023**

**Кабінет Міністрів України затвердив перетворення Укроборонпрому на сучасну оборонну компанію**

Рішення відкриває нові можливості для розвитку ОПК України: трансфер технологій, впровадження стандартів ОЕСР та НАТО, залучення інвестицій (Укроборонпром).

Докладніше див. додаток 3

***

**24.03.2023**

**Масовий старт виробництва: Уряд ухвалив постанову, яка створює кращі умови для виробників БПЛА в Україні**

Тепер компанії зможуть розвиватися, масштабуватися, реінвестувати прибуток і конкурувати з іноземними компаніями. Це можливість технологічно посилити наших захисників та захисниць на фронті, а також

активно розвивати власне виробництво безпілотників (Міністерство цифрової трансформації України).

*Джерело: https://thedigital.gov.ua/*

Докладніше див. додаток 4

***

**01.03.2023**

**Інноваційні воєнні розробки: українські miltech-стартапи запітчили власні продукти у новому випуску Кабінету Стартапів України**

Завдяки роботі Фонду розвитку інновацій під управлінням Мінцифри українські стартапери можуть реалізовувати революційні ідеї, які збережуть тисячі життів і допоможуть ефективно нищити ворога (Міністерство цифрової трансформації України).

Відео: https://youtu.be/wLHtpJ7hY08

Докладніше див. додаток 5

***

**29.03.2023**

**Тереверко О.**

**Науковці-аграрники передали військовим медикам унікальні системи очищення повітря**

До розроблення, створення, всебічного дослідження та практичної дослідної експлуатації інноваційної універсальної медичної системи очищення повітря та приміщень, крім безпосередньо виробників, долучилися дослідники Інституту громадського здоров'я імені Олександра Марзєєва

НАМН України, оборонної промисловості, Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України та військові медики (АрміяInform).

*Джерело: https://armyinform.com.ua/*

Докладніше див. додаток 6

***

**01.03.2023**

**Сергій КОЛОТІЛОВ: Треба розв'язувати найважливіші фундаментальні задачі. А результати – впроваджувати в життя!**

Національна премія імені Бориса Патона – найвагоміша державна нагорода України, яку присуджують за видатні наукові дослідження. Нещодавно цю нагороду отримала команда науковців за роботу «Створення органічних сполук для сучасної медицини – важливої складової безпеки та обороноздатності України» (Національний фонд досліджень України).

Докладніше див. додаток 7

***

**15.03.2023**

**Як випускник Політехніки став інвестором українського безпілотного літака: інтерв'ю з Дмитром Шимківим**

**Д. Шимків, український топменеджер у галузі інновацій, співвласник української компанії AeroDrone:**

«На сьогоднішній момент одним з найкращих регуляторів стосовно взаємодії є Міністерство оборони України – по роботі з безпілотною авіацією. Я можу сказати, що це один з найвищих рівнів підтримки

українських розробників» (Національний університет «Львівська політехніка»).

Докладніше див. додаток 8

## Наука і влада

**12.03.2023**

**У 160-ту річницю з дня народження Володимира Вернадського Президент України поспілкувався з учасниками 27-ї Української антарктичної експедиції**

Президент України В. Зеленський зазначив, що йому надзвичайно приємно бачити українських науковців і дослідників, які так далеко від України роблять важливу справу для своєї держави (Офіс Президента України).

*Джерело: https://www.president.gov.ua/*

Докладніше див. додаток 9

***

**23.03.2023**

**By Florin Zubașcu**

**Ukrainian government calls on science diaspora to help strengthen ties with the West**

Уряд України закликає наукову діаспору сприяти зміцненню зв'язків із Заходом (Science|Business).

Українські науковці як вдома, так і за кордоном все ще намагаються продовжувати свою роботу, а урядовці закликають науковців-біженців допомогти зміцнити наукову базу, налагоджуючи зв'язки з колегами, які залишилися вдома...

Детальніше

***

**21.03.2023**

**Рішення ВРУ: Оксена Лісового призначено міністром освіти і науки України**

21 березня 2023 року Верховна Рада України призначила Оксена Лісового на посаду міністра освіти і науки України. За відповідне рішення проголосувало 313 народних депутатів України (Міністерство освіти і науки України).

Читайте також: Новий міністр освіти: що варто знати про Оксена Лісового, який замінив на цій посаді Сергія Шкарлета

Докладніше див. додаток 10

***

**16.03.2023**

**Держава фінансуватиме публікації науковців за кордоном**

Міністерство освіти і науки планує запровадити фінансування наукових публікацій українських науковців у закордонних фахових виданнях. Про це йдеться у листі МОН до закладів вищої освіти та наукових установ (Освіта.ua).

За інформацією освітнього відомства, наразі МОН ініціює розроблення проєкту урядової постанови щодо державної підтримки публікацій українських вчених в іноземних наукових виданнях.

Йдеться про публікацію у виданнях, що включені до провідних міжнародних баз даних.

***

**14.03.2023**

**Державна антикорупційна програма: що в освіті і науці?**

На Урядовому порталі оприлюднено Державну антикорупційну програму, яка є ключовим інструментом реалізації Антикорупційної стратегії 2021–2025 (Світ).

Докладніше див. додаток 11

***

**13.03.2023**

**Вісім проєктів фундаментальних досліджень науковців Університету отримають державне фінансування**

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України № 232 від 3 березня 2023 року затверджено перелік проєктів фундаментальних досліджень, прикладних досліджень та науково-технічних (експериментальних) розробок

закладів вищої освіти та наукових установ, що належать до сфери управління МОН, які пройшли конкурсний відбір та фінансування яких розпочнеться з 2023 року за рахунок коштів державного бюджету України (Світ).

Повний перелік проєктів – у доданому файлі.

Наказ Міністерства освіти і науки України № 232 від 03.03.2023 р.

***

**27.03.2023**

**УВАГА МОЛОДИХ УЧЕНИХ! Додаткова інформація про конкурси Верховної Ради України для молодих учених**

Комітет Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій оголошує додаткову інформацію про конкурси Верховної Ради України для молодих учених (Комітет Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій).

Доповнення до конкурсу на іменні стипендії Верховної Ради України для молодих учених – докторів наук на 2024 рік, інформація про який висвітлена Комітетом за посиланням https://kno.rada.gov.ua/news/main_news/76039.html.

Детальніше

***

**08.03.2023**

**Відбулося засідання підкомітетів Комітету Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій**

Підкомітет з питань науки та інновацій розглянув проект Закону про внесення змін до Закону України «Про особливості правового режиму діяльності Національної академії наук України, національних галузевих академій наук та статусу їх майнового комплексу» щодо пріоритетності використання нерухомого майна для наукової діяльності (реєстр. № 6235 від 01.11.2021). За результатами обговорення народні депутати України дійшли висновку, що для прийняття остаточного рішення щодо законопроекту реєстр. № 6235 необхідні додаткові консультації. Рішення не прийнято (Комітет Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій).

## Міжнародне наукове співробітництво

**02.03.2023**

**By Goda Naujokaitytė**

**War in Ukraine prompts shifts in thinking about international cooperation in science**

Війна в Україні спонукає до змін у мисленні щодо міжнародної співпраці в науці (Science|Business).

Детальніше

***

**23.03.2023**

**Чурікова Н.**

**Академія наук України відзначила президентку Національної академії наук США за допомогу українським науковцям у час війни**

Посолка України у США **Оксана Маркарова** вручила диплом «Почесний доктор Національної академії наук України» очільниці Національної академії наук США (NAS) **Марші Макнат** (Голос Америки).

Президентка Національної академії наук США Марша Макнат отримала ступінь почесного доктора Національної академії наук України за «значний внесок у розвиток науки та міжнародне наукове співробітництво». Макнат була нагороджена разом з Єжи Душинським, президентом Польської академії наук у листопаді минулого року, а диплом отримала з рук української посолки Оксани Маркарової у четвер, 23 березня, в посольстві України у Вашингтоні.

Посолка України наголосила на великій допомозі, яку українським вченим у партнерстві з Академією наук Польщі надає Академія наук США. Особливо посолка України відзначила, що завдяки допомозі західних колег українські вчені можуть продовжувати наукову діяльність і під час війни, перебуваючи як в Україні, так і за кордоном.

Президент Національної академії наук України Анатолій Загородній, який долучився до церемонії завдяки віртуальному зв'язку, сказав, що за допомогою колег українська наука може не лише вижити, але і продовжити свій розвиток.

Повний текст

***

**29.03.2023**

**By Anna Rzhevkina**

**Stop gap measures put in place to help Ukrainian scientists are maturing into closer ties**

Польща взяла на себе провідну роль у координації міжнародної підтримки українських науковців. У результаті між двома країнами були створені нові зв'язки та зміцнилося науково-дослідне співробітництво (Science|Business).

*Джерело: https://sciencebusiness.net/*

Детальніше

***

🇺🇦🇵🇱🇺🇸**28 березня 2023 року до Національної академії наук України завітали делегації Польської академії наук і Національної академії наук США** (https://www.facebook.com/NASofUkraine).

Про хід зустрічі дізнавайтеся за посиланням:
https://www.nas.gov.ua/UA/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=9952

*Джерело: https://www.facebook.com/NASofUkraine*

***

**30.03.2023**

**Перспективи міжнародної співпраці**

29 березня Національну бібліотеку України імені В.І. Вернадського відвідали представники академій наук Польщі та США (Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського).

*Джерело: http://www.nbuv.gov.ua/*

Докладніше див. додаток 12

***

**28.03.2023**

**У МОН відбулася зустріч щодо спільних досліджень учених з України, Польщі та США**

Учасники зустрічі обговорили пріоритети України у сфері наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності у період воєнного стану та післявоєнного відновлення (Міністерство освіти і науки України).

Читайте також: До НФДУ завітала висока делегація з Польщі та США

Докладніше див. додаток 13

***

**29.03.2023**

**Світовий банк готовий продовжувати стратегічне партнерство з відбудови, реформування та розвитку освіти та науки в Україні**

Директор Світового банку у справах країн Східної Європи Джордан Шварц під час зустрічі з міністром освіти і науки України Оксеном

Лісовим запевнив у подальшій підтримці сфери освіти та науки України на шляху до трансформації (Міністерство освіти і науки України).

Докладніше див. додаток 14

***

**13.03.2023**

**Danubius Young Scientist Award 2023: відкрито конкурс для молодих науковців, які досліджують Дунайський регіон**

Федеральне міністерство освіти, науки та досліджень Республіки Австрія спільно з Інститутом Дунайського регіону та Центральної Європи оголосили конкурс для молодих науковців на 2023 рік, аби відзначити наукові таланти з країн Дунайського регіону (Міністерство освіти і науки України).

*Джерело: https://nauka.gov.ua/*

Докладніше див. додаток 15

***

**03.03.2023**

**Конкурс спільних українсько-литовських науково-дослідних проєктів для реалізації у 2024–2025 роках**

З 1 березня до 3 травня 2023 року Міністерство освіти і науки України та Міністерство освіти, науки та спорту Литовської Республіки і Науково-дослідна рада Литви оголошують конкурс спільних українсько-литовських науково-дослідних проєктів для реалізації у 2024–2025 роках (Міністерство освіти і науки України).

Докладніше див. додаток 16

***

**Наукові стипендії Українсько-німецької історичної комісії**

Українсько-німецька історична комісія (УНІК) надає три стипендії для дослідницької діяльності в Німеччині максимальним терміном один місяць (DAAD Україна).

Конкурс розрахований на істориків та історикинь, які працюють над німецькою чи німецько-українською історичною тематикою в рамках магістерської, кандидатської чи докторської роботи, а також післядисертаційних проєктів. Дослідницька стипендія призначена для відвідування архівів, спеціалізованих бібліотек та науково-дослідних установ і, за необхідності, участі в конференціях в Німеччині, пов'язаних з дослідницьким проєктом.

Стипендії НУКІ надаються Німецькою службою академічних обмінів (DAAD) коштами Федерального офісу Міністерства закордонних справ Німеччини**.**

Координатор програми: Георгій Коновальцев, М.А., Мюнхенський університет Людвіґа-Максиміліана, duhk@lrz.uni-muenchen.de

**Кінцевий термін подання заявок – 30 квітня 2023 року**

Оголошення – Deutsch Ukrainische Historikerkommission (DUHK)

***

**15.03.2023**

**Doktoranci PAN wesprą ukraińskich badaczy**

Докторанти Польської академії наук підтримають українських дослідників (PolskaAkademia Nauk).

Встановлення нових контактів, які допоможуть українським молодим вченим завершити дослідження – такою була мета зустрічі докторантів з Польщі та України.

Детальніше

***

**22.03.2023**

**Як допомогти українським науковцям: у Фінляндії провели дослідження**

Академія наук молодих вчених Фінляндії визначила ключові способи допомоги для українських дослідників в Україні та за кордоном. Відповідний звіт опублікували в березні на сайті Академії (Рубрика).

Докладніше див. додаток 17

***

**01.03.2023**

**Virginia Tech розпочинає програму для українських дослідників**

Коледж ліберальних досліджень та гуманітарних наук Політехнічного інституту і університету штату Вірджинія (Virginia Tech) започаткував програму, спрямовану на підтримку українських науковців, що вимушено покинули Україну внаслідок бойових дій (Міністерство освіти і науки України).

Тривалість програми – 1 рік. Кінцевий термін подання заявок невизначений, відбір триватиме, поки не буде обраний найкращий кандидат.

Потенційні напрями дослідження – політологія, ЄС, трансатлантичні та трансєвропейські відносини, міграція, біженці тощо. Основний критерій для тематики дослідження – інноваційність, міждисциплінарний підхід до вирішення складних проблем.

Детальна інформація про вимоги до кандидата розміщена за посиланням.

***

**22.03.2023**

**Триває приймання документів для участі в конкурсі Fulbright Visiting Scholar Program 2024–2025**

Продовжується приймання заявок для участі в конкурсі на здобуття стипендій імені Фулбрайта на 2024–2025 академічний рік для кандидатів і докторів наук, дослідників та фахівців (Світ).

Докладніше див. додаток 18

***

**14.03.2023**

**Можливості для молодих науковців та студентів від EURIZON**

Шановні науковці! На звернення наших європейських колег раді поширити інформацію про можливості для молодих науковців та студентів з України, що пропонуються в рамках проєкту EURIZON (Національний фонд досліджень України).

Докладніше див. додаток 19

***

**17.03.2023**

**Фіналісти конкурсу стартапів з біомолекулярної електроніки, який проводився за проєктом BIONANOSENS, візьмуть участь у цьогорічній Літній школі у Дрездені. Загалом за підсумками конкурсу відібрано шість команд, вони і поїдуть у Літню школу до Німеччини**

Нагадаємо, що в лютому минулого року учасники проєкту пройшли тренінг з пітч-презентацій, організований на базі нашого Інституту молекулярної біології і генетики за сприяння Kyiv Academic University, проте

велика війна завадила проведенню літньої школи, тож її довелося відтермінувати на 2023 рік (Інститут молекулярної біології і генетики).

BIONANOSENS – проєкт, фінансований ЄС за програмою «Горизонт 2020», який виконує Інститут молекулярної біології і генетики з 2020 р.

***

**09.03.2023**

**Гороховатська М.**

**Розширюємо горизонти для новачків**

Як зробити успішнішою участь у конкурсах програми ЄС «Горизонт Європа» (Світ).

*Джерело: https://www.facebook.com/GazetaSvit*

Докладніше див. додаток 20

***

**10.03.2023**

**Гакман А.**

**ІНТЕРВ'Ю: досвід діяльності у програмах ЄС**

Міністерство освіти і науки України започатковує серію інтерв'ю з експертами для обговорення актуальних аспектів міжнародного наукового та науково-технічного співробітництва щодо участі у міжнародних наукових програмах (Національний портал міжнародного науково-технічного співробітництва).

Докладніше див. додаток 21

***

**10.03.2023**

**Гакман А.**

**ІНТЕРВ'Ю: практичні особливості подання заявки для участі у дослідницьких та інноваційних програмах ЄС**

Продовження інтерв'ю І. Кульчицького, президента Громадської організації «Агенція Європейських Інновацій» (ГО АЄІ) (Національний портал міжнародного науково-технічного співробітництва).

Докладніше див. додаток 22

## Наукові дослідження коронавірусу COVID-19

**22.03.2023**

**Підтип Омікрону «Кракен» циркулює майже по всій Україні**

Референс-лабораторія з діагностики ВІЛ/СНІДу, вірусних та особливо небезпечних патогенів ЦГЗ за результатом секвенування підтвердила циркуляцію варіанту Omicron XBB.1.5 коронавірусу SARS-CoV-2 у переважній більшості областей країни. Про це повідомляє Центр громадського здоров'я, передає Укрінформ (ukrinform.ua).

У Центрі громадського здоров'я наголошують, що штам Omicron клінічно переноситься пацієнтами легше, проте передається швидше.

Для захисту від хвороби необхідно пройти вакцинацію.

***

**07.03.2023**

**Вакцинація ефективна для зменшення тягаря тривалого COVID-19 на системи охорони здоров'я**

Такі висновки були зроблені за результатами дослідження ComPaRe, що триває у Франції, та нещодавно були опубліковані у BMJ (bmjmedicine.bmj.com) (Центр громадського здоров'я МОЗ України).

Докладніше див. додаток 23

***

**07.03.2023**

**Медики всього світу проявляють особливу увагу до питань безпеки вакцин проти COVID-19 і до будь-яких відхилень та порушень у здоров'ї щеплених людей**

Фіксування таких випадків та з'ясування причин, які їх зумовили, – важливий і чітко регламентований процес, у тому числі в Україні. Це завдання покладено на фахівців Державного експертного центру МОЗ України (Центр громадського здоров'я МОЗ України).

Докладніше див. додаток 24

***

**21.03.2023**

**Байден підписав закон про розсекречення даних щодо походження COVID-19**

Президент США підписав закон S.619, «Щодо походження COVID-19», який передбачає розсекречення інформації про те, звідки з'явився цей вірус, у тому числі про ймовірну причетність до пандемії інституту вірусології в китайському Ухані. Про це йдеться в офіційному повідомленні, оприлюдненому Білим домом, передає Укрінформ (ukrinform.ua).

«Я поділяю намір Конгресу оприлюднити якомога більше інформації про походження коронавірусної хвороби COVID–19», – зазначив Байден.

Він нагадав, що у 2021 році віддав розпорядження розвідувальній спільноті США використати всі наявні інструменти, аби розслідувати, звідки походить COVID-19. За словами президента США, ця робота триває, адже такі знання необхідні, щоб запобігати майбутнім пандеміям.

«Моя адміністрація надалі вивчатиме всю секретну інформацію, що стосується походження COVID–19, в тому числі потенційні посилання на Інститут вірусології в Ухані», – підкреслив глава Білого дому.

***

**19.03.2023**

**Науковці виявили зв'язок COVID-19 з єнотовидними собаками – ЗМІ**

Нове дослідження групи вчених показує зв'язок COVID-19 з єнотовидними собаками на ринку в Ухані. Про це передає Укрінформ з посиланням на The Gardian (ukrinform.ua).

Докладніше див. додаток 25

***

**12.03.2023**

**Американські вчені виявили у Нью-Йорку щурів, заражених COVID-19**

Центри з контролю та профілактики захворювань США стверджують, що ризик передачі COVID-19 людям від тварин не великий. Але результати дослідження наголошують на необхідності контролю над ситуацією (Рубрика).

Докладніше див. додаток 26

***

**19.03.2023**

**Naukowcy: Covid może powodować twarzową ślepotę – prozopagnozję**

За повідомленням дослідників з Дартмутського коледжу (США), одним із ускладнень Covid-19 може бути прозопагнозія, тобто нездатність розпізнавати обличчя (Nauka w Polsce).

Детальніше

***

**24.03.2023**

**People who catch Omicron are less likely to get Long Covid**

Люди, які підхопили Омікрон, рідше хворіють на довгий ковід (News from Science).

Детальніше

***

**20.03.2023**

**Underactive immune response may explain obesity link to COVID-19 severity**

Слабка імунна відповідь може пояснити зв'язок ожиріння з тяжкістю COVID-19, – вчені Кембриджського університету (University of Cambridge).

Детальніше

***

**25.03.2023**

**A new pandemic origin report is stirring controversy. Here are key takeaways**

Новий звіт про походження пандемії викликає суперечки. Ось ключові висновки (News from Science).

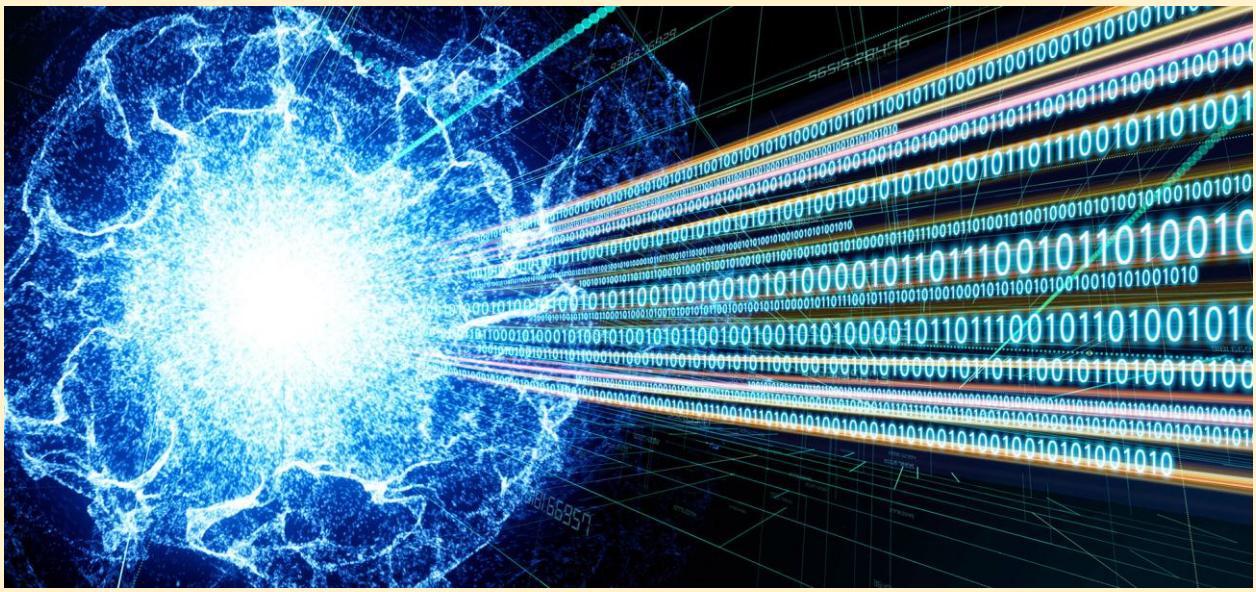
Детальніше

## Новини наукового розвитку

**06.03.2023**

**Настав час «другої квантової революції»**

Ініціатори пропонують проголосити 2025-й – Міжнародним роком квантової науки та технологій. Україна має намір приєднатися до співавторів цієї важливої ініціативи (Світ).



*Джерело: https://www.facebook.com/GazetaSvit*

Докладніше див. додаток 27

***

**10.03.2023**

**Український радіотелескоп ГУРТ відкриває новий напрям у дослідженні змін випромінювання наднової зорі Кассіопея А**

Науковці Радіоастрономічного інституту НАН України (Харків) опублікували результати цього унікального експерименту в журналі «Astronomy and Astrophysics» (імпакт-фактор – 6.24) (NAUKA).

Докладніше див. додаток 28

***

**16.03.2023**

**Загроза аварії на ЗАЕС: потрібно бути готовими**

Прорахувати ймовірні сценарії радіоактивного забруднення і бути готовими до різних варіантів розвитку подій допомагають науковці Інституту проблем математичних машин та систем НАН України (Національний фонд досліджень України).

Відео: https://youtu.be/zQMWy2CT7xY

Докладніше див. додаток 29

***

**09.03.2023**

**Галата С.**

**Гребля Київської ГЕС: чи в безпеці кияни?**

Отримати об’єктивну інформацію про загрозу і бути готовими до всіх варіантів розвитку подій допоможуть результати роботи науковців Інституту проблем математичних машин та систем НАН України (Національний фонд досліджень України).

Відео: https://youtu.be/s3b35auaOC8

Докладніше див. додаток 30

***

**07.03.2023**

**З незламної України у крижану Антарктику: оголошено склад 28-ї Української антарктичної експедиції**

Повномасштабне вторгнення рф не має зупинити українську науку, зокрема продовження неперервних досліджень на станції «Академік Вернадський» в Антарктиді (Міністерство освіти і науки України).

Докладніше див. додаток 31

***

**10.03.2023**

**Українські вчені зі станції «Академік Вернадський» досліджують китів за допомогою дронів**

Попри всі виклики масштабної війни українські вчені продовжують наукові дослідження в Антарктиді із залученням нових дослідницьких методів (Рубрика).

*Джерело: https://rubryka.com/*

Докладніше див. додаток 32

***

**28.03.2023**

**Як представлена історія України XX ст. в підручниках європейських країн**

Війна, яка триває фактично з 2014 року, і дискурси навколо неї показали, що в багатьох країнах світу було дуже мало інформації про Україну. Попередні роки в Українському інституті проводили дослідження сприйняття України за кордоном. Дослідження показало, що рівень таких знань надзвичайно низький (Суспільне Культура).

*Джерело: https://suspilne.media/culture/*

Докладніше див. додаток 33

***

**27.03.2023**

**Велика різниця. На структуру вашого мозку впливає мова, якою ви спілкуєтесь – дослідження**

Дослідження німецьких нейропсихологів показало, що рідна мова людини може впливати на те, як її мозок будує зв'язки між різними центрами обробки інформації (nv.ua).

Докладніше див. додаток 34

***

**29.03.2023**

**Маск, Возняк, Харарі та інші. Вчені та бізнесмени закликають призупинити розробку штучного інтелекту**

Некомерційна організація Future of Life Institute опублікувала відкритий лист, у якому висувається вимога поставити на паузу усі дослідження з навчання штучного інтелекту (ШІ) принаймні на 6 місяців (nv.ua).

Докладніше див. додаток 35

***

**10.03.2023**

**Важливо дати вибір. Віддалена робота позитивно впливає продуктивність – дослідження**

Дослідницька група шведського університету у місті Євле зібрала результати останніх міжнародних досліджень, у яких аналізували взаємозв'язок між віддаленою роботою та продуктивністю (nv.ua).

Докладніше див. додаток 36

***

**04.03.2023**

**Ткаченко М.**

**Собаки з Чорнобиля можуть навчити нас новим навичкам виживання – дослідження**

Вчені досліджують, чи допомогли генетичні зміни собакам в зоні відчуження вижити після Чорнобильської катастрофи (ZN.UA).

Докладніше див. додаток 37

## Проблеми енергозбереження

**Commission proposes reform of the EU electricity market design to boost renewables, better protect consumers and enhance industrial competitiveness**

Європейська Комісія пропонує реформу дизайну ринку електроенергії ЄС для стимулювання відновлюваних джерел енергії, кращого захисту споживачів і підвищення промислової конкурентоспроможності (An official website of the European Union).

Детальніше

***

**03.03.2023**

**Зустріч Германа Галущенка та Єврокомісара Кадрі Сімсон: Україна отримає 5700 сонячних панелей для громадського сектору за підтримки ЄС**

На першому етапі 5700 сонячних фотоелектричних систем потужністю 350 Вт кожна надійдуть в Україну до літа. Таке рішення обговорили міністр енергетики України Г. Галущенко під час онлайн-зустрічі з Комісаром ЄС з питань енергетики К. Сімсон та генеральним директором компанії Enel Ф. Старас (Урядовий портал).

Докладніше див. додаток 38

***

**03.03.2023**

**Commission welcomes Enel's donation of 3Sun solar PV panels to Ukraine**

Європейська Комісія вітає пожертвування компанії Enel сонячних фотоелектричних панелей 3Sun Україні (An official website of the European Union).

Детальніше

***

**24.03.2023**

**Budoucnost energetiky: malé modulární reaktory jako zdroj čistší energie**

Майбутнє енергетики: малі модульні реактори як джерело чистішої енергії. Чи безпечні вони? За яким принципом вони працюють і де їх можна використовувати? (Akademie věd České republiky).

Детальніше

Про перспективи впровадження малих модульних реакторів в Україні читайте на сайті НАН України

***

**07.03.2023**

**Шулікін Д.**

**Стратегічна галузь. Атомна енергетика: про що треба було думати ще вчора?**

Стан ядерної енергетики в Україні та світі, плюси й мінуси сучасних реакторних установок, а також – важлива проблема імпортозаміщення. Питання перспективних напрямів розвитку атомної енергетики України обговорили на засіданні Президії Національної академії наук України (Світ).

Докладніше див. додаток 39

***

**06.03.2023**

**У Вінниці створили гібридну сонячну електростанцію: як працює це рішення**

Розробкою проєкту займався колектив учених, аспірантів та студентів Вінницького Національного аграрного університету (Рубрика).

Відео: https://youtu.be/JYLfi7LB0Qo

Докладніше див. додаток 40

***

**13.03.2023**

**Проєкт КПІшника забезпечує енергонезалежність сільській громаді на Черкащині**

Шевченківська сільська громада почала виробляти власний паливний ресурс за допомогою обладнання, що його розробив студент ІАТЕ (Навчально-науковий інститут атомної та теплової енергетики – *Ред.*) В. Кикоть (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»).

Це обладнання завдяки сонячній енергії підсушує гілки й деревину і виготовляє якісний ресурс для опалення. Назвали проєкт «Суходров».

«Проєкт „Суходров“ утілює в життя ідею, базовану на ґрунтовних дослідженнях і розрахунках», – розповідає один з його учасників, голова правління фундації «Паритет» С. Гончар.

Більше – за посиланням

## Науково-організаційні заходи

**20.03.2023**

**Наука – основа незалежності, міцності та обороноздатності держави**

14 березня 2023 року в Національній академії наук України відбулися XXXIII читання академіка В.І. Вернадського «Наука – основа незалежності, міцності та обороноздатності держави», присвячені 160-річчю від дня народження цього видатного вченого і першого Президента Академії (Світ).

Всі матеріали заходу на сайті НАН України

Інформація про XXXIII читання академіка В.І. Вернадського на сайті НБУВ: «Ідеї геніїв минулого й сьогодні працюють на державу»

***

**30.03.2023**

**Наукою покликаний і визнаний**

Це засідання Вченої ради НБУВ 30 березня стало особливим – святковим. Адже воно було присвячене пошануванню академіка Національної академії наук України, радника Президії НАН України, до 2013

року генерального директора Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського, а нині почесного генерального директора НБУВ Олексія Семеновича Онищенка з нагоди його 90-річного ювілею (Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського).

*Джерело: http://www.nbuv.gov.ua/*

Докладніше див. додаток 41

***

**07.03.2023**

**Старт ювілейного, п'ятого сезону премії L'Oréal – UNESCO «Для жінок в науці»**

Мета премії – підтримати й відзначити талановитих жінок-науковиць і заохотити молодих жінок обирати наукові професії та допомагати їм у їхній кар'єрі (nv.ua).

Докладніше див. додаток 42

***

**10.03.2023**

**Загребельний В., Беккер О.**

**У Києві презентували електронно-картографічний проєкт «Друга світова на мапі України»**

У Національному музеї історії України у Другій світовій війні презентували електронно-картографічний проєкт «Друга світова на мапі України», над яким працювали не один рік (АрміяInform).

Ознайомитися з проєктом можна на веб-сторінці:

mapsearch.warmuseum.kyiv.ua.
Докладніше див. додаток 43

***

**23.03.2023**

**Розпочалось виїзне засідання Президії Ради проректорів з наукової роботи при МОН України**

23 березня 2023 року на базі Київського національного університету імені Тараса Шевченка розпочалося виїзне засідання Президії Ради проректорів з наукової роботи при МОН України (Міністерство освіти і науки України).

Докладніше див. додаток 44

***

**13.03.2023**

**Українські університети об'єдналися в Альянс задля модернізації вітчизняної вищої освіти**

Напрацювання нових ідей для повоєнної модернізації та сталого розвитку вищої освіти України відбулося під час дводенної Школи стійкості університетів, що проходила 11–12 березня на базі Київської школи економіки (Інформаційно-обчислювальний центр КНУ імені Тараса Шевченка).

Докладніше див. додаток 45

***

**16.03.2023**

**Оголошено переможниць хакатону «SheBuilds Ukraine»**

Початок березня розпочався з декількох заходів, присвячених пошуку інноваційних рішень для відбудови України. Одним із таких був SheBuilds Ukraine Hackathon, під час якого 40 найкращих команд-учасниць презентували ідеї та позмагалися за приз у розмірі $7000 (Міністерство освіти і науки України).

Докладніше див. додаток 46

***

**09.03.2023**

**Science&Business – GIST Pitch Days: перші підсумки**

8 березня 2023 року розпочався Science&Business – GIST Pitch Days – захід для науковців та підприємців з готовими наукоємними рішеннями, на

якому є можливість презентувати свої стартапи та отримати фінансову підтримку на їхній розвиток (Міністерство освіти і науки України).

Читайте також:

Pitch Day № 2 Science&Business – GIST Pitch Days: визначено переможців

Pitch Day № 2 Science&Business – GIST Pitch Days: підведено підсумки

Докладніше див. додаток 47

***

**01.03.2023**

**Бібліотечна спільнота без кордонів. Розширення співпраці з італійськими колегами**

В межах Флорентійського книжкового ярмарку TESTO відбулася дискусія про соціальну роль бібліотек у Європі, де президентка Української бібліотечної асоціації О. Бруй поділилася з аудиторією про те, як живуть, з якими викликами стикаються, як долають ці виклики у часи війни та наближають нашу перемогу українські бібліотекарі та видавці (Українська бібліотечна асоціація).

*Джерело: https://ula.org.ua/*

Докладніше див. додаток 48

***

**23.03.2023**

**Українські школярі та студенти перемогли на міжнародних змаганнях з інженерії, науки і технологій «I-FEST»**

Фестиваль «I-FEST» щороку збирає молодих дослідників і розробників зі всього світу у місті Монастір (Туніс). Цьогоріч у конкурсах з фізики, екології, суспільних наук, комп'ютерних наук і математики, інженерії, біології, підприємництва та бізнесу змагались близько 1500 учасників із 35 країн світу (Міністерство освіти і науки України).

Докладніше див. додаток 49

***

**03.03.2023**

**У Львові відкрили наукову лабораторію для молоді**

Перша молодіжна лабораторія Lviv Open Lab має стати науковим хабом, де молодь зможе практикувати науку за допомогою професійного обладнання (ukrinform.ua).

*Фото: Львівська міська рада*

Відео: https://youtu.be/TCs-2Cxqah8

Докладніше див. додаток 50

***

**20.03.2023**

**Перша всеукраїнська наукова Пі-конференція**

18 березня 2023 пройшла Перша всеукраїнська наукова Пі-конференція, одним з організаторів якої була Київська Мала академія наук. Вона стала яскравим завершенням математичного тижня, що був присвячений Міжнародному дню математики та Міжнародному дню числа Пі (Київська Мала академія наук).

Завданням конференції була підтримка талановитих школярів та студентів, які проявляють інтерес до науково-дослідницької роботи.

Детальніше

***

**17.03.2023**

**У бібліотеці НУ Львівська політехніка психологиня Зоряна Кручак прочитала лекцію Деструктивна поведінка відвідувача: способи комунікації і взаємодії**

☝️Ми дізналися як правильно реагувати на агресивного відвідувача, які є методи послаблення агресії та ключові фрази для безпечної комунікації з агресором (Науково-технічна бібліотека НУ «Львівська політехніка»).

👌Присутні активно ставили запитання і отримували кваліфіковану відповідь, ілюстровану конкретними життєвими прикладами. Відкрите спілкування дало розуміння багатьох питань, вірно розставило акценти і сформувало уявлення про механізм реакції на агресивну поведінку незалежно від її виду.

## Цифрова трансформація суспільства, упровадження інноваційної моделі економіки

**30.03.2023**

**Уряд оновив перелік пріоритетних напрямів інноваційної діяльності до актуальних потреб періоду воєнного стану та потреб відновлення України**

Для оновлення переліку пріоритетних напрямів інноваційної діяльності було використано результати прогнозно-аналітичного дослідження, до якого активно долучилися науковці та представники реального сектору економіки, а також пропозиції експертної групи, до складу якої увійшли, зокрема, провідні вчені наукових установ НАН України та національних галузевих академій наук, інших наукових установ та закладів вищої освіти (Міністерство освіти і науки України).

Докладніше див. додаток 51

***

**21.03.2023**

**Нові напрями роботи: Верховна Рада призначила Михайла Федорова на посаду Віцепрем'єр-міністра з інновацій, розвитку освіти, науки та технологій – Міністра цифрової трансформації**

Відтепер сфера повноважень Віцепрем'єр-міністра розшириться і до цифровізації додадуться інновації, розвиток освіти, науки та технологій. Для

команди Мінцифри це одні з важливих напрямів роботи (Міністерство цифрової трансформації України).

Докладніше див. додаток 52

***

**27.03.2023**

**CDTO Annual Forum: підсумки та плани щодо цифровізації в Україні**

24–25 березня у Києві відбувся форум цифрової трансформації. Упродовж двох днів цифрові заступники міністрів і керівників обласних адміністрацій (яких називають CDTO — Chief digital transformation officer) розповідали про втілені за 2022 рік ініціативи із цифровізації, обговорювали плани та способи реалізації корисних для громадян цифрових проектів (Міністерство цифрової трансформації України).

Докладніше див. додаток 53

***

**29.03.2023**

**Конференція UA-DIGITAL 2023**

Британсько-український захід спрямований на сприяння дослідницькій співпраці з Україною в галузі цифрових технологій (Національний фонд досліджень України).

Докладніше див. додаток 54

***

**10.03.2023**

**УкрІНТЕІ опублікував науково-аналітичні записки про інноваційну діяльність**

Український інститут науково-технічної експертизи та інформації опублікував науково-аналітичну записку «Стан інноваційної діяльності та реалізації пріоритетних напрямів інноваційної діяльності за період 2012–2021 рр.», в якій представив результати моніторингу реалізації стратегічних і середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності за даними, одержаними від головних розпорядників бюджетних коштів. Ця аналітика доповнює дані Держстату, що відображають інноваційну діяльність промислових підприємств (Міністерство освіти і науки України).

В іншій науково-аналітичній записці – «Досвід Австралії щодо розроблення стратегічних документів, спрямованих на розвиток та впровадження інновацій і досліджень» розглянуто досвід розроблення Національного плану «Австралія 2030: добробут через інновації» та Дорожньої карти сектору розвитку послуг гірничого обладнання та

технологій для австралійської видобувної індустрії в частині підвищення її конкурентоспроможності завдяки інструментам інноваційної політики.

З аналітичними довідками можна ознайомитись на сайті установи за посиланням.

***

**06.03.2023**

**Мінцифри розглядає можливості ChatGPT у вдосконаленні державного управління та розвитку цифрової інфраструктури**

Про це розповів керівник із розвитку електронних послуг у Міністерстві цифрової трансформації України М. Банік (Рубрика).

Докладніше див. додаток 55

***

**Зустріч з представниками Ради Європейського Стратегічного Форуму Дослідницьких Інфраструктур ESFRI**

Державна науково технічна бібліотека України презентувала свій проєкт Дослідження європейських практик функціональної класифікації дослідницьких інфраструктур та розробка національного класифікатора дослідницьких інфраструктур для Національної електронної науково-інформаційної системи експертам та представникам держав-членів у Виконавчій раді ESFRI (Державна науково-технічна бібліотека України).

Докладніше див. додаток 56

***

**09.03.2023**

**КАУ разом з провідними університетами обговорив доцільність академічних метчингових платформ**

Своїм досвідом використання веб-платформ, метою яких є поєднання науки та бізнесу, на початку березня поділились провідні європейські університети в рамках цифрового воркшопу проєкту 4Innopipe (Київський академічний університет).

*Джерело: https://kau.org.ua/*

Докладніше див. додаток 57

***

**01.03.2023**

**Відкриття віртуальної лабораторії Інжинірингової школи**

Значною подією початку 2023 року стало відкриття віртуальної лабораторії Інжинірингової школи на базі Київського академічного університету – відтепер студенти, аспіранти та викладачі зможуть брати участь у розробці інноваційних проєктів за технічної й експертної підтримки від Noosphere Engineering School (Київський академічний університет).

*Джерело: https://kau.org.ua/*

Докладніше див. додаток 58

***

**14.03.2023**

**Володимир Бугров: «Без інвестицій в освіту, без ефективної співпраці науки й бізнесу неможливо збудувати успішну країну»**

Про співпрацю освіти, науки та бізнесу задля підготовки високопрофесійних фахівців у галузі хімії, медицини, фармацевтики йшлося під час підписання Меморандуму про співпрацю між Київським національним університетом імені Тараса Шевченка та Акціонерним товариством «Фармак» 14 березня 2023 року (Інформаційно-обчислювальний центр КНУ імені Тараса Шевченка).

Докладніше див. додаток 59

***

**03.03.2023**

**Білий дім опублікував нову національну стратегію кібербезпеки**

У стратегії формулюються довгострокові завдання, розв'язання яких надасть приватним особам, державним структурам та бізнесу можливість діяти в цифровій сфері без ризику (Рубрика).

*Джерело: https://rubryka.com/*

Докладніше див. додаток 60

***

**22.03.2023**

**Конкурент ChatGPT. Google офіційно випустив свій чат-бот Bard — проте українцям знову доведеться чекати**

Google офіційно відкрила обмежений бета-доступ до свого чат-бота на основі штучного інтелекту Bard, який має скласти конкуренцію популярному ChatGPT від OpenAI (nv.ua).

Докладніше див. додаток 61

***

**22.03.2023**

**Create Digital Inclusion Unit to tackle growing problem of digital inequality, the British Academy urges Government**

Британська академія закликає уряд створити підрозділ цифрової інклюзії для вирішення зростаючої проблеми цифрової нерівності (The British Academy).

Детальніше

## Бібліотека в науковому процесі

***Проєкт***

**СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ**
**НАЦІОНАЛЬНОЇ БІБЛІОТЕКИ УКРАЇНИ**
**ІМЕНІ В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**
**(2022-2025)**

Загальні положення

Стратегія розвитку Національної бібліотеки України імені В.І.Вернадського (НБУВ) у 2022–2025 рр., визначає пріоритети, завдання і основні дії у бібліотечній та науковій діяльності НБУВ з урахуванням змін у політичних, соціально-економічних, соціокультурних та фінансових умов розвитку держави у ситуації викликів воєнного часу та планування повоєнної відбудови України. Стратегія враховує світові тенденції визначення стратегій діяльності передових національних бібліотек світу та міжнародних організацій в галузі освіти, науки та культури.

Детальніше

***

**А. Кубко,**
науковий співробітник,
Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського

**Модернізація «Бібліометрики української науки»**
**в умовах кризових викликів**

Розвиток інтернету на межі 1990–2000-х років, що обумовив виникнення соцмереж як нового виду комунікації і, зокрема, нові види взаємодії науковців (чати, коментування постів, онлайн-семінари тощо) і способи поширення наукової інформації, обумовив також і розробку нових методів фіксації та розрахунку мережевого впливу наукових публікацій, насамперед так званих «альтметрик» (altmetrics, альтернативних метрик, альтметрикс, альтметрії) [1, 2, 3], та доповнення традиційного бібліометричного й наукометричного інструментарію методиками із споріднених галузей інфометрії.

Значну лепту в пошуки шляхів розширення цього інструментарію внесло вивчення наукометричного та бібліометричного аспекту епідемій, що почалося в 1998 р. на матеріалі епідемії геморагічної гарячки Марбург, охопило наслідки лихоманки Ебола, грипу А типу H1N1, коронавірусних хвороб SARS і MERS та вірусу Зіка [1] і значно прискорилося з початком пандемії COVID-19 [4, 5, 6].

З одного боку, під час досліджень були виявлені такі недоліки традиційних метрик:

– вимірювання лише найбільш академічно значущого і, теоретично, відповідного матеріалу з усього величезного масиву наукової літератури [7];

– неефективність стандартних методів пошуку публікації в умовах надшвидкого темпу публікації, що примусило західних фахівців з науко- та бібліометрії порушити питання переоцінки місця й значущості наукових бібліометричних баз даних, які індексують видання поза колом традиційної наукової літератури [1, 2, 4]. Так, зокрема, згідно з результатами досліджень Herzog, Hook і Konkiel, а також Kousha і Thelwall [1, 2], стрімке збільшення публікацій за тематикою COVID-19 в перший рік епідемії найкраще відображали платформи Google Scholar і Dimensions (9435 публікацій), які індексують як традиційну наукову літературу, так і документи, що не публікуються в журналах, включаючи препринти, значно гірше – Scopus (1568), ще гірше – Web of Science (718);

– неможливість фіксації нових видів наукових зусиль, що відбуваються поза колом охоплення традиційними методиками бібліо- та наукометрії (чати, коментарі, блоги тощо) [3, 7].

З іншого боку, постало питання необхідності вдосконалення фіксації показників соціального, громадського та практичного впливу досліджень.

Іще одним наслідком вивчення науко- та бібліометричних особливостей функціонування наукової спільноти в умовах кризових навантажень, що їх несе епідемія, стало виникнення нових підходів до оцінки наукових зусиль, зокрема необхідності виокремлення та уточнення універсального патерну, за яким незалежно від галузі академічна спільнота реагує на надкритичні наукові навантаження (так званий «універсальний патерн стресової реакції наукової спільноти») [1, 2, 4, 8]. Наразі до нього відносяться:

– різке зростання кількості публікацій на відповідну тематику та стійкий щорічний приріст нових досліджень в задіяних у подоланні спалаху галузях після закінчення епідемії [1, 2, 4, 8, 9];

– наявність внутрішньогалузевого розподілу публікацій із домінуванням приросту публікаційної активності в тих галузях, що отримали найбільше наукове навантаження [1, 2, 4, 8, 9];

– домінування зростання масиву публікацій з тематики попередження проблеми над зростанням масиву публікацій за тематикою вирішення проблеми [1, 2, 4, 8];

– публікаційне домінування певних наукових організацій і установ [1, 2, 4, 8, 9];

– адекватне відображення в трендах реакції наукової спільноти лише найбільш постраждалих регіонів [1, 2, 4, 9];

– тренди ефективності альтернативних метрик для оцінки практичної та наукової значущості роботи [1, 2, 4];

– тренди високого ступеня зв'язку факту публікації статті в соціальній мережі з кількістю цитат у короткостроковій перспективі [1, 2, 4].

Приведені тренди, завдяки глобальності пандемії COVID-19 та відносній рівномірності наукового навантаження в усіх країнах світу, вдалося спостерігати також і на матеріалі публікаційної активності української медичної галузі, що підтверджує припущення про їх універсальність [9, 10]. Також дослідження на вітчизняному матеріалі дали змогу підтвердити переваги бібліометричної платформи Google Scholar, національний сегмент якої під назвою «Бібліометрика української науки» й було використано як базу даних при проведенні досліджень [9, 10, 16].

Іншою групою кризових факторів, що наразі значно змінили і продовжують змінювати бібліо- та наукометричну картину публікаційної активності українських науковців, стала війна і пов'язана з нею, зокрема, міграційна криза. Навіть до проведення масштабних досліджень на цю тему і отримання результатів їх вплив, попередньо, можна відстежити, наприклад, за зміною афіліацій при сортуванні комерційної наукометричної бази даних Web of Science (рис. 1–3).

Так, загальне сортування Web of Science за тематикою «COVID» із обмеженням по регіону «Україна» за весь епідемічний період 2020–2023 рр. (як це показано на рис. 1) та за 2021 р. окремо (рис. 2) демонструє, що в топі-10 афіліацій, незважаючи на глобальність проблеми та широку міжнародну співпрацю в рамках її вирішення, наявні лише українські установи, а таке ж саме сортування, але проведене з обмеженням окремо по 2022 р. та 2023 р. (рис. 3), показує як зростання загальної кількості афіліацій з іноземними установами, так і їх місця в рейтингу.

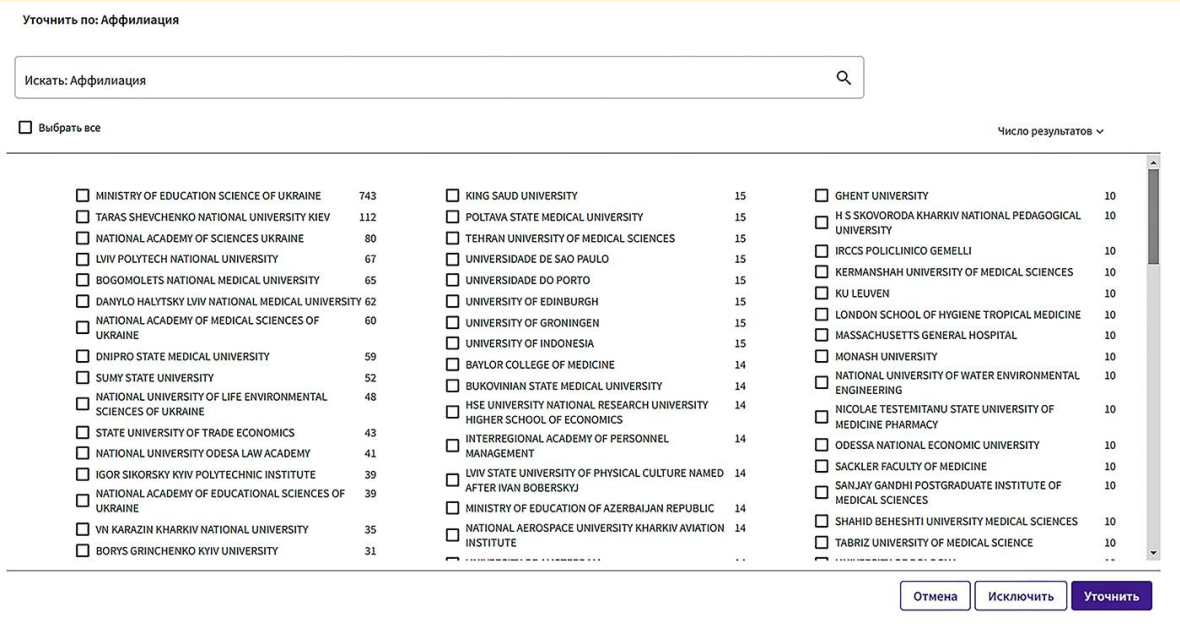



Рис. 1. Сортування наукометричної бази даних Web of Science за тематикою «COVID» з обмеженням по регіону «Україна» за весь епідемічний період 2020–2023 рр.

Джерело даних: *https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/df7251cc-24a4-4f0f-a419-a819e6cebe18-767ab6e5/date-descending/1*

Дані станом на березень 2023 р.

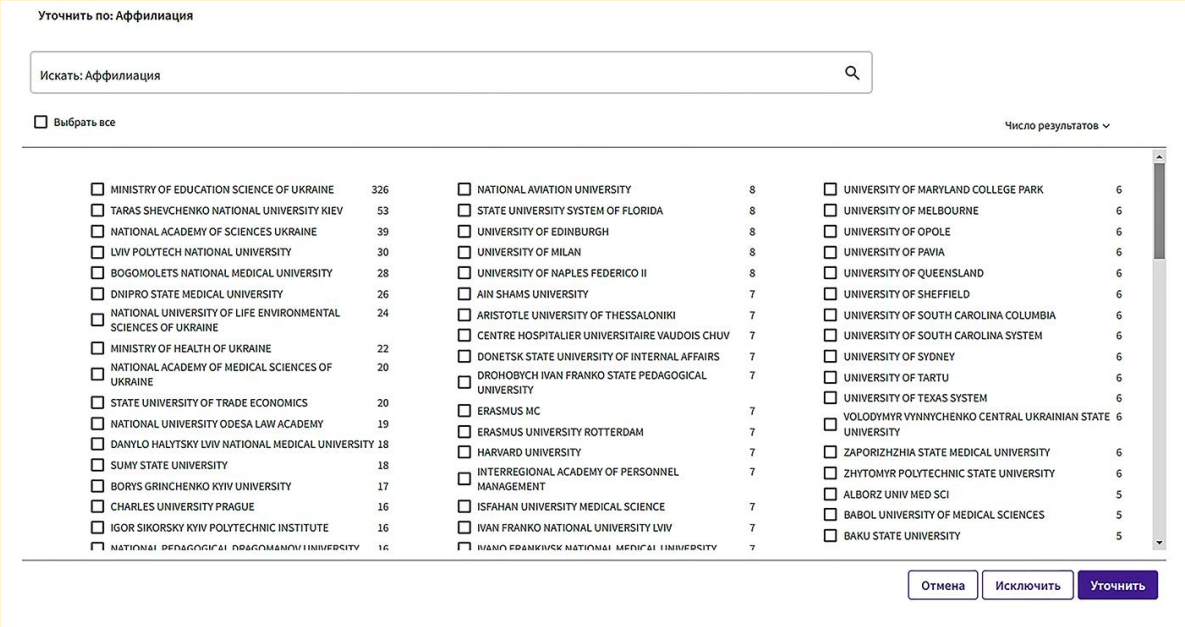



Рис. 2. Сортування наукометричної бази даних Web of Science за тематикою «COVID» з обмеженням по регіону «Україна» по 2021 р.

Джерело даних: *https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/df7251cc-24a4-4f0f-a419-a819e6cebe18-767ab6e5/date-descending/1*

Дані станом на березень 2023 р.

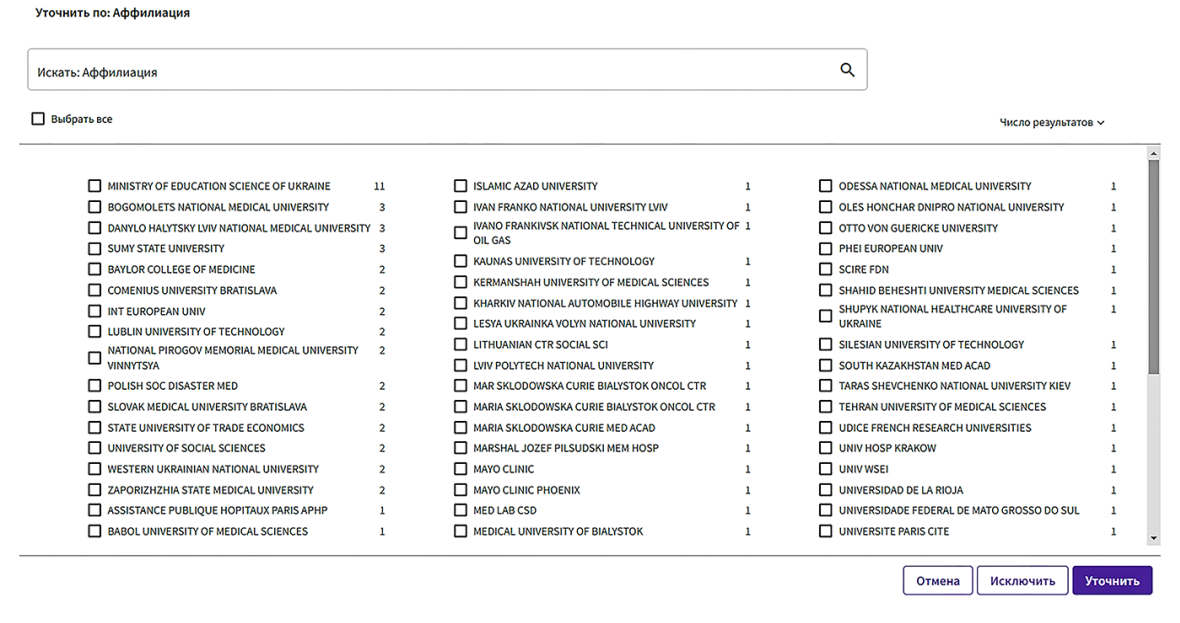



Рис. 3. Сортування наукометричної бази даних Web of Science за тематикою «COVID» з обмеженням по регіону «Україна» по 2023 р.

Джерело даних: *https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/df7251cc-24a4-4f0f-a419-a819e6cebe18-767ab6e5/date-descending/1*

Дані станом на березень 2023 р.

Водночас при актуалізації баз даних «Бібліометрики української науки» протягом третього-четвертого кварталів 2022 р. та початку 2023 р., що проводиться відділом бібліометрії та наукометріїї НБУВ, спостерігається процес розривання зв'язків між вітчизняними науковцями і установами, який не перекривається встановленням зв'язків із новою вітчизняною установою і не супроводжується при цьому передаванням інформації про смерть науковця, що дає підстави висловити припущення про зміну науковцем вітчизняної наукової установи на зарубіжну чи взагалі зміну профілю діяльності.

Подальший аналіз цих даних ускладнений через особливості трудового законодавства України щодо статусу вітчизняних науковців, які виїхали за кордон. З одного боку, в Україні існує норма дистанційної роботи, з іншого – не існує норми, яка б дозволяла працювати офіційно за кордоном та в Україні одночасно, і, окрім відпустки без збереження заробітної плати, організація може звільнити такого працівника, при цьому вибір остаточного рішення залежить від конкретної установи [11, 12, 13]. Водночас країни, що приймають біженців з України, надають їм і дозвіл на роботу, дійсний протягом усього дозволу на проживання [14]. У результаті стають можливими: втрата належності до вітчизняної установи та отримання (на невизначений час) належності до зарубіжної; зберігання належності до вітчизняної установи та отримання (на невизначений час) належності до

зарубіжної; зберігання належності до вітчизняної установи, незважаючи на фізичне розташування за кордоном.

Таким чином, можна констатувати, що наразі, внаслідок дії воєнного чинника, спостерігається не тільки порушення одного із загальноприйнятих підходів відображення та аналізу науковців у бібліометричних базах даних – за географічною ознакою, – але й оцінка наукового доробку конкретного науковця, що залежить від того, як трактує трудове право установа, до якої він належить.

Усі наведені вище тенденції є однією з особливостей сучасного публікаційного процесу та функціонування академічного товариства, а отже, потребують адекватної фіксації та оцінки. Наразі і якості інструментів науко- та бібліометричного аналізу подібної діяльності в Україні можна використовувати комерційні [Scopus (з обмеженнями), Web of Science] та некомерційні (Google Scholar) бібліометричні платформи, а також вітчизняну інформаційно-аналітичну систему «Бібліометрика української науки», яка, окрім даних, отриманих з відкритої та загальнодоступної бібліометричної платформи Google Scholar, репрезентує також інформацію з Web of Science та Scopus. Як вже було доведено в попередніх західних дослідженнях [1, 2, 4], перевагу при дослідженні кризових тенденцій публікаційної активності академічного товариства слід віддавати відкритим базам даних, що індексують видання поза колом традиційної наукової літератури, себто Google Scholar, національним сегментом якої і є остання. При цьому треба відмітити, що українські науковці досі не мали доступ до комерційних платформ на постійній і загальній основі, і наразі він відбувається як свого роду «гуманітарна допомога» західного наукового товариства українському, строк реалізації якої досі не визначений, у той час як доступ до «Бібліометрики української науки» був і залишається вільний і безкоштовний.

Інформаційно-аналітична система «Бібліометрика української науки» функціонує як джерельна база для отримання даних для експертного оцінювання результативності науковців і дослідницьких колективів уже майже 10 років. Також вона виконує функції загальнодержавної системи моніторингу та відстеження тенденцій розвитку вітчизняної науки [15] і вже показала свою високу ефективність для проведення бібліо- та наукометричних досліджень на вітчизняному матеріалі в рамках вивчення універсального патерну стресової реакції наукової спільноти [10]. Основними перевагами інформаційно-аналітичної системи є висока представленість українських вчених (так, зокрема, на момент написання матеріалу в «Бібліометриці української науки» були наявні 56 439 профілів вітчизняних науковців за Google Scholar, 12 965 – за Scopus і 3175 – за WoS), можливість базового аналізу (розподіли вчених за галузями наук, відомствами та індексом Гірша, формування топів-10 установ та міст за кількістю бібліометричних портретів учених та рейтингів відомств і установ та університетів і науково-дослідних інститутів, як представлено на рис. 4), що

допомагає прозоро оцінювати результативності дослідницької діяльності науковців та установ, а також репрезентувати науковий доробок вітчизняних вчених суспільству.

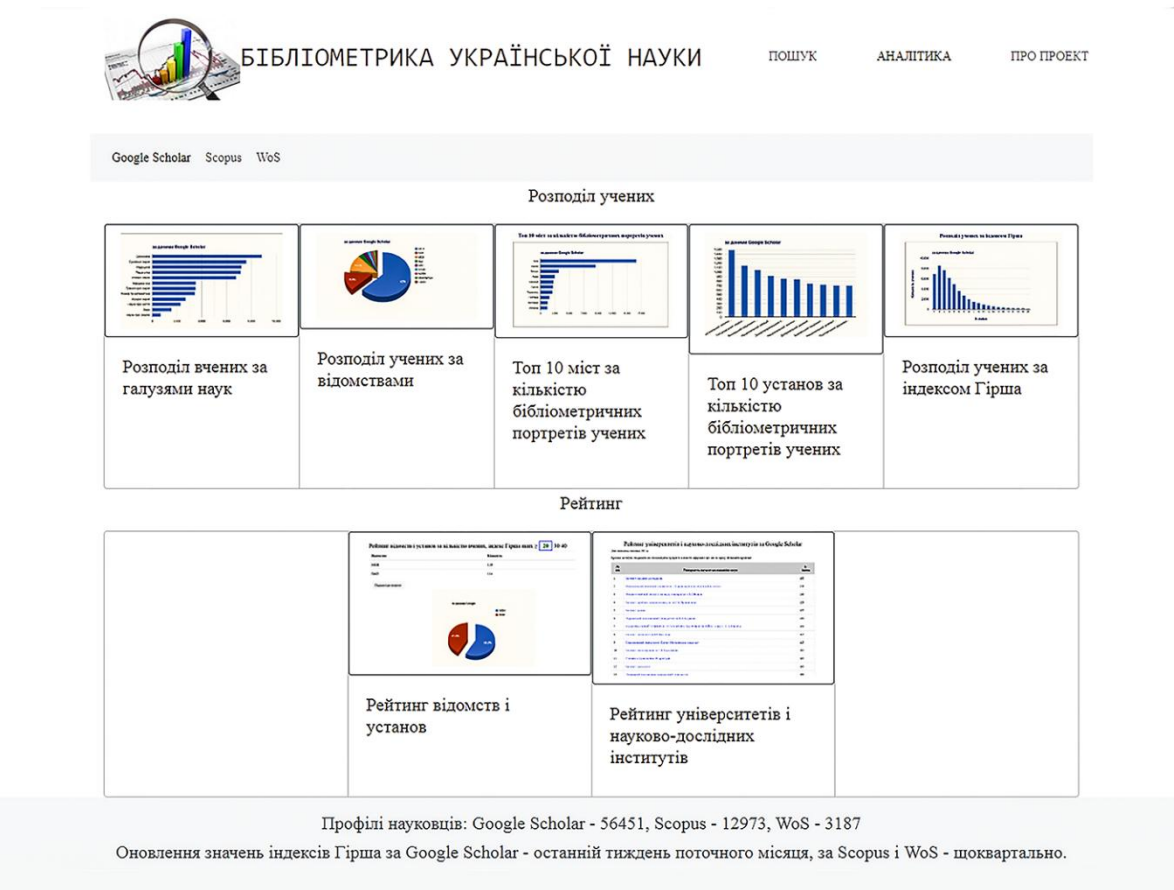



Рис. 4. Аналітичний інструментарій «Бібліометрики української науки».

Джерело даних: *https://nbuviap.gov.ua/bpnu/index.php?page=analitica*

Дані станом на березень 2023 р.

Базування на даних Google Scholar робить «Бібліометрику української науки» не тільки вдалим інструментом оцінки кризової публікаційної активності, але й дає змогу (як мінімум, на сучасному етапі розвитку української науки, коли репрезентація академічного доробку вітчизняних вчених ускладнена через проблеми з фінансуванням як самої публікаційної діяльності, так і доступу до західних бібліометричних платформ) якнайширше охопити вітчизняну академічну діяльність і окремих науковців, і наукових колективів та установ.

Водночас у «Бібліометриці української науки» наявна і ціла низка недоліків, що лімітує її цінність як національного інструменту оцінки та репрезентації наукового доробку. Більшість із них також пов’язана з використанням як основної відкритої бібліометричної бази Google Scholar:

– відсутність інтерфейсу, що дає змогу збирати інформацію однією програмою з іншої [1, 2];

– наявність обмеження за кількістю збігів на пошуковий запит [1, 2];

– часткова невідповідність рубрикації Google Scholar вітчизняному галузевому поділу [16];

– можливий вплив проблеми «blue team» (тобто змін, внесених в алгоритми пошуку з комерційними цілями командою інженерів Google) на кінцеві результати [17].

Іншими недоліками є: відсутність інтегрованості в «Бібліометрику української науки» альтметрії [10], що не дає можливості проводити низку досліджень універсального патерну стресової реакції наукової спільноти; бідний асортимент аналітичного інструментарію порівняно із західними комерційними базами даних (наприклад, як це видно на рис. 5), неможливість фільтрувати публікації установи на написані в колаборації та окремо установою; неможливість проводити SWOT-аналіз); а також історична прив'язка до географічної ознаки, що поступово почала втрачати сенс через глобалізаційні процеси, які проходять у сучасному міжнародному науковому суспільстві, частиною якого є і Україна, і була додатково дискредитована міграційними процесами через активну фазу війни у 2022 р.

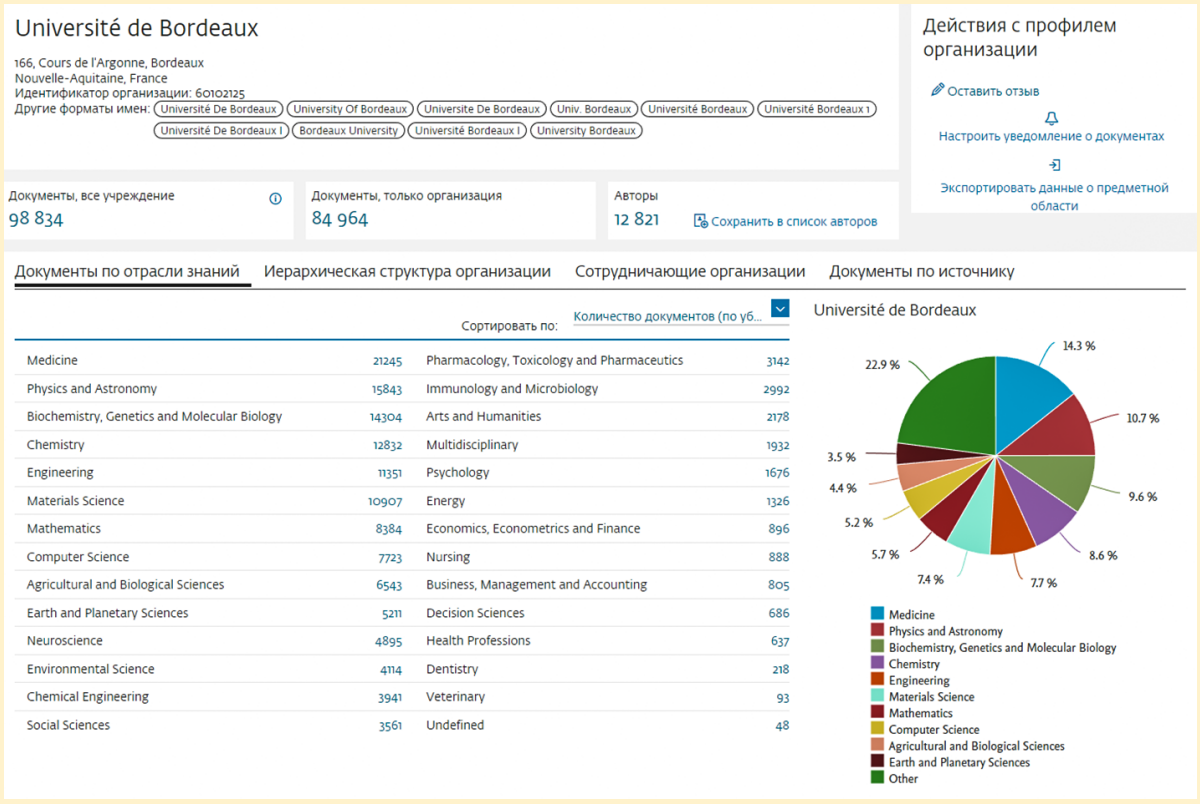



Рис. 5. Аналітичний інструментарій «Scopus».

Джерело даних: *https://www.scopus.com/affil/profile.uri?afid=60002494*

Дані станом на березень 2023 р.

Ще однією групою недоліків є вади, що пов'язані з особливостями представленості українських вчених у західних комерційних базах даних: низька загальна представленість [9, 10, 16]; варіативна транслітерація ПІБ та назв установ, що в ряді випадків і досі обмежує адекватну афіліацію того чи іншого науковця [9, 10]; фінансовий фактор, що лімітує кількість і якість представлених документів [9, 10].

Таким чином слід констатувати, що «Бібліометрика української науки», хоча і здатна виконувати функції джерельної бази з метою отримання даних для експертного оцінювання результативності науковців і дослідницьких колективів, а також для проведення науко- і бібліометричних досліджень з вивчення тенденцій публікаційної активності, для повноцінного виконання нею функцій сучасного інструменту аналізу доробку вітчизняного академічного товариства, у тому числі і в умовах кризових викликів, має бути оновлена чи модифікована таким чином, щоб:

1. Включити в себе альтметрію.
2. Надати можливість оцінювати наукові результати українців, які з тих чи інших причин тимчасово чи постійно працюють за кордоном.
3. Удосконалити аналітичний інструментарій, зокрема додати можливість фіксувати і оцінювати міжнародну співпрацю.
4. Додати інструментарій, що допомагає у фіксації і оцінці роботи гуманітарних галузей, оцінка доробку яких ускладнена загалом (наприклад, SWOT-аналіз).

Також перспективним вважається розробка в подальшому на платформі «Бібліометрики української науки» власної повноцінної бібліометричної бази даних, що не спиралась би на дані зарубіжних бібліометричних порталів, цінність яких (принаймні тимчасово) обмежена для України фінансовим аспектом публікаційної діяльності та представленості (комерційні) чи недостатньою точністю і арсеналом даних (Google Scholar), – себто розвиток повністю національної бібліометрики. Такий підхід не завадить інкорпорації наукового середовища України в міжнародне, але допоможе максимально адекватно оцінювати наукову результативність вітчизняних (в першу чергу гуманітарних) галузей, принаймні на час, який знадобиться українській науці на повну інтеграцію в міжнародну, і допоможе прийняттю прозорих і об'єктивних управлінських рішень у науковій сфері.

**Список бібліографічних посилань**

1. Herzog C., Hook D., Konkiel S. Dimensions:Bringing down barriers between scientometricians and data. *Quantitative Science Studies*. 2020. No. 1 (1). Pp. 387–395. https://doi.org/10.1162/qss_a_00020 (дата звернення: 01.03.2023).

2. Kousha K., Thelwall M. (COVID-19 publications: Database coverage, citations, readers, tweets, news, Facebook walls, Reddit posts. *Quantitative Science Studies*. 2020. No. 1 (3). Pp.1068–1091. https://doi.org/10.1162/qss_a_00066 (дата звернення: 24.06.2022).

3. Williams A. Altmetrics: an overview and evaluation. *Online Information Review*. 2017. Vol. 41. No. 3. Pp. 311–317. https://doi.org/10.1108/OIR-10-2016-0294 (дата звернення: 24.06.2022).

4. Chen Q., Allot A., Lu Z. Keep up with the latest coronavirus research. *Nature*. 2020. No. 579. p. 193. https://doi.org/10.1038/d41586-020-00694-1 (дата звернення: 24.06.2022).

5. Jayabalasingham B., Hessen M. Webinar: Infectious Disease Outbreak Research: Insights and Trends. 2020. URL: https://www.brighttalk.com/webcast/13703/391874?utm_source=Scopus&utm_medium=brighttalk&utm_campaign=391874 (дата звернення: 24.06.2022).

6. The Elsevier Community. Infectious Disease Outbreaks Research: Insights and Trends. 2020. URL: https://www.elsevier.com/__data/assets/pdf_file/0009/992394/Infographic-Infectious-Disease-Outbreaks-Research-Trends.pdf (дата звернення: 24.06.2022).

7. Björneborn L., Ingwersen P. Toward a Basic Framework for Webometrics. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 2004. No. 55 (14). Pp. 1216–1227. https://doi.org/10.1002/asi.20077 (дата звернення: 02.11.2022).

8. Salathé M., Bengtsson L., Bodnar TJ., Brewer DD., Brownstein JS., Buckee C. Digital epidemiology. PLOS Comput Biol. 2012. No. 8 (7):e1002616. https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1002616 (дата звернення: 02.11.2022).

9. Кубко А. Наукометричний вимір епідемії. Частина друга. Корективи пандемії. *Бібл. вісн*. 2021. № 1. С. 40–47.

10. Кубко А. Перспективи використання інструментарію субгалузей інфометрії та альтметрик в онлайнових наукових бібліотечно-інформаційних сервісах – досвід вивчення пандемій. *Бібліотечні портали знань : монографія* / відп. ред.: К. В. Лобузіна ; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. Київ, 2022. С. 218–233.

11. Запитання-відповідь від 26.03.2022. *LIGA360*. URL: https://ips.ligazakon.net/document/DG220069 (дата звернення: 05.03.2023).

12. Державна служба України з питань праці. Трудові відносини під час воєнного стану в Україні: що змінилося? URL: https://dsp.gov.ua/podolannia-nelehalnoi-zainiatosti/trudovi-vidnosyny-pid-chas-voiennoho-stanu/trudovi-vidnosyny-pid-chas-voiennoho-stanu-v-ukraini-shcho-zminylosia/ (дата звернення: 05.03.2023).

13. Працівник виїхав за кордон: організація роботи й оплата праці. *Бухгалтер та Закон*. № 25–26. URL: https://bz.ligazakon.ua/magazine_article/BZ013879 (дата звернення: 05.03.2023).

14. Національна академія наук України. Щодо підтримки українських науковців міжнародним співтовариством. URL: https://files.nas.gov.ua/PublicMessages/Documents/0/2022/04/220402005442191-1419.pdf (дата звернення: 05.03.2023).

15. Костенко Л., Симоненко Т., Жабін О. Проект Бібліометрика української науки: ідея, реалізація, задуми. *Вісн. Книжк. палати*. 2019. № 5. С. 30–33.

16. Кубко А. Нові тренди стресової динаміки академічної діяльності українських учених. *Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського*. 2022. Вип. 63. С. 114–123.

17. Кубко А. Чому вчить наукометриста та бібліометриста досвід Google Flu Trends. *Бібліотека. Наука. Комунікація: Інноваційні трансформації ресурсів і послуг* : матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 4–6 жовт. 2022 р.) / відп. ред. О. М. Василенко ; редкол.: Л. А. Дубровіна, О. М. Василенко, О. В. Дзира [та ін.]. Київ, 2022. 588 с. URL: http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0004349 (дата звернення: 16.03.2023).

***

**09.03.2023**

**Поповнення бібліотечних фондів у воєнний час: адвокаційна діяльність ВГО Українська бібліотечна асоціація**

Наші бібліотечні фонди є невід'ємною складовою інформаційних ресурсів держави. Вони завжди потребували особливої уваги, а також розвитку та постійного оновлення. Особливо гостро постає це питання у наш воєнний час, коли застосовуються вимушені обмеження (Українська бібліотечна асоціація).

*Джерело: https://ula.org.ua/*

Докладніше див. додаток 63

***

**Підсумки навчально-методичного семінару «Актуалізація та збереження бібліотечних фондів: виклики сьогодення»**

24 березня 2023 року у ДНТБ України відбувся навчально-методичний семінар «Актуалізація та збереження бібліотечних фондів: виклики сьогодення» на платформі ZOOM з прямою трансліцією на Youtube-канал бібліотеки (Державна науково-технічна бібліотека України).

Напередодні вебінару надійшло багато запитань, відповіді на які слухачі отримали від доповідачів, а також від спеціально запрошених фахівців Національної бібліотеки України ім. Ярослава Мудрого – зав.науково-методичного відділу С. Кравченко та головного бібліотекаря Л. Лагути, які прокоментували більшість запитань та надали цінні поради і детальні роз'яснення щодо актуалізації фондів різних видів бібліотек.

Відео: https://youtu.be/O4-6EJLI8lw

***

**01.03.2023**

**Nuevo impulso a la digitalización, acceso y reutilización digital en la BNE**

Новий поштовх до оцифрування, доступу та повторного використання у Національній бібліотеці Іспанії (Biblioteca Nacional de España).

Буде розроблено програму підтримки та просування процесів, пов'язаних із оцифруванням, електронним обов'язковим примірником, цифровим збереженням, можливостями доступу та просуванням повторного використання.

Детальніше

***

**20.03.2023**

**Per praėjusius metus Lietuvoje išaugo bibliotekų lankytojų skaičius**

За останній рік у Литві зросла кількість відвідувачів бібліотек (Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo biblioteka).

*Джерело: https://www.lnb.lt/*

Детальніше

***

**17.03.2023**

**Tyrimas atskleidė: Lietuvos viešosios bibliotekos gerina lankytojų gyvenimo kokybę**

Дослідження показало: публічні бібліотеки Литви покращують якість життя відвідувачів (Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo biblioteka).

Детальніше

***

**27.03.2023**

**Rapport annuel de performance 2022**

У річному звіті про результати повідомляється про досягнення річних цілей, визначених у Цілях Національної бібліотеки Франції на 2022–2026 роки (Bibliothèque nationale de France).

Детальніше

***

**06.03.2023**

**Ukraine : un an de collecte de Recueils**

Національна бібліотека Франці протягом року збирає всі друковані ефемерні документи, такі як брошури, плакати, листівки... у зв'язку з війною в Україні (Bibliothèque nationale de France).

*Джерело: https://www.bnf.fr/fr*

Детальніше

## Наукова комунікація

**20.03.2023**

**Шулікін Д.**

**Продовжуємо тему: інформаційні та інші питання на фініші захисту PhD**

Інформаційна система Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти «NAQA.SVR» функціонує вже рік. Філософія системи по суті передбачає відсутність «живої» комунікації, все відбувається в автоматизованому режимі: заклад чи наукова установа подає інформацію, МОН перевіряє її з погляду компетентності членів разової ради, і тільки на певному етапі може долучитись Національне агентство (Світ).

Докладніше див. додаток 64

***

**07.03.2023**

**Просто про науку: для популяризації діяльності учених інформація про розробки доступна на сайті МОН**

На офіційному сайті Міністерства освіти і науки України у розділі «Наука» створено нову рубрику «Просто про науку». У ній розміщено перші матеріали, підготовлені у межах спільної роботи МОН, Ради молодих учених при МОН та Офісу підтримки вченого, в яких просто і доступно

розповідається про розробки українських вчених, які мають важливе значення для економіки (Міністерство освіти і науки України).

Серед представлених – розробки з різних галузей досліджень: медицини, екології, енергетики, педагогіки та ін.

Інформація про інші розробки в зазначеній рубриці буде доповнюватися.

***

**«Language buddies» для українських дослідників**

Проект «Language Buddies» покликаний допомогти науковцям, які постраждали від війни в Україні та мають труднощі з публікацією своїх робіт у міжнародних наукових журналах з причин, пов'язаних з англійською мовою (DAAD Україна).

Мета полягає в тому, щоб знайти двох науковців в одній галузі і таким чином створити систему підтримки, щоб допомогти вченим публікуватися в міжнародних журналах і тим самим робити внесок у світову наукову дискусію. Система також може бути використана для отримання інформації про тексти для грантів або для розробки стратегії щодо того, де публікуватися або подавати заявки на отримання грантів.

Sign up for a language buddy | "Language buddies" for Ukrainian researchers | University of Groningen (rug.nl)

***

**29.03.2023**

**Українські вчені мають змогу безкоштовно публікувати свої статті у журналах видавництва «Bentham Science Publishers»**

Видавництво «Bentham Science Publishers», яке є видавцем наукової літератури в галузях фармакології та медицини, технічних та суспільних наук, скасувало для українських дослідників плату за публікації в усіх своїх журналах до кінця 2023 року. Про це повідомляється на сайті Державної науково-технічної бібліотеки України (Міністерство освіти і науки України).

Крім того, видавництво продовжило для дослідників з України до кінця цього року безкоштовний доступ до власних електронних колекцій журналів та книг. Наукові установи і заклади освіти України отримали доступ до понад 130 наукових журналів, більшість яких індексується провідними бібліографічними базами даних.

Дізнатися більше про ресурси видавництва та перевірити наявний доступ можна за посиланням.

***

**07.03.2023**

**UGF розпочинає видавання сертифікатів про участь у міжнародних онлайн-лекціях**

Учасники, які візьмуть участь у живій трансляції лекції (Live zoom session), одержать сертифікати. Їх можна самостійно сформувати в особистому кабінеті Ukraine Global Faculty (UGF) на сторінці лекції (Міністерство освіти і науки України).

Докладніше див. додаток 65

***

**Національний консорціум ORCID – це інструмент покращення видимості наукових досліджень**

Відомо, що ORCID – найкраще рішення для ідентифікації вченого, що забезпечує широкий спектр покращення екосистеми наукових комунікацій, а також є оптимальною системою ідентифікації дослідника. Метою створення Національного консорціуму було зробити доступним для кожної наукової установи України інструменти для ідентифікації досліджень та відстеження впливу таких досліджень на рівні наукових установ (Державна науково-технічна бібліотека України).

*Джерело: https://dntb.gov.ua/*

Докладніше див. додаток 66

***

**03.03.2023**

**Матеріали семінару з питань роботи з інструментами інтеграції ORCID**

2 березня цього року пройшов онлайн семінар з питань роботи з інструментами інтеграції ORCID, організований Державною науково-технічною бібліотекою України спільно з ORCID (NAUKA).

Під час семінару учасники змогли знайти відповіді на питання щодо роботи з Affiliation Manager, тестування налаштувань інтеграцій, роботи з профілями ORCID, використання Open Journal Systems (OJS) та інших систем для інтеграції з ORCID.

Запис семінару ви можете знайти тут.

Також за посиланням доступна презентація:

- англійською
- українською

З усіх запитань можна звертатися: zerebcuksofia@gmail.com, viktoral9599@gmail.com, bondarenkomaryna91@gmail.com.

***

**27.03.2023**

**Кривошей М.**

**Публікація-привид: про «фільтраційні заходи» в науково-публікаційному просторі (частина 1)**

Що робити, коли прийнята й опублікована у періодичному виданні наукова стаття через деякий час пропала безвісти? Куди та чому зник документ? В цій статті спробуємо розібратися з найголовнішими причинами вилучення опублікованих матеріалів та способами розв'язання цієї проблеми (Наука та метрика).

Детальніше

## Зарубіжний досвід наукової діяльності

**24.03.2023**

**Netherlands news: NATO Innovation Fund to be based in the Netherlands**

Інноваційний фонд НАТО буде базуватися в Нідерландах (Research Europe).

Близько 1 млрд євро буде витрачено на створення університетів і оборонні технології протягом 15 років.

Детальніше

***

**07.03.2023**

**Wissenschaftsakademien legen Stellungnahmen für G7-Gipfel in Hiroshima vor**

Як ми можемо впоратися з кількома кризами, такими як пандемії, війни та наслідки зміни клімату, які виникають одночасно та підсилюють одна одну? Як ми можемо захистити океан та його біорізноманіття та як наука та інновації можуть сприяти покращенню здоров'я людей похилого віку? Академії наук країн G7 опублікували три заяви щодо цих питань (The Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina).

Детальніше

***

**07.03.2023**

**By Goda Naujokaitytė**

**Do big public EU policy consultations work? For the most part**

Європейська Комісія завершила найбільші в історії консультації щодо політики ЄС у сфері досліджень та інновацій (Science|Business).

Детальніше

***

**02.03.2023**

**By Thomas Brent**

**European research community calls for UK's swift association to Horizon Europe**

Європейське дослідницьке співтовариство закликає до швидкого приєднання Великої Британії до Horizon Europe (Science|Business).

Детальніше

***

**09.03.2023**

**ÖAW-PREISFRAGE: ANTWORTEN AUF WISSENSCHAFTSSKEPSIS**

«Факт чи фейк: як боротися з науковим скептицизмом?» (Die Österreichische Akademie der Wissenschaften).

Незацікавленість, упередження та скептичне ставлення до науки в Австрії особливо яскраво виражені в міжнародному порівнянні. Це було підтверджено такими дослідженнями, як Євробарометр або, останнім часом, Науковий барометр Австрійської академії наук.

Детальніше

***

**14.03.2023**

**Юськів К.**

**Велика Британія інвестує £2,5 млрд у квантові технології**

Десятирічна програма фінансування покликана перетворити країну на «наступну Силіконову долину» (Korrespondent.net).

Докладніше див. додаток 67

***

**07.03.2023**

**By Florin Zubaşcu**

**UK's new science superpower plan makes no mention of joining Horizon Europe**

У новому плані розвитку наукової супердержави Великої Британії не згадується приєднання до Horizon Europe (Science|Business).

Детальніше

***

**28.03.2023**

**By Goda Naujokaitytė**

Іспанія планує випробувати нову програму фінансування науки, яка забезпечить дослідників стабільним фінансуванням протягом чотирьох років (Science|Business).

Детальніше

***

**14.03.2023**

**By Goda Naujokaitytė**

**Shifting geopolitics prompts Germany to offer researchers extra help on international collaboration**

Зміна геополітики спонукає Німеччину запропонувати дослідникам додаткову допомогу щодо міжнародної співпраці (Science|Business).

Німецька служба академічних обмінів почала консультувати дослідницькі організації щодо реалізації міжнародних проектів у 2019 році. В інтерв'ю Science|Business її президент Джойбрато Мукерджі каже, що зараз настав час розширити сферу діяльності.

Детальніше

***

**30.03.2023**

**Projekt ustawy o Polskiej Akademii Nauk**

Завершено інтенсивну роботу над проєктом закону про Польську академію наук. Подаємо зміст проєкту та лист Президента Польської академії наук проф. М. Конажевського (Polska Akademia Nauk).

Детальніше

***

**03.02.2023**

**Kierownictwo Akademii spotkało się z dyrektorami jednostek naukowych PAN**

Майбутнє діяльності Польської академії наук і наукових підрозділів (PolskaAkademia Nauk).

Зустріч керівництва Польської академії наук з керівниками наукових підрозділів була присвячена обговоренню найважливіших питань щодо ситуації та майбутнього наукових інститутів.

Детальніше

***

**17.03.2023**

**Raport: maleje liczba publikacji naukowych w Polsce, ale rośnie ich jakość**

Звіт: кількість наукових публікацій у Польщі зменшується, але їх якість зростає (Nauka w Polsce).

Детальніше

***

**02.03.2023**

**By Thomas Brent and Florin Zubașcu**

**Slovenia plans new agency to bring research and innovation under one roof**

Словенія планує створити нове агентство, щоб об'єднати дослідження та інновації під одним дахом (Science|Business).

Детальніше

***

**14.03.2023**

**By Thomas Brent**

**Finland sets sights on higher R&D intensity after overhauling state spending policies**

Фінляндія націлена на більшу інтенсивність досліджень і розробок після перегляду політики державних витрат (Science|Business).

Два нових закони мають на меті забезпечити зобов'язання збільшити державні та приватні інвестиції в наукові дослідження після змін в уряді. Мета полягає в тому, щоб до 2030 року загальні витрати досягли 4% ВВП

Детальніше

***

**23.03.2023**

**By Thomas Brent**

**Talent, funding, regulation: Is the EU more attractive to start-ups than the US?**

Талант, фінансування, регулювання: чи є ЄС більш привабливим для стартапів, ніж США? Це питання обговорювалося під час заходу в Кремнієвій долині за участю делегації європейської дослідницької спільноти (Science|Business).

Детальніше

***

**10.03.2023**

**Biden backs science in his 2024 budget plan. But don't bank on those numbers**

Байден підтримує науку у своєму бюджетному плані на 2024 рік. Але не покладайтеся на ці цифри (News from Science).

Детальніше

***

**21.03.2023**

**China rolls out 'radical' change to its research enterprise**

Китай розпочав масштабну реорганізацію своїх дослідницьких організацій у пошуках «самозабезпечення» в науці та технологіях (News from Science).

Детальніше

## У критичному фокусі

**15.03.2023**

**Галата С.**

**Академічна недоброчесність: потрібне хірургічне втручання**

Шлях юридизації академічної доброчесності свідчить про те, що академічна спільнота не впоралася з цим питанням, – генеральний директор директорату фахової передвищої, вищої освіти МОН України О. Шаров (Світ).

Докладніше див. додаток 68

***

**09.03.2023**

**By Florin Zubaşcu**

**Slovenian science minister calls for less red tape in Horizon Europe applications**

Міністр науки Словенії закликає зменшити бюрократичну тяганину в заявках Horizon Europe (Science Europe).

Словенські дослідники виграють більше грантів Horizon Europe, ніж у минулому, завдяки додатковим службам підтримки, організованим університетами та дослідницькими інститутами, але міністр науки Ігор Папич каже, що процес подачі заявок на гранти ЄС можна ще спростити.

Детальніше

***

**17.03.2023**

**I almost sold a kidney to pursue my Ph.D.**

«Я ледь не продав нирку, щоб здобути ступінь PhD». Цей дослідник пише, що витрати на подання документів є серйозною проблемою для студентів із сімей із низьким рівнем доходу (Science Careers).

Детальніше

# ДОДАТКИ

*Додаток 1*

**03.03.2023**

**Галата С.**

**Реформа Національних академій: що зроблено?**

**НАН України – вистояла** (Світ).

Про результати реформування НАН України розповів її президент **Анатолій Загородній.**

Свою доповідь Анатолій Глібович почав з розповіді, як працює академія та науковці в умовах війни. Він констатував, що найважчими були її перші дні й місяці. Важливо було забезпечити роботу установ, охорону, виплату заробітної плати, збереження документів тощо.

На жаль, за рік війни знищено та пошкоджено близько 220 об'єктів майнового комплексу вартістю пів мільярда гривень. Втрачено наукове обладнання на суму понад двісті мільйонів гривень. У перші дні війни чимало наукових працівників змушені були шукати безпечне місце проживання в інших регіонах України та за кордоном. Станом на січень 2023 року додому не повернулися близько 9 відсотків науковців.

Академія активно розвиває міжнародні зв'язки. Спільно з академіями наук США, ЄС (зокрема, Польщі, Данії, Німеччини) та Лондонським

Королівським товариством підготовлено десятикроковий план дій щодо підтримки й відновлення науки в Україні під час війни та в повоєнні роки.

Анатолій Загородній впевнений: у складних умовах воєнного стану академія вистояла і зберегла життєдіяльність. Свідченням цього є вагомі результати розроблень (у всіх галузях науки!), отримані у 2022 році.

Упровадження розробок НАН допомогло, наприклад, українським енергетикам. Використання рішень, які запропонував Інститут теплоенергетичних технологій НАН України, дало змогу в рекордно короткі строки відновлювати та підтримувати роботу критично важливих об'єктів енергетики, зокрема, Дарницької ТЕЦ. «Не буде перебільшенням сказати, що світлом і теплом у домівках киян ми маємо завдячувати розробкам інституту. Загалом економічний ефект від впровадження розробок цього інституту на ТЕЦ-5 та ТЕЦ-6 за останні роки перевищив 2,3 мільярда гривень», — наголосив Анатолій Глібович.

Генетики та селекціонери установ академії продовжують роботу зі створення стресостійких сортів озимої пшениці урожайністю понад 100 центнерів з гектара. Обсяг виробництва сертифікованого насіння перевищив тисячу тонн. Це допомогло забезпечити ефективну роботу 50 насіннєвих господарств у 2022 році.

Соціогуманітарії виконують велику роботу з розвінчання ідеології агресора та шукають шляхи протидії цій ідеології. Соціологи досліджують суспільні настрої та психологічний стан суспільства під час війни, вивчають демографічну ситуацію, прогнозують подальший «демографічний стрес».

Отримано вагомі результати у розв'язанні проблем забезпечення обороноздатності та безпеки держави. На сьогодні «в роботі» — понад 50 розробок, які погоджено з Міноборони, Укроборонпромом, головними конструкторськими бюро в галузі озброєнь. Деякі уже передано в серійне виробництво.

Анатолій Загородній розповів також, як виконується план реформування НАН України.

Зокрема, проведено інвентаризацію матеріально-технічної бази та земельних ділянок, визначено об'єкти нерухомості та земельні ділянки, які тривалий час не використовуються. Підготовлені й реалізуються пропозиції щодо перепрофілювання окремих об'єктів та ділянок та передачі їх іншим науковим установам.

Триває оптимізація мережі наукових установ і організацій, ухвалено рішення щодо ліквідації 13 установ. До сфери управління Фонду державного майна передано 121 майновий комплекс державних підприємств. Найближчим часом планується активізувати роботу і щодо оптимізації відділень академії.

Для вдосконалення роботи проводиться оцінювання ефективності діяльності наукових установ НАН (методики розроблено з урахуванням досвіду європейських країн). Впродовж 2016–2021 років оцінено вже 160 установ. Результати оцінювання стали основою для заходів з оптимізації

мережі наукових установ та вдосконалення розподілу бюджетних коштів. Тепер беруться до уваги результати оцінювання та державної атестації наукових установ, розвиток наукової інфраструктури, реалізація заходів з оптимізації внутрішньої структури тощо.

Втім, за словами Загороднього, радикальне скорочення фінансування НАН України (на 26 відсотків порівняно з 2021 роком) суттєво загальмувало реалізацію запланованого. Додаткове зменшення базового фінансування окремих інститутів (в умовах обмежених ресурсів) могло б призвести до їхнього закриття. «Цю роботу потрібно продовжити за умов хоча б мінімальної фінансової стабілізації», — наголосив доповідач.

У подальшому реформуванні академії, за словами Анатолія Загороднього, пріоритетним є збереження наукового потенціалу та його розвиток у післявоєнний час; відбудова зруйнованої та пошкодженої інфраструктури НАН України; підготовка до дослідно-промислової експлуатації ядерної підкритичної установки «Джерело нейтронів» і створення на її основі міжнародного центру; відновлення лабораторій Інституту проблем безпеки атомних електростанцій; створення геномного центру під егідою НАН України; розширення тематики наукових досліджень, спрямованих на забезпечення оборони й безпеки України; ефективна співпраця з міжнародними та іноземними організаціями; активна участь у підготовці для Національної ради з відновлення України від наслідків війни пропозицій щодо відновлення та розвитку України, пріоритетних реформ, стратегічних ініціатив, нормативно-правових актів тощо.

**НААН: забезпечення продовольчої безпеки**

Про роботу в умовах воєнного стану й результати реформування Національної академії аграрних наук України розповів її президент **Ярослав Гадзало.**

Ярослав Михайлович повідомив, що загальна площа землекористування наукових установ, організацій та підприємств НААН становить 487,1 тис. гектарів (з них 383,3 тис. гектарів займає рілля). За словами доповідача, впорядковано перелік об’єктів державної власності, які входять до майнового комплексу академії, визначено об’єкти нерухомості, які не використовуються чи використовуються неефективно (або щодо яких відбулося незаконне відчуження). Підготовлено пропозиції щодо підвищення ефективності використання 14 173 будівель.

За результатами проведеної інвентаризації нерухомого майна виявлено 127 об’єктів, що використовуються неефективно. Готуються пропозиції щодо передачі їх до Фонду держмайна України.

Виявлено, що 1825 об’єктів не використовуються в господарській діяльності установ та державних підприємств. З них 1214 мають аварійний стан і підлягають списанню.

Президія НААН України проводить реформування мережі установ. 72 юридичні особи академії із загальною площею земельних ділянок 108,3

тисячі гектарів уже передано Фонду держмайна України. Найближчим часом планується передати ще 25 юридичних осіб.

Впорядковано структуру штатного розпису апарату президії НААН (скорочено одне управління) та чисельності наукових працівників академії.

Шляхом злиття декількох установ утворено Інститут механіки та автоматики агропромислового виробництва, а також Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства.

«Наукова тематика НААН погоджена з Міністерством оборони України та Міністерством з питань стратегічних галузей промисловості. Результати досліджень важливі для продовольчої безпеки країни», — наголосив Ярослав Гадзало.

**НАПН: збільшено кількість прикладних досліджень**

Здійснено низку заходів і щодо реформування Національної академії педагогічних наук.

Президент НАПН **Василь Кремень** розповів, що проведено інвентаризацію земельних ділянок, об'єктів державної власності, матеріально-технічної бази установ. Ухвалено рішення спрямовувати на оновлення матеріально-технічної бази установ академії не менше ніж 50 відсотків власних надходжень від провадження наукової та науково-технічної діяльності.

Удосконалено організаційну структуру академії. Зокрема, оптимізовано мережу наукових установ, скорочено адміністративно-управлінський апарат. У структурі кожного відділення створено науково-експертні ради.

Збільшено кількість одно- та дворічних досліджень. Частку прикладних досліджень збільшено до 60 відсотків.

Упроваджено конкурсний відбір проєктів наукових досліджень, за результатами якого у 2021–2022 роках виконувалося 12 прикладних досліджень з проблем розвитку освіти, що потребують невідкладного розгляду.

«Війна — це випробування усіх сфер життя України. Освіта це випробування витримала. Сьогодні мільйони патріотів (яких виховали українські педагоги) захищають країну, а українські військові за короткий час освоюють нові види зброї», — зазначив Василь Григорович.

**НАПрН: воєнна тематика в пріоритеті**

Офіс Національної академії правових наук України розташований у Харкові. В.о. президента академії **Володимир Журавель** розповів, що попри війну й обстріли всі сім установ академії продовжують роботу.

У травні минулого року президія академії ініціювала перегляд і коригування тематики фундаментальних досліджень. Пріоритетними було визначено нормативно-правове забезпечення сфери національної безпеки й оборони; вдосконалення досудового розслідування кримінальних порушень проти миру, безпеки й міжнародного правопорядку; розроблення і впровадження механізму притягнення до відповідальності держави-агресора та механізму відшкодування та компенсації збитків громадянам України,

юридичним особам, державі й природним об’єктам; оновлення національного законодавства та його адаптація до права ЄС відповідно до угоди про асоціацію України та Європейського Союзу; правове забезпечення економіки України у післявоєнний період.

За словами доповідача, відбулося скорочення адміністративно-управлінського апарату президії НАПрН, натомість збільшена кількість наукових посад в установах.

Серед основних напрямів діяльності академії є підготовка пріоритетних законопроєктів та змін до чинного законодавства; надання науково-правових висновків тощо. Лише минулого року установи академії підготували для Верховної Ради понад 250 науково-правових висновків. Члени академії взяли участь у розробленні понад 300 законопроєктів та інших нормативно-правових актів.

«Воєнна агресія рф завадила реалізації деяких заходів з реформування академії. Зокрема, створенню наглядової координаційної ради та проведенню аудиту фінансового стану й ефективності використання коштів державного бюджету. Сподіваємося зробити це після перемоги», — наголосив Володимир Андрійович.

**НАМН: найголовніша робота — лікувальна**

Найважливішими напрямами роботи Національної академії медичних наук є розроблення та вдосконалення технологій лікування та реабілітації після бойових уражень; розроблення науково обґрунтованих заходів для нормалізації ситуації на визволених територіях, заходів для збереження здоров’я населення у разі виникнення аварійних ситуацій на атомних електростанціях тощо. Про це розповів президент НАМН **Віталій Цимбалюк.**

Важливим результатом реформування Віталій Іванович вважає зміну розподілу фінансування всередині академії. Нині тут виділяють кошти лише на науково-дослідну роботу.

У 2021 році НАМН «взяла курс» на ліквідацію дублювання установ та ліквідацію закладів, які не мають матеріальної бази чи не відповідають сучасним вимогам. Зокрема, було об’єднано ННЦ «Інститут кардіології імені академіка М.Д. Стражеска» та Інститут генетичної та регенеративної медицини НАМН України. Також було об’єднано ННЦ радіаційної медицини НАМН України та Інститут гематології НАМН України.

Ухвалено рішення реорганізувати шляхом об’єднання Інститут педіатрії, акушерства та гінекології, Інститут ядерної медицини та Інститут спадкової патології. Національний Інститут хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова об’єднується з Інститутом нефрології. У закладах академії лише у 2022 році отримали допомогу 14 тисяч військовослужбовців з важкими травмами.

«Найголовніша наша робота — лікувальна, адже ми є базою для лікування найскладніших бойових поранень», — наголосив Віталій Цимбалюк.

**НАМ: мистецтво зцілює душу**

«Медицина лікує тіло, мистецтво зцілює душу», — з цих слів розпочав свій виступ президент Національної академії мистецтв України **Віктор Сидоренко.**

Віктор Дмитрович розповів, що діяльність академії спрямована на формування переможного культурного духу нації та розбудову культурної дипломатії.

Річний бюджет НАМ — 39 мільйонів гривень. На сьогодні поліпшено роботу всередині академії та розширено співпрацю з міжнародними партнерами.

… Члени Національної ради України з питань розвитку науки і технологій взяли до відома інформацію, виголошену президентами НАН України та галузевих академій.

Підготувала Світлана ГАЛАТА

(вгору)

*Додаток 2*

**05.03.2023**

**Потрібні нові ідеї! Нові рішення. Відкритий лист до наукової спільноти України**

Шановні колеги! Останнім часом у публічному науковому просторі знову розгорнулася дискусія щодо стану та перспектив розвитку наукової сфери України, яка зокрема була обумовлена публікацією статей у вітчизняних (В. Локтєв, М. Стріха, Я. Яцків та ін.) та закордонних (Н. Шульга, О. Колежук та ін.) виданнях. В останніх -запропоновано здійснити радикальну трансформацію Національної академії наук України, наслідуючи приклад організації академічної науки в США чи ФРН. Коментуючи ці пропозиції, я стверджував, що ліквідація НАН України на даному етапі розвитку української держави була б великою помилкою і, що НАН України ще спроможна реформуватися власними силами (я усвідомлюю деяку наївність такого твердження, оскільки воно не відповідає загальновідомому постулату: «Описати та змінити систему можна тільки вийшовши за межі цієї системи») (Світ).

У вас може виникнути запитання, чому саме я та на якій підставі пишу цього листа, і що конкретно пропоную.

**ЧОМУ САМЕ Я?**

У 2005-2006 роках, згідно з розпорядженням Президента України Віктора Ющенка, В’ячеслав Брюховецький та я були співголовами Робочої групи з розроблення Концепції розвитку наукової сфери України. Ця Робоча група запропонувала кілька проєктів законів та спеціальних пропозицій, зокрема щодо створення Національної ради з питань науки і технології, Національного наукового фонду та ін. Загалом документи містили 9

основних розділів та близько 50 заходів щодо з підвищення ефективності діяльності НАН України.

(Звіт діяльності РГ було представлено на розгляд РНБО та опубліковано у виданні «Матеріали робочої групи з розроблення концепції розвитку наукової сфери України.-К:ВД»Академперіодика»,2006.-90с.).

На жаль, тоді не вдалося переконати владні інституції в необхідності реалізації багатьох пропозицій. Це вдалося частково здійснити через 12 років, після прийняття нового закону «Про наукову та науково-технічну діяльність».

(Станом на 1 січня 2023 року близько 50% пропозицій тієї Робочої групи реалізовано).

Згодом в НАН України була створена Ініціативна група «Наука та інновації», пропозиції якої були оприлюднені в журналі «Світогляд» №3, 2018р. та передані до керівництва держави та НАН України. (На жаль, вони майже зовсім не враховані). Якщо коротко, ці пропозиції підсумовували добре відомі факти. Наприклад, те, що за всі роки незалежності України наука не вважалася, за вдалим висловом В.І. Вернадського, «державницькою важливою справою». На всіх рівнях вищої влади, зокрема на рівні міністерств і відомств, суттєво запізнювалися з ухваленням рішень. А якщо на науку виділяється менше, ніж 0.7% ВВП, то наукова сфера деградує, а держава втрачає перспективи розвитку.

Ми писали, що передові країни світу давно зрозуміли (а наше суспільство – тільки зараз, в умовах російської агресії, – авт.), що розвинена наука і новітні технології – це запорука успіху держави у безпечному існуванні та економічному зростанні.

Ініціативна група «Наука та інновації» обговорювала також конкретні питання оновлення (чи реформування) НАН України, у зв’язку з виборами до складу Академії. Йшлося про те, що членство НАН України охоплює здебільшого вчених суто установ Академії, а частка представників інших відомств та організацій надто скромна. Якщо ж НАН України, відповідно до її статуту, є «вищою науковою самоврядною організацією України», то така диспропорція неприпустима. Зокрема ми пропонували відмовитись від практики формування вузьких спеціальностей у Положенні про вибори, перейшовши до більш широких: математика, інформатика, фізика, астрономія та астрофізика і т.д., що виключало б назви певних «персоналізованих» вакансій.

Ми також підкреслювали, що важливо відповісти на запитання, які точаться в дискусіях: хто, як та які вакансії визначає, за якими критеріями та хто несе відповідальність за правильний підрахунок голосів. Деякі питання виходили за рамки Положення і торкалися Статуту Академії.

Я розповідаю це не для того, щоб підкреслити якісь мої заслуги в намаганнях оновити НАН України, а інформую про мою давню дотичність до цієї теми. Природньо, що мені ця тема не байдужа, осторонь стояти не можу. Це, так би мовити, самоініціатива.

**ТОЖ – ПРОПОЗИЦІЯ**

Очевидно, що наявна зараз система управління науковою сферою України не відповідає її економічному потенціалу та не забезпечує сталого розвитку наукових досліджень та розробок.
Я дотримуюся думки, що на даному етапі розвитку нашої держави, найкращим для нас прикладом може бути модель управління та організації науково-освітньої сфери у Польщі.

Якщо коротко: у Польщі діє центральний орган виконавчої влади – Міністерство науки і вищої освіти, а Польська академія наук (ПАН) охоплює різні сфери наукової та науково-технічної діяльності (точні науки, природничі науки, науки про життя, соціогуманітарні та аграрні науки тощо). Це, наче, й близько до нас, але Польща зуміла так модернізувати свою систему керівництва наукою, підсилити вчені ради інститутів, домогтися відповідальності кожного, розробити відповідну програму змін, що досягла видатних успіхів і в наукових дослідженнях, і в інтеграції науки академічної та вищої школи, у налагодженні міждисциплінарних досліджень та плідній співпраці вчених різних напрямів.

Так, Польща – член Євросоюзу, але ж і ми вже кандидат у ЄС. І нам готові допомагати, якщо ми визначимо свої програмні цілі, вкладаючи (як нам радять польські колеги) насамперед в розвиток людського потенціалу, у кращі наукові центри, активніше приєднуючись до європейських консорціумів. Дещо вже зроблено: з міжнародною допомогою підготовлено десятикроковий план дій щодо підтримки і відновлення науки в Україні під час війни та в повоєнні роки.

Ні Європі, ні нам самим не треба розповідати, що Україна має чимало видатних досягнень у науці. Але все-таки, що нас стриножує, не дає рухатися вперед більш ефективно, закріпити своє, належне нам високе місце у суспільстві? Чи тільки неналежне фінансування? І чому так часто спалахують дискусії про необхідність змін у наших академіях? Очевидно, потрібні нові ідеї, нові рішення!

Хотілося б почути ваші думки, колеги-науковці! Не замикайтесь у своїх локальних дискусійних групах, не відгороджуйтесь. Зараз кожний з нас повинен подумати, як допомогти країні не просто відбудуватись, а зробити потужний ривок у технологіях, наукових дослідженнях і результатах.

Коли ще пропонувати та здійснювати необхідні зміни, як не зараз?

З повагою,

Ярослав ЯЦКІВ

(вгору)

*Додаток 3*

**21.03.2023**

**Кабінет Міністрів України затвердив перетворення Укроборонпрому на сучасну оборонну компанію**

**21 березня Кабінет Міністрів України на своєму засіданні ухвалив рішення про перетворення Державного концерну «Укроборонпром» в Акціонерне товариство «Українська оборонна промисловість». Це відправна точка перетворення Укроборонпрому на сучасну високотехнологічну оборонну компанію, де 100% акцій належить державі** (Укроборонпром).

«*Це рішення відкриває нові можливості для розвитку ОПК України: трансфер технологій, впровадження стандартів ОЕСР та НАТО, залучення інвестицій, ремонт, обслуговування і створення нових видів озброєння та військової техніки, які наближатимуть нашу перемогу!*», – зазначає генеральний директор Укроборонпрому Юрій Гусєв.

Нагадаємо, 1 жовтня 2021 року Президент України Володимир Зеленський підписав закон №1630-IX Закон «Про особливості реформування підприємств оборонно-промислового комплексу державної форми власності», який набрав чинності 6 жовтня 2021 року.

На сьогодні 27 підприємств-учасників Укроборонпрому вже перетворені із державних та/чи казенних на господарські товариства (ТОВ/АТ), ще 29 – у процесі перетворення.

Загалом впровадження корпоративної форми управління є найкращою світовою практикою, яка убезпечує сектор державного ОПК від корупційних ризиків та прямого політичного впливу, бо компанія стає повністю підзвітна акціонеру-державі, відкрита для інвесторів та прогнозована для партнерів.

Процес перетворення Укроборонпрому та його підприємств не впливає на виробництво озброєння та військової техніки для потреб Сил безпеки та оборони України.

Детальніше про реформу читайте тут: https://ukroboronprom.com.ua/pro-reformu

(вгору)

*Додаток 4*

**24.03.2023**

**Масовий старт виробництва: Уряд ухвалив постанову, яка створює кращі умови для виробників БПЛА в Україні**

Ухвалена постанова змінює вимоги до застарілих та забюрократизованих правил, які фактично стимулювали українські компанії йти з вітчизняного ринку (Міністерство цифрової трансформації України).

Нове законодавство прискорить купівлю дронів, їх постачання на фронт і головне — створить умови для українського бізнесу. Ухвалена постанова дає старт масовому виробництву БПЛА в Україні. Адже тепер виробникам не потрібно витрачати кілька місяців на паперову тяганину, а замість зайвої бюрократії вони можуть займатися безпосередньо виробництвом БПЛА.

Також виробники безпілотників зможуть отримувати більший прибуток і потім реінвестувати його в подальший розвиток. Одна з формул розрахунку

закупівельної вартості БПЛА має такий вигляд: витрати на виробництво + відсоток від прибутку. Раніше прибуток на іноземні комплектуючі був 1%, на власні товари та послуги – 30%. Низький прибуток не дозволяв компаніям розвиватися. Щоб стимулювати розвиток БПЛА в Україні і залучити більше компаній до виробництва, держава підняла частку прибутку до 25%.

Крім цього, постанова спрощує укладання контрактів, приймання товару, допуск до експлуатації й постачання на фронт. З одного боку, підприємства отримують сприятливі умови для розвитку і масштабування, а з іншого — наші військові отримуватимуть швидше і більше безпілотників на фронті.

Нагадаємо: минулого місяця Уряд ухвалив постанову, яка максимально прискорює та спрощує ввезення товарів військового призначення. Зокрема, БПЛА та комплектуючих на територію України.

(вгору)

*Додаток 5*

**01.03.2023**

**Інноваційні воєнні розробки: українські miltech-стартапи запітчили власні продукти у новому випуску Кабінету Стартапів України**

Українські miltech-стартапи продовжують пітчити бізнес-ідеї у спільному Youtube-проєкті Мінцифри та Фонду розвитку інновацій «Кабінет Стартапів України». У новому випуску ще три стартапи презентували свої розробки Віцепрем'єр-міністру – Міністру цифрової трансформації Михайлу Федорову та Валерію Яковенку, співзасновнику та керівному партнеру інноваційної компанії DroneUA (Міністерство цифрової трансформації України).

*«Технології відіграють визначальну роль у сучасній війні і дають перевагу на полі бою. Тому розвиток military-tech — один із наших головних пріоритетів. Завдяки роботі Фонду розвитку інновацій під управлінням Мінцифри українські стартапери можуть реалізовувати революційні ідеї, які збережуть тисячі життів і допоможуть ефективно нищити ворога. Такий досвід воєнних інновацій важливий не лише для України, а й для всього світу. Переконаний, після перемоги українські miltech-розробки вийдуть на міжнародний рівень»*, — зазначив **Михайло Федоров.**

Свої ідеї стартапери представляли у ліфті Кабміну. Щоб зацікавити ведучих та довести цінність продуктів, мали лише час підйому з мінус першого поверху на десятий.

*«Сьогодні Україна має найвищий рівень концентрації як інноваційних розробок, так і технологічно підкованих, ідейних професіоналів. Окрім цього, займає позицію світового хаба високотехнологічних стартапів, які мають унікальну можливість ще на етапі ідеї проходити практичний вишкіл. Цей момент ми не можемо втрати. Для України це шанс посісти лідерські позиції як експортера передових рішень та розробок. І не лише у сфері*

*miltech. Тому саме зараз підтримка держави є критично важливою»*, — сказав **Валерій Яковенко**.

У новому випуску презентували три воєнні розробки:

- Грізельда — програмний комплекс для збору, систематизації та аналізу розвідданих з відкритих та закритих джерел.
- Хижак — піхотний тактичний комплекс, який підвищує ефективність кулеметника в умовах сучасного мобільного бою. Комплекс істотно збільшує боєзапас під час використання кулемета та забезпечує автоматичне подання патронів. Тож кулеметникові не доводиться часто перезаряджати зброю.
- ST1 — автономний дрон для пошуку та маркування вибухонебезпечних предметів. Дрон пришвидшує процес розмінування та дозволяє зберегти життя саперів. Безпілотник можна застосовувати на будь-яких ландшафтах. На відміну від машин для розмінування, він дешевший, швидший та більш маневрений.

Нагадаємо: наприкінці січня стартував спільний проєкт Мінцифри та Фонду розвитку інновацій «Кабінет Стартапів України». Він став новим майданчиком для промоції українських ІТ-продуктів, насамперед miltech-розробок.

Відео: https://youtu.be/wLHtpJ7hY08

(вгору)

*Додаток 6*

**29.03.2023**

**Тереверко О.**

**Науковці-аграрники передали військовим медикам унікальні системи очищення повітря**

Здавалося б, чим може бути корисним Інститут механіки та автоматики агропромислового виробництва Національної академії аграрних наук України для військової медицини? Але, як кажуть, є нюанс. Зауважимо, що Інститут займається науковими дослідженнями та створенням на їхній основі сучасних технічних засобів. В умовах війни чимало наукових установ та виробничих підприємств надають допомогу захисникам України і, зокрема, військовим лікувальним закладам для пришвидшення одужання поранених і хворих (АрміяInform).

Напередодні Інститут механіки та автоматики агропромислового виробництва НААН передав військовим медикам чотири «Системи очищення повітря СОП-200 М», створені науковцями та інженерами інституту.

— Ми, аграрники, займаємося не лише польовими роботами, виробництвом культиваторів або сівалок, а й створюємо універсальне та унікальне обладнання, — зазначив у розмові з кореспондентом АрміяInform президент Національної академії аграрних наук України, доктор

сільськогосподарських наук Ярослав Гадзало. — Ці прилади, які ми люб'язно передаємо військовим медикам, спочатку розроблялись для виробничих приміщень, складів зберігання продукції. Обладнання продемонструвало також високу ефективність під час пандемії в приміщеннях з великим скупченням людей. Потім науковці провели подальші випробування та експертизи одного екземпляру у військовій лікувальній установі. Він проявив себе просто чудово, за годину на 99,9 % очистивши повітря в приміщенні від бактерій, вірусів та мікробів. Отже, наше обладнання якоюсь мірою можна вважати ексклюзивним.

Крім Ярослава Михайловича, на подію до військових медиків завітали президент Національної академії медичних наук України Віталій Цимбалюк, виконувач обов'язків директора Інституту механіки та автоматики агропромислового виробництва НААН академік Валерій Адамчук та інші науковці.

Як зауважив полковник медичної служби Олександр Лашин, апарат очищення повітря проходив апробацію в чотирьох відділеннях установи. Стан повітря в приміщеннях досліджувався до підключення обладнання, в період роботи й після закінчення. Працівники лабораторного центру, які проводили контрольні заміри, відзначали суттєве зменшення мікрофлори, яка заважає одужанню поранених воїнів. СОП було випробувано й у відділенні інтенсивної терапії та реанімації клініки інфекційних хвороб — там, де інфекція зазвичай намагається укріпитися.

— Крім того, що цей апарат вбиває мікроби та віруси, він ще й усуває неприємні запахи, які супроводжують синьогнійну паличку, яка є збудником великої кількості хвороб, — наголосила полковник медичної служби Ольга Самойленко. — І особливо хочу відзначити, що після чотирьох годин роботи цього приладу в приміщенні флора стафілококу в рази зменшувалась, а грибкова флора взагалі зникала. Тому ми всі вдячні розробникам цього апарата.

— Після повторного використання приладу в наших технічних приміщеннях, де тимчасово оселився грибок, ми побачили суттєві позитивні зміни, — доповнила колегу начальник лабораторного мікробіологічного відділення полковник медичної служби Ольга Рубчук. — Застосування системи в найнапруженіші моменти нашої роботи в умовах пандемії та війни продемонструвало найвищий рівень її функціональності й ефективності.

До розроблення, створення, всебічного дослідження та практичної дослідної експлуатації інноваційної універсальної медичної системи очищення повітря та приміщень, крім безпосередньо виробників, долучилися дослідники Інституту громадського здоров'я імені Олександра Марзєєва НАМН України, оборонної промисловості, Інституту імені Патона НАН України та військові медики.

— Почну з того, що війна — травматична епідемія й ті рани, яких зазнають на полі бою, не були й ніколи не будуть стерильними, — зауважив президент Національної академії медичних наук України Віталій Цимбалюк.

— У приміщеннях, де проходять лікування наші захисники, у них на тлі ослабленого організму виникають синьогнійка, клебсієла, грибки тощо. Тому приємно, що знайшлись люди, які створили такий унікальний засіб, який діє на все. І те, що суттєво очищується повітря, це дуже великий фактор, тому що одразу зменшується кількість мікроорганізмів, вірусів, які не сприяють швидкому одужанню поранених бійців.

За словами Віталія Івановича, незабаром науковці представлять ще один апарат іншої модифікації, який за три години знезаражує повітря в приміщенні. Подібного обладнання потрібно дуже багато.

Наприкінці зустрічі академік Ярослав Гадзало запевнив, що мине небагато часу й «Системи очищення повітря» будуть запущені в серійне виробництво, а отже, всі військові шпиталі будуть забезпечені такими приладами.

(вгору)

*Додаток 7*

**01.03.2023**

**Сергій КОЛОТІЛОВ: Треба розв'язувати найважливіші фундаментальні задачі. А результати – впроваджувати в життя!**

…Про рівень цієї роботи свідчать, зокрема, схвальні відгуки двох Нобелівських лауреатів з хімії – професора Бенджаміна Ліста (Німеччина) та професора Жана-Марі Лена (Франція). А редактор журналу «Science» доктор Дерек Лоу відзначив, що поява українського продукту «REAL Database» та колекції «будівельних блоків» української компанії «Єнамін» суттєво змінила підходи до пошуку нових лікарських засобів у світовій фармацевтичній галузі (Національний фонд досліджень України).

Один з вчених, які виконали роботу – доктор хімічних наук, виконувач обов'язків заступника директора Інституту фізичної хімії імені Л.В.Писаржевського НАН України, член наукової ради Національного фонду досліджень України, голова наукової ради секції природничих, технічних наук і математики НР Сергій Колотілов. Що ж це за робота та яке значення має для медицини, безпеки та обороноздатності країни читайте у новому випуску Вісника НФДУ.

**Випуск № 6** березень 2023 р.

(вгору)

*Додаток 8*

**15.03.2023**

**Як випускник Політехніки став інвестором українського безпілотного літака: інтерв'ю з Дмитром Шимківим**

…Дмитро Шимків – це стартапер (у 2000 році заснував «Альфа Тім», яку кілька років тому успішно продав данській корпорації). Шимків – це

працівник великої корпорації (7 років свого життя він віддав роботі в Microsoft, був гендиректором Microsoft Ukraine та боровся з піратським софтом). Дмитро – це також топовий держслужбовець. Після Революції гідності він став заступником голови адміністрації президента. На цій посаді Шимків посприяв запуску 3G/4G в Україні та просував систему електронних державних закупівель Prozorro (Національний університет «Львівська політехніка»).

Коли держслужба закінчилася, Дмитро пішов працювати до київського фармацевтичного гіганта «Дарниця», де був до літа 2022 року головою ради директорів. А зараз він консультує різні бізнеси – є членом наглядової ради таких компаній, як «Київстар», Helsi.me, а також Українського фонду стартапів …У 2022 році … Шимків став співвласником української компанії AeroDrone, куди зараз вкладає багато часу та грошей.

Редактор dev.ua зустрівся з Дмитром… Інвестор розповів багато чого цікавого про безпілотну автономну авіацію – скільки це грошей та які можливості.

**– Як ти взагалі вирішив займатися безпілотниками?**

– За часів COVID я вирішив вчитися на пілота гелікоптера. Здав частину іспитів. І почалася війна. Люди почали говорити про безпілотники. А я знав, що мій колишній колега по Microsoft, Юра Передрій, розробляв безпілотні літаки на замовлення, в нього батько працював конструктором на заводі Антонова багато років.

Я звернувся до Юри. Кажу: треба допомога, а всі говорять про безпілотники. Мавіки – це звісно добре (я і сам літав на них в Антарктиді, коли туди ходив на вітрильному човні). Але Мавіками треба керувати. І на війні є потреба в значно довшій дистанції польоту, і який повинен відбуватися автоматично.

…

Ми долучалися до військових проєктів та виконали одну з місій під Бахмутом.

Я ще глибше занурився та побачив бізнес-можливість. Запропонував Юрі перейти у другу фазу нашої співпраці, коли я не просто ексколега. Він погодився (Дмитро став партнером з долею у 50% в компанії «Аеродрон»).

**– Скільки це коштує для тебе?**

– Багато. Я не буду називати цифру. Але головне у цій історії це час, зв’язки та знання, які ти інвестуєш. Це також має певну оцінку. Причина проста: Я хочу перемоги, як і всі українці. І ми хочемо створювати технології, які б були краще ніж у ворога.

**– Подивився фотографії. Це ж не дрон, яким ми звикли його бачити. Це – повноцінний літак!**

– Так, це літаки. Ми дуже обережні з поняттям дрон. Що й говорити: у нашого апарату розмах крил – 8,5 метра. Це повністю автономний літак.

…

**– Який максимум по відстані польоту теоретично може бути?**

– Якщо встановити бак 350 літрів, то відстань можна збільшити навіть до 3100 км. Тут можна варіювати: у дрона є корисне навантаження. Частина йде на пальне, частина – на вантаж. Тобто в залежності від цілей польоту.

**– Я знаю, що був тестовий політ до війни для «Нової пошти» – ваш літак у Львів полетів із Києва.**

– Так, тоді було отримано дозвіл на коридор. І в рамках цього коридору отримано дозвіл на експериментальний політ. Довели, що це можливо. Далі відбувається багато процесів, пов'язаних із сертифікацією літаків. А це дуже складний процес, який вимагає великого об'єму інженерних та тестових робіт, співпрацю з регуляторами.

На сьогоднішній момент одним з найкращих регуляторів стосовно взаємодії є Міністерство оборони України – по роботі з безпілотною авіацією. Я можу сказати, що це один з найвищих рівнів підтримки українських розробників. По-перше, їм це потрібно. Вони готові взаємодіяти.

Як провести випробування, отримати доступ до підконтрольної експлуатації, які документи повинні бути, які ключеві помилки. Вони жартують і називають себе технонянею.

Не кожний регуляторний орган у світі таке робить! Я працював на державній службі (в АП – Ред.). І якби мені сказали, що Міноборони буде настільки відкритим, як зараз, – я б ніколи не повірив.

Мінцифри та Михайло Федоров також дуже активно допомагають.

**– На якій стадії виробництва ви зараз?**

– Ми пройшли сертифікацію. Це допуск до експлуатації у збройних силах для наших обох моделей. Ми також уклали угоду з МО. Зараз у нас триває серійне виробництво. Кількість нам заборонено розголошувати. Перші взірці дронів будуть знаходитися у підконтрольній експлуатації ЗСУ (коли ваш продукт використовують та дають вам зворотний зв'язок). Вже визначені підрозділи, які будуть їх використовувати.

За результатами підконтрольної експлуатації буде ухвалене рішення, чи ставити нас на озброєння (або ж чи ставити з доробкою).

…

Повний текст матеріалу – на сайті dev.ua.

*Джерело: https://lpnu.ua/*

(вгору)

*Додаток 9*

**12.03.2023**

**У 160-ту річницю з дня народження Володимира Вернадського Президент України поспілкувався з учасниками 27-ї Української антарктичної експедиції**

Президент України Володимир Зеленський провів зустріч у режимі відеозв'язку з учасниками 27-ї Української антарктичної експедиції, які вирушили на станцію «Академік Вернадський» у березні 2022 року, після початку повномасштабної війни Росії проти України (Офіс Президента України).

Спілкування відбулось у 160-ту річницю з дня народження першого президента Української академії наук Володимира Вернадського, на честь якого названо українську антарктичну станцію.

Глава держави зазначив, що йому надзвичайно приємно бачити українських науковців і дослідників, які так далеко від України роблять важливу справу для своєї держави.

«Я хотів би подякувати вам за те, що попри війну ми не зупиняємо наших кроків щодо розвитку незалежної української науки. Сьогодні в нас визначна дата, і важливо, що ми маємо змогу за вами поспілкуватися», – сказав він.

Володимир Зеленський наголосив, що держава підтримує роботу українських полярників.

«Сьогодні ми всі боремося заради нашої держави й нашого майбутнього. І я вважаю, що ваші кроки щодо розвитку науки так само наближають нашу перемогу», – зазначив Президент.

Учасники 27-ї Української антарктичної експедиції подякували Володимиру Зеленському за те, що держава дає їм змогу продовжувати займатися наукою.

Зокрема, керівник експедиції Юрій Отруба відзначив важливість придбання за сприяння Президента України після звернення полярників науково-дослідного криголама «Ноосфера».

Полярники також здійснюють технічну модернізацію станції «Академік Вернадський», на що було виділено відповідне бюджетне фінансування.

«На нашій станції проводяться наукові дослідження, які є цінними для України й для світової спільноти», – наголосив Юрій Отруба.

Так, Президентові розповіли про дослідження впливу Арктики та Антарктики на клімат планети, участь у міжнародному проекті «Рік полярних передбачень», запуски кліматичних зондів в атмосферу на відстань понад 10 кілометрів, які забезпечують надважливі дані для моделювання прогнозу погоди, продовження спостережень за озоновим шаром, роботу магнітної обсерваторії.

Керівник експедиції зазначив, що полярники намагаються навіть на відстані робити свій внесок у боротьбу України за незалежність і майбутнє. Вони зверталися до наукових спільнот із вимогою припинення будь-яких проектів із Росією. Сьогодні було відправлено чергове відповідне звернення всім полярним станціям.

Крім того, проведено антарктичні аукціони, де продавалися вироби полярників, шеврони тощо з метою збору коштів на підтримку Збройних Сил України, а також благодійні екскурсії станцією. Окремим проектом на підтримку ЗСУ стала акція «Листівка незламності», у межах якої комплект фотографій з Антарктиди розсилають за внесок на потреби ЗСУ.

Українські полярники також організували перший мистецько-освітній проект в Антарктиді – арт-інсталяцію «Дім. Спогади». Вона відтворює обриси українського будинку навколо паливного бака, що нагадує полярникам про їхній дім. Для туристів це можливість познайомитися з Україною через рідний для українців візуальний образ. Цього року навколо будинку розмістили щити з фактами про Україну та станцію, а також символічними предметами на кшталт грудки чорнозему чи фрагмента вишиванки.

Директор Національного антарктичного наукового центру Євген Дикий зазначив, що цього року на станції зимувало 14 осіб. Водночас 14 полярників воюють у лавах ЗСУ, більшість – на передовій. Вони зазнавали поранень, зокрема в боях за Бахмут.

У зустрічі також узяв участь заступник директора Національного антарктичного наукового центру В’ячеслав Марченко, який нині захищає Україну в лавах ЗСУ.

Главі держави розповіли, що українські полярники мають свій окремий шеврон із написом латиною «Орли мух не ловлять».

Володимир Зеленський подякував учасникам зустрічі за тепле й змістовне спілкування.

«Дякую за таку інсталяцію, за такі ініціативи, які підкреслюють нашу ідентичність. Дуже важливо, що ми тримаємося разом, незалежно від відстані. Надихайте, будь ласка, нас усіх результатами своїх досліджень. Я вам бажаю лише успіху. Й далі рухайте вперед українську науку», – зазначив Президент.

(вгору)

*Додаток 10*

**21.03.2023**

**Рішення ВРУ: Оксена Лісового призначено міністром освіти і науки України**

«Вдячний за високу довіру фундаментальної сфери сильної та незламної країни, уряду, народним депутатам, освітянам, науковцям – кожному українцю. У непростий для країни час ми продовжимо діяти заради перемоги та результатів, які ґрунтуватимуться на головних цінностях. Насамперед необхідно зосередити увагу на формуванні та розвитку дітей і молоді через створення умов для їхнього критичного мислення та інструментів для самореалізації у суспільстві. Маємо спільно показати енергію та міць освітян і дослідників України, для яких виклики, спричинені пандемією та війною, стали викликами для підтвердження того, що освіта, наука, виховання, навчання, взаєморозуміння та підтримка стали найціннішим рушійним фактором», – виголосив присягу Оксен Лісовий на пленарному засіданні Верховної Ради України (Міністерство освіти і науки України).

Оксен Лісовий пройшов професійний шлях від учителя до директора Національного центру «Мала академія наук» та співзасновника першого Музею науки в України. Родом із Київщини, є сином дисидента Василя Лісового, який перебував на засланні.

Навчався у Решетилівському художньому училищі народних промислів і в Київському державному інституті культури.

Працював учителем Києво-Могилянського колегіуму, тренером із фехтування та підтримував діяльність громадської юнацької організації «Січ», на керівній посаді в генеральній дирекції ВАТ «Укртелеком», з 2010 року є директором Національного центру «Мала академія наук України».

Від початку повномасштабного російського вторгнення в Україну з 2022 року пішов добровольцем на фронт у складі 95-ї окремої десантно-штурмової бригади. Водночас дистанційно продовжував виконувати обов'язки директора МАН України.

Має нагороди: Заслужений працівник освіти України (2021). Лауреат Державної премії України в галузі освіти (2012).

(вгору)

**14.03.2023**

**Державна антикорупційна програма: що в освіті і науці?**

…Як ідеться у документі, сфера освіти, науки та інновацій є важливою складовою економічного розвитку країни і ґрунтується на принципах законності, прозорості, доступності, неупередженості, політичної нейтральності, толерантності, дотриманні етичних норм (Світ).

Програма спрямована на усунення корупційних ризиків, зокрема під час:

– присудження наукових ступенів та присвоєння вчених звань;

– реалізації права на доступ до закладів освіти та перебігу освітнього процесу;

– вступу іноземців та осіб без громадянства до вітчизняних закладів вищої освіти;

– формування та реалізації державної політики у сфері освіти і науки.

Програма передбачає очікувані стратегічні результати:

– розроблення та запровадження спільно з партнерськими закладами вищої освіти освітніх (зокрема міждисциплінарних) програм антикорупційного спрямування у межах чинних спеціальностей та галузей знань освітнього рівня магістр;

– зарахування осіб до закладів освіти, процес здобуття освіти та оцінювання результатів навчання здійснюються прозоро та на підставі об’єктивних критеріїв;

– підготовка кваліфікаційних робіт, зокрема дисертацій, здійснюється самостійно та відповідально, прояви академічної недоброчесності не толеруються, напрацьовано ефективні способи їхнього запобігання та припинення;

– функції з формування та реалізації державної політики у сфері освіти і науки, зокрема щодо управління об’єктами державної власності, інспекційно-наглядової діяльності та надання адміністративних послуг, розподілені між різними інституціями;

– розподіл публічних коштів між закладами вищої освіти і науки здійснюється прозоро, ефективно за об’єктивними, заздалегідь визначеними процедурами та показниками результативності їхньої діяльності;

– приведення у відповідність освітніх програм професійної (професійно-технічної) освіти з метою долучення розробленої антикорупційної тематики (запобігання корупції та доброчесність) як обов’язкової складової (як окремий освітній компонент чи наскрізний в інших освітніх компонентах).

Ознайомитись з програмою можна за посиланням

(вгору)

*Додаток 12*

**30.03.2023**

**Перспективи міжнародної співпраці**

Гостями НБУВ були спеціальний радник президента Польської академії наук (ПАН) з питань співпраці з Україною, президент ПАН у 2015-2022 роках Єжи Душинський (Jerzy Duszynski), виконавчий директор Відділу політики та глобальних справ Національної академії наук США Вон Турекян (Vaughan Turekian) та керівник підрозділу з питань глобального сталого розвитку Відділу політики та глобальних справ НАН США Франклін Каррего-Мартінес (Franklin Carrero-Martinez). З ними зустрілись віцепрезидент Національної академії наук України академік НАНУ Сергій Пирожков**,** генеральний директор Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського, член-кореспондент НАНУ Любов Дубровіна та заступник генерального директора НБУВ з наукової роботи Юрій Ковтанюк (Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського).

Іноземні науковці з великим інтересом ознайомилися з унікальними фондами Бібліотеки, зокрема й з надзвичайно рідкісними книгами та іншими експонатами. Вони висловили високу оцінку і наповненості та цінності наявних фондів, і умовам їх збереження. Було обговорено також перспективи конструктивного співробітництва у споріднених сферах академій наук України, Польщі та США.

(вгору)

*Додаток 13*

**28.03.2023**

**У МОН відбулася зустріч щодо спільних досліджень учених з України, Польщі та США**

28 березня 2023 року, в Міністерстві освіти і науки України відбулася робоча зустріч представників Міністерства, Національного фонду досліджень України, Польської академії наук та Національної академії наук, техніки та медицини США (Міністерство освіти і науки України).

«Унаслідок повномасштабної російської військової агресії пошкоджень зазнає наукова інфраструктура. Станом на березень 2023 року повністю зруйновано 4 наукові установи, 116 пошкоджено, 11 – розташовані на окупованій території, що становить 15% від загальної кількості. Це все надзвичайно вплинуло й на науково-технічну та дослідницьку діяльність в Україні. Проте завдяки підтримці партнерів учених з України усі виклики та загрози стали новим етапом для розвитку та формування на шляху до інновацій», – зазначив генеральний директор директорату науки та інновацій МОН Ігор Таранов.

Учасники зустрічі обговорили пріоритети України у сфері наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності у період воєнного стану та

післявоєнного відновлення. Єжи Душинський, Експрезидент Польської академії наук, повідомив про грантові програми Польської академії наук з підтримки українських учених.

Своєю чергою Кетті Кемпбел, дослідниця Центру наукової дипломатії Академії наук США, наголосила на важливості академічної науки для прогресу суспільства та відзначила необхідність проведення реформ у сфері науки та інновацій.

Воган Турекян, виконавчий директор з питань політики та глобальних справ Національної академії наук, техніки та медицини США, підкреслив важливість співпраці наукових інституцій з бізнес-структурами длядиверсифікації фінансових ризиків та пошуку позабюджетних джерел фінансування науки та досліджень.

Франклін Карреро-Мартінез, директор глобального сталого розвитку та розвитку політики та глобальних справ Національної академії наук, техніки та медицини США, наголосив на необхідності побудови відкритої екосистеми.

Подальші кроки партнерів щодо надання підтримки українським науковцям та інноваторам представила Анна Платер-Зиберк, голова Офісу міжнародного співробітництва Польської академії наук. Ольга Полоцька, виконавча директорка Національного фонду досліджень України, ознайомила учасників зустрічі з перспективами діяльності НФДУ в контексті створення Офісу «Горизонт Європа» в Україні.

(вгору)

*Додаток 14*

**29.03.2023**

**Світовий банк готовий продовжувати стратегічне партнерство з відбудови, реформування та розвитку освіти та науки в Україні**

Зустріч відбулася 29 березня 2023 року (Міністерство освіти і науки України).

«Сьогодні Україна докладає всіх зусиль для того, щоб здобути перемогу над російською навалою. Партнерство та підтримка міжнародної спільноти є важливим елементом цієї боротьби. Допомога Світового банку була критичною у забезпеченні теперішніх проблем фінансування системи освіти. Нам потрібно посилити цю співпрацю заради незламного майбутнього. Зокрема, створити сталу взаємодію з міжнародною коаліцією донорів та партнерів. Також для нас важливо ініціювати рамкову угоду для зміцнення сфери освіти і науки в Україні. Це має стати важливим інструментом в об'єднанні партнерів щодо спільних цілей. Започаткування експертної панелі у партнерстві зі Світовим банком дозволило б проаналізувати та зіставити освітні програми між Україною та тими країнами, у яких перебувають українські діти. Для нас критично важливо зменшити навантаження на дітей та зробити можливим зарахування їхніх академічних результатів в Україні. А

також у межах спільного проєкту для поліпшення якості вищої освіти пропонуємо переглянути пріоритети у зв'язку з новими викликами та потребами. Адже після 24 лютого 2022 року довелося подумати про більш нагальні потреби, наприклад, щоб студенти мали стипендію та могли продовжувати навчання. За дуже короткий час нам вдалося реструктуризувати проєкт і надати 100 млн доларів на стипендії студентів», – зазначив Оксен Лісовий.

Зокрема, пріоритетом коаліції стане безпека освітнього процесу, відповідь на виклики війни, відновлення пошкоджених та зруйнованих закладів освіти, аналіз і продовження реформ загальної середньої освіти, професійної та вищої освіти…

(вгору)

*Додаток 15*

**13.03.2023**

**Danubius Young Scientist Award 2023: відкрито конкурс для молодих науковців, які досліджують Дунайський регіон**

Премія «Danubius Young Scientist Award» – це нагорода для молодих учених (до 5 років після здобуття ступеня магістра/доктора філософії), яка заохочує проводити дослідження в Дунайському регіоні (Міністерство освіти і науки України).

Нагороду у розмірі 1350 євро отримає один учений кожної із 14-ти країн Дунайського регіону, зокрема України. Крім того, переможці отримають персональне запрошення відвідати один із науково-дослідних центрів в Іспрі, Італія, у 2024 році.

Кандидати на нагороду висуває наукова організація (заклад вищої освіти, наукова установа, академія наук тощо), де вони працюють або навчаються. Відбір робитиме міжнародне журі.

Заявки подаються через електронну систему за посиланням до 5 травня 2023 року включно.

Більше інформації за посиланням.

(вгору)

*Додаток 16*

**03.03.2023**

**Конкурс спільних українсько-литовських науково-дослідних проєктів для реалізації у 2024–2025 роках**

**…Пріоритетні напрями:**

- Енергетика та енергоефективність;
- Технології оборонного спрямування;
- Екологія та раціональне природокористування;

- Науки про життя, нові технології лікування та профілактики найпоширеніших хвороб, дослідження у сфері біотехнології, біоінженерії та генетики;
- Нові речовини та матеріали;
- Інформаційні та нові виробничі технології (лазерні, прецизійні, механотронні, робототехнічні, плазмові, оптоелектронні, сенсорні тощо);

Пріоритетні проблеми у сфері соціальних та гуманітарних наук (Міністерство освіти і науки України).

Конкурс відкритий для будь-яких науково-дослідних груп українських закладів вищої освіти, наукових установ, підприємств, в статуті яких зазначається діяльність з проведення наукових досліджень, та науково-дослідних груп литовських установ.

<…>

**Критерії оцінювання проєкту**

- наукова відповідність, якість та оригінальність проєкту;
- можливість проведення спільних досліджень і адекватність наукового методу і підходу;
- здатність та компетентність тимчасових наукових колективів втілити проєкт у життя;
- досвід участі у міжнародних проєктах і перспектива розвитку міжнародного співробітництва;
- якість інфраструктури установ, що беруть участь у проєкті;
- участь у проєкті молодих науковців віком до 35 років включно (як рекомендація);
- можливості практичного використання результатів проєкту.

Детальніше про конкурс

(вгору)

*Додаток 17*

**22.03.2023**

**Як допомогти українським науковцям: у Фінляндії провели дослідження**

Після повномасштабного вторгнення росії в Україну в лютому 2022 року міжнародне співтовариство, у тому числі й Фінляндія, висловило солідарність у підтримці українських дослідників та академічної спільноти. Її результатом стала негайна додаткова допомога (Рубрика).

На сьогодні повномасштабна російсько-українська війна триває вже понад рік. Тож очевидно, що для ефективного задоволення реальних потреб українських дослідників необхідна подальша їхня оцінка.

Наприкінці 2022 року Академія наук молодих вчених Фінляндії провела дослідження для визначення поточної ситуації та потреб українських

науковців — у Фінляндії та в Україні, а також шляхів, як допомогти зберегти українську науку у складні часи.

Звіт "Допомога українським дослідникам: потреби, механізми, рекомендації" уже доступний англійською та українською мовами.

Він охоплює як потреби українських дослідників, які перебувають в Україні, так і тих, що прибули до Фінляндії, і те, як вони змінилися за останній рік.

Зміст заснований на бесідах з представниками української академічної спільноти та фінських підтримуючих організацій, відкритих даних та раніше проведених опитуваннях.

Одним із найважливіших висновків є те, що українські дослідники, які перебувають в Україні, потребують негайної допомоги та надії на майбутнє.

Оскільки більшість (близько 88%) українських дослідників або залишаються, або повертаються до України, значна допомога має бути спрямована на задоволення їхніх потреб (наприклад, фінансових, енергетичних тощо).

Водночас інституційна співпраця життєво важлива для розвитку науки в Україні, оскільки вона може забезпечити стійкість усієї підтримки, яку зараз надають українським дослідникам, і зробити результати цієї підтримки більш довгостроковими та взаємовигідними.

Окрім того, зведе до мінімуму проблему "відпливу мозку" з України, яка викликає серйозне занепокоєння в академічному співтоваристві.

Детальніше з результатами роботи можна ознайомитись тут.

(вгору)

*Додаток 18*

**22.03.2023**

**Триває приймання документів для участі в конкурсі Fulbright Visiting Scholar Program 2024–2025**

**Fulbright Visiting Scholar Program** – програма проведення досліджень в університетах США, дослідницьких центрах, бібліотеках, музеях, архівах тощо тривалістю від трьох до дев’яти місяців (Світ).

У конкурсі можуть брати участь:

- кандидати і доктори наук;
- діячі культури й мистецтва, фахівці з бібліотекарства та музейної справи, журналісти і громадські діячі;
- дослідники без наукового ступеня – з повною вищою освітою (спеціаліст, магістр), досвідом роботи не менше семи років, значними професійними досягненнями, науковим доробком в обраній галузі дослідження (статті, монографії або ж розділи у монографіях) у вітчизняних та/або іноземних (міжнародних) фахових наукових виданнях.

Крайній термін подання документів – **15 жовтня 2023 року**.

Умови участі та реєстрація – на сайті Програми імені Фулбрайта в Україні.

(вгору)

*Додаток 19*

**14.03.2023**

**Можливості для молодих науковців та студентів від EURIZON**

**EURIZON Detector School для студентів та молодих науковців** (Національний фонд досліджень України).

https://www.eurizon-project.eu/news/updates/eurizon_school_on_particle_detector_technologies/

ТЕМА: Сучасні технології виявлення частинок в галузі фізики елементарних частинок, важких іонів та нейтронів.

ДЕ? КОЛИ? Навчання відбудеться в Кутаїському міжнародному університеті (Kutaisi International University, KIU) в Кутаїсі, Грузія, 17-28 липня 2023 р.

ПРОГРАМА: навчання організовано в рамках проєкту EURIZON, який фінансується Європейським Союзом.

ОСНОВНА ЦІЛЬОВА АУДИТОРІЯ: Аспіранти, які працюють над детекторами частинок. Кандидатури студентів-магістрів старших курсів та аспірантів перших років навчання також будуть розглянуті.

ДЕДЛАЙН подачі заявок: 28 березня 2023 року.

Фінансова підтримка, включаючи міжнародні поїздки та проживання, буде доступна для обмеженої кількості учасників.

Веб сайт: http://indi.to/EURIZONdetschool

2. **Міжнародна літня школа 2-RÅC 2023:**

ТЕМА: Передові нейтронні та рентгенівські дослідження для сталого майбутнього.

ДЕ? КОЛИ? 20-27 серпня 2023 р. у м. Люнебург, поблизу Гамбурга (Німеччина)

ПРОГРАМА: навчання організовано в рамках Німецько-шведського кластеру Рентген-Енгстрем (RAC).

ОСНОВНА ЦІЛЬОВА АУДИТОРІЯ: студенти магістратури на завершальній дослідницькій фазі своїх навчальних програм, аспіранти та докторанти, а також молоді дослідники, що мають PhD ступінь (постдоки).

ДЕДЛАЙН подачі заявок: 30 квітня 2023 року

Фінансова підтримка, включаючи міжнародні поїздки та проживання, буде доступна для обмеженої кількості українських учасників завдяки фінансуванню EURIZON.

Всі деталі за посиланням: https://indico.desy.de/event/37552/

**Крім того, повідомляємо, що незабаром для українських науковців буде відкрито новий конкурс на дистанційні дослідницькі гранти.**

**Слідкуйте за новинами на сайті проекту EURIZON найближчими днями: https://www.eurizon-project.eu/news/**

(вгору)

*Додаток 20*

**09.03.2023**

**Розширюємо горизонти для новачків**

Статус країни, асоційованої з рамковою програмою ЄС із досліджень та інновацій «Горизонт Європа», надає широкі можливості участі в конкурсах для українських підприємств, університетів, наукових установ та організацій. І, відповідно, ця участь сприяє інтеграції України до Європейського дослідницького простору (Світ).

Програма ЄС «Горизонт Європа» — найбільша за обсягами фінансування — суттєво відрізняється від попередніх, тому необхідна постійна інформаційна та організаційна підтримка потенційних конкурсантів.

FIT-4-NMP (грантова угода № 958255) належить до категорії проєктів, що надають підтримку майбутнім конкурсантам, які хочуть стати дослідниками за напрямами нанотехнологій, нових матеріалів і технологій виробництва, чистих виробництв та циркулярної економіки. Учасниками цього проєкту є десять організацій, дев'ять з них представлені державами-членами ЄС, а одна — нині вже кандидатом у члени ЄС, тобто Україною, яку своєю чергою представляє Національна академія наук України.

Ще наприкінці 2018 року у звіті Консультативної групи програми «Горизонт 2020» з нанотехнологій, сучасних матеріалів, біотехнологій і передового виробництва та обробки (Nanotechnologies, Advanced Materials, Biotechnology and Advanced Manufacturing and Processing, NMBP) було зазначено, що лише 38,4% європейських бенефіціарів у програмі NMBP у рамках «Горизонт 2020» вперше брали участь у конкурсах цього тематичного напряму. Тому особливу увагу було приділено заходам із залучення нових учасників у сфері NMBP.

У ході виконання проєкту FIT-4-NMP було проаналізовано й представлено сучасні практики й заходи для підтримки потенційних учасників. А також — запропоновано рішення для усунення перешкод участі в програмі «Горизонт Європа» на європейському, національному, регіональному та інституційному рівнях.

Щоб підвищити ефективність розподілу фінансування, Європейська комісія запровадила каскадне фінансування (також відоме як фінансова підтримка «третіх сторін» — Financial Support for Third Parties) для створення нових малих і середніх підприємств або компаній із середньою капіталізацією. На національному та регіональному рівнях запроваджено фінансові стимули й інформаційну підтримку. У критеріях оцінки досліджень зроблено наголос на міжнародному співробітництві.

Започатковано механізми фінансової підтримки, спрямовані на стимулювання дослідницьких організацій і підприємств готувати та подавати проєктні пропозиції до різноманітних рамкових програм. А важливою передумовою запровадження спеціалізованої підтримки участі в рамкових програмах стали професійні служби, що надають якісні послуги з підготовки проєктів міжнародного співробітництва та підтримку в їхній подальшій реалізації.

Проаналізовано і запропоновано п’ять основних напрямів допомоги, що сприятиме збільшенню участі новачків у проєктах програми «Горизонт Європа». З фінансових інструментів — це каскадні гранти, різного роду заохочення для новачків, механізми Hop-on, приєднання нових колективів до вже сформованих консорціумів, спільне фінансування ERA-NET. З тренінгів — проєкти взаємного навчання та проєкти з підтримки мереж національних контактних пунктів (NCP), електронні навчальні платформи. З консультацій — перевірка якості пропозицій, адміністративна підтримка і надання рекомендацій. Щодо створення робочої мережі — підбір партнерів, брокерські заходи, підвищення привабливості потенційних новачків. Щодо нарощування потенціалу — демонстрація результатів виконання проєктів рамкової програми, систематичне відстеження потенційних перспективних новачків, залучення національних експертів до ознайомлення з реалізацією програми «Горизонт Європа».

Проведений аналіз засвідчив результативність заходів під час впровадження різних інструментів на різних рівнях: на рівні програми «Горизонт Європа», національному та регіональному рівнях, на рівні NCP та інших посередників.

За час виконання проєкту FIT-4-NMP (починаючи з 2021 року) консорціум партнерів реалізував низку заходів. Зокрема, проведено серію регіональних та онлайн-семінарів, включно з 13 тренінгами з участі в конкурсах ЄС; три курси з трансферу технологій для представників організацій-новачків та три інноваційні семінари з топ-інноваційними організаціями з різних країн ЄС. Завдяки 39 грантам, наданим для участі у семінарах, новачки набули необхідні знання і були включені в колективи з підготовки заявок на конкурси програми. І в підсумку талановиті новачки у складі консорціумів стали учасниками 42 заявок, поданих на різні конкурси. 15 заявок вже успішно пройшли оцінювання (інші — у процесі).

Проєкт FIT-4-NMP триватиме до кінця 2023 року, і всі типи підтримки (надання грантів для участі в заходах, консультації та допомога у представленні технологічних пропозицій або запитів через мережу європейського підприємництва (EEN)) надаватимуться конкурентоспроможним колективам, реєстр яких представлено на вебсайті проєкту https://www.fit-4-nmp.eu.

Протягом року реєстр доповнюватиметься. А, отже, шанси наукових установ, університетів, підприємств малого і середнього бізнесу, які працюють у напрямах створення та дослідження нових матеріалів,

виробничих технологій, чистих та циркулярних виробництв, узяти участь у конкурсах програми ЄС «Горизонт Європа» разом з досвідченими партнерами нових консорціумів — зростатимуть.

В сучасних умовах, коли фінансування наукової сфери з державного бюджету України суттєво зменшилося, а потреби в нових матеріалах та сучасних технологіях виробництва зростають, залучення грантів ЄС та досвіду європейських партнерів дасть змогу зберегти наявні напрями досліджень та розвивати нові.

Марина ГОРОХОВАТСЬКА,
учасниця проєкту FIT-4-NMP,
учена секретарка Сектору зведеного планування
Науково-організаційного відділу Президії НАН України
(вгору)

*Додаток 21*

**10.03.2023**

**ІНТЕРВ'Ю: досвід діяльності у програмах ЄС**

*...проведення спільних наукових досліджень, технічних і технологічних розробок на основі кооперації, за спільними координаційними угодами, з міжнародними колективами спеціалістів, міжнародними інститутами та спільними підприємствами; використання права власності на науковий та науково-технічний результат* (Національний портал міжнародного науково-технічного співробітництва).

*В рамках інтерв'ю експерти нададуть відповіді на затребувані питання від аудиторії українських вчених, які прагнуть долучитись до проєктів міжнародних наукових програм, зокрема рамкових програм Європейського Союзу з досліджень та інновацій.*

Для проведення першого інтерв'ю запрошено

**ІВАНА ІВАНОВИЧА КУЛЬЧИЦЬКОГО**, президента Громадської організації «Агенція Європейських Інновацій» (ГО АЄІ).

Матеріали підготовлено в рамках його діяльності як експерта проєкту "Підвищення поінформованості українських організацій про можливості участі у дослідницьких та інноваційних програмах ЄС", що виконується ГО АЄІ та фінансується Європейським Союзом (ЄС) та Міжнародним Фондом «Відродження» в межах грантового компонентупроєкту EU4USociety.

***Який у Вас досвід роботи у програмах ЄС?***

Ми почали брати участь у Рамкових програмах ЄС з 2002 року, зокрема з організації візиту української делегації до Польщі з метою участі у стартовій конференції 6-ої Рамкової програми (FP6). А далі уже з 2004 року ми стали партнерами у двох проєктах цієї програми, також у нас були три проєкти у FP7, три проєкти у програмі ЄС Горизонт 2020 (8-ої Рамкової програми з досліджень та інновацій, FP8).

***Вкажіть в яких програмах ЄС, відмінних від Рамкових, Ви приймали участь?***

Окрім Рамкових програм ЄС, ми також брали участь у Програмі транскордонного співробітництва Польща-Білорусь-Україна 2007-2013, виконуємо проєкт за підтримки Вишеградського фонду, а також у нас є досвід реалізації більше 10 проєктів за підтримки програми «Допомога Польщі для розвитку».

***Приклад якого, реалізованого Вами, проєкту Ви могли б навести.***

Я б пропонував звернути увагу на проєкт COMPACT програми ЄС Горизонт 2020.

***Хто виступав координатором проєкту?***

National University of Ireland Galway (Ірландський національний університет).

***Хто виступав співкоординаторами?***

Таке поняття як «співкоординатор» зазвичай не використовують у Рамкових програмах ЄС, а також і у інших програмах, наприклад, транскордонних.

Є координатор (варіанти термінів: coordinator, lead partner) і є партнери, які мають статус бенефіціарів проєкту (тобто отримують фінансування), є партнери без фінансування (останніх переважно називають асоційованими партнерами).

***Яка тривалість (термін реалізації) відповідного проєкту?***

Планова тривалість: 1 Жовтень 2017 – 30 Вересень 2020, однак, враховуючи COVID-19 та інші обставини, проєкт було продовжено до 30 грудня 2020 року.

***Кошторис проєкту***

Тут точніша назва - бюджет проєкту, оскільки термін «кошторис» все-таки має асоціації з більш детальним пояснення витрат.

Загальний бюджет проєкту складав 999 562,50 євро (інформація про проєкт за посиланням: https://cordis.europa.eu/project/id/762128).

***Як розподіляються кошти серед партнерів на темі програми ЄС?***

Тут відсутній пропорційний підхід, враховуються затрати праці у кількості людино-місяців і ця кількість множиться на рівень оплати в конкретній організації. І тут, оскільки середній рівень оплати в країнах ЄС є суттєво вищим, то і при тотожних витратах робочого часу, бюджет партнера з країни ЄС буде вищим.

Інші витрати, наприклад на поїздки, матеріали, проведення заходів та інше, що необхідно для проєкту, також є частиною бюджету проєкту і для цих витрат потрібно надати додаткове пояснення, якщо вони перевищують 15% від суми на оплату праці.

***Як з'явилася ідея проєкту?***

Ідея проєкту відповідала умовам конкурсу, нас запросив до консорціуму один з партнерів, який власне і запропонував базову концепцію проєктної заявки та почав формувати консоціум.

***Які основні результати проєкту варто виділити?***

Проєкт відповідав потребам політики ЄС у сфері нових медіа, і надав пропозиції до регуляторних аспектів у сфері нових медіа, стандартизації вимог до провайдерів Інтернет послуг. Важливим результатом також стали рекомендації щодо судової практики у сфері нових медіа, які публікують матеріали в Інтернет. Для України зазначені результати важливі в першу чергу в процесі адаптації законодавства про медіа до європейської практики в контексті євроінтеграції, а саме врахуванні європейських вимог у новому Законі України «Про медіа», набрання чинності якого, відбудеться 31.03.2023.

***Чи виправдалися Ваші очікування?***

Переважно так, хоча реалізація проєкту була досить складною через велику кількість партнерів, які представляли різні сектори досліджень та бізнесу.

***Як популяризуєте їх?***

При реалізації кожного проєкту в Рамкових програмах ЄС є вимога діяти згідно спеціального плану поширення та використання результатів. Базові схеми поширення інформації про проєкт, його заходи та результати описуються ще на етапі подання проєктної заявки, а далі це деталізується і виконується уже в процесі виконання проєкту.

Зазвичай відповідна інформація поширюється через вебсайт проєкту, сайти партнерів, соціальні мережі, цільові заходи та публікації.

Для себе ми завдяки даному проєкту відкрили нову сферу діяльності, яку зараз моніторимо і цікавимось новинками та діяльністю інших організацій. Адже саме цей проєкт був також направлений на застосування регуляторних заходів проти поширення дезінформації та фейків, що є важливим у гібридній війні.

Матеріали інтерв'ю підготовлено: Анна Вікторівна ГАКМАН, професор, координатор Офісу підтримки вченого.

(вгору)

*Додаток 22*

**10.03.2023**

**ІНТЕРВ'Ю: практичні особливості подання заявки для участі у дослідницьких та інноваційних програмах ЄС**

***Серія інтерв'ю*** *щодо* ***міжнародного наукового та науково-технічного співробітництва*** *започаткована* ***Міністерством освіти і науки України*** *(відповіді експертів на актуальні питання від аудиторії українських вчених, які прагнуть долучитись до проєктів міжнародних наукових програм, зокрема рамкових програм Європейського Союзу з досліджень та інновацій)* (Національний портал міжнародного науково-технічного співробітництва).

Продовження інтерв'ю **ІВАНА ІВАНОВИЧА КУЛЬЧИЦЬКОГО**, президента Громадської організації «Агенція Європейських Інновацій» (ГО АЄІ).

Матеріали підготовлено в рамках його діяльності як експерта проєкту "Підвищення поінформованості українських організацій про можливості участі у дослідницьких та інноваційних програмах ЄС", що виконується ГО АЄІ та фінансується Європейським Союзом (ЄС) та Міжнародним Фондом «Відродження» в межах грантового компонентупроєкту EU4USociety.

***З чого варто почати?***

Це залежить від того, який досвід має вчений/дослідник у сфері міжнародних проєктів. Але у будь-якому разі доцільно завчасно отримати інформацію про конкурс.

Досвідчені науковці та інноватори слідкують за оголошеннями конкурсів у своїх сферах компетенцій та зацікавлень, беруть участь у різних заходах, підписуються на розсилку релевантних інформаційних ресурсів.

Тим, хто не має досвіду, краще звернутись до міжнародного відділу у своїй установі, поспілкуватись з досвідченими людьми та провести мінімальний інформаційний пошук в Інтернет щодо корисних рекомендацій та методичних матеріалів.

До речі, такі матеріали ми готували і в попередніх своїх проєктах з надання інформаційної підтримки українським організаціям і цього року підготовлено нові матеріали (Питання та відповіді про Програму Горизонт) у поточному проєкті, який підтримано Міжнародним фондом «Відродження» та Європейською Комісією в межах грантового компоненту проєкту EU4USociety.

***Де можна знайти оголошення про конкурс стосовно окремого напрямку досліджень?***

Є сайти окремих програм, але в концентрованому вигляді варто шукати інформацію на Порталі фінансування та тендерів (Funding & Tenders Portal), на якому представлені конкурси різних програм ЄС.

***Як подати заявку?***

Заявку подає координатор через Портал фінансування та тендерів (Funding & Tenders Portal).

***Які вимоги до заявника?***

Заявка має відповідати певним формальним вимогам, щоб бути допущеною до змістовної оцінки за критеріями, які вказані в описі конкурсу.

За формальними вимогами для більшості конкурсів Рамкової програми ЄС з досліджень та інновацій «Горизонт Європа» (Програма «Горизонт Європа») достатньо мінімального консорціуму у складі трьох організацій з різних країн, причому принаймні одна має бути із країни члена ЄС. Україна є асоційованою країною Програми «Горизонт Європа».

***Чи можуть подавати заявку українські організації?***

Так, без сумніву, українські організації можуть бути координаторами проєктів.

***Як знайти партнера для подачі заявки?***

Є більше десяти різних напрямків та підходів до пошуку партнерів, починаючи від власних особистих контактів та публікацій, та, завершуючи спеціалізованими порталами і сервісами.

Зазвичай ми рекомендуємо створювати партнерський профіль (або переглядати інші профілі) на Порталі фінансування і тендерів (Funding & Tenders Portal), оскільки там подібна інформація розміщується на сторінці конкретного конкурсу, і це профілі тих організацій, які зацікавлені саме у даній тематиці.

***Чи потрібно підтвердження співпраці сторін при подачі заявки на конкурс?***

Так, але це здійснюється швидко через Портал фінансування і тендерів (Funding & Tenders Portal). Звичайно, перед цим доцільно напряму поспілкуватись з партнером і узгодити з ним включення його у склад партнерів.

***Чи може українська інституція бути координатором проєкта ЄС?***

Так. див. вище.

***Як вирішуються питання інтелектуальної власності за програмою ЄС?***

Шляхом домовленостей та узгодженням конкретного вкладу в результати проєкту.

***Які переваги участів програмі ЄС для українських вчених Виможете окрестили?***

Перш за все - це вихід на інший рівень впізнаваності та підтвердження кваліфікації на міжнародному рівні.

Зараз є особливою увага Європейської Комісії щодо залучення українських організацій до конкурсів програм ЄС, за цим слідкує широке коло провідних європейських дослідницьких та інноваційних структур. Тому нашим організаціям доцільно проявити більше активності, щоб їх відмітили/зауважили у європейському інформаційному науково-технічному та інноваційному просторі.

Матеріали інтерв'ю підготовлено: Анна Вікторівна ГАКМАН, професор, координатор Офісу підтримки вченого.

(вгору)

*Додаток 23*

**07.03.2023**

**Вакцинація ефективна для зменшення тягаря тривалого COVID-19 на системи охорони здоров'я**

Дослідники оцінили, як перша доза вакцини проти COVID-19 вплинула на життя пацієнтів у соціальному та професійному плані, та вплив на симптоми тривалого COVID-19 (Центр громадського здоров'я МОЗ України).

За словами авторів, це перше дослідження з наявністю контрольної групи, яке показало, що вакцинація проти COVID-19 є ефективним заходом для зменшення тягаря тривалого COVID-19 на системи охорони здоров'я.

Доза вакцини від COVID-19 зменшувала тяжкість симптомів тривалого захворювання та несприятливий вплив на роботу, соціальне та сімейне життя пацієнта через чотири місяці після вихідного рівня. Показник тривалої ремісії симптомів COVID-19 був майже удвічі вищим серед вакцинованих (7,5 % проти 16,6 %). Середній бал за шкалою оцінки симптомів тривалого COVID-19 становить 13 і 14,8 у групі вакцинованих та в контрольній групі відповідно.

Вчені припускають, що тривалий COVID-19 виникає через тривалу наявність SARS-CoV-2 або фрагментів вірусу в організмі, що постійно стимулюють імунну систему. Недавнє дослідження виявило спайкові глікопротеїни SARS-CoV-2 у кровоносній системі пацієнтів, інфікованих SARS-CoV-2 роки тому. Якщо вакцинація впорається з цим станом, майбутні дослідження мають вивчити причини тривалого COVID-19, щоб отримати інформацію для розробки більш ефективних втручань. Так само вивчення характеристик пацієнтів, чий стан покращився після вакцинації проти COVID-19, може допомогти визначити нові цілі для тривалої терапії.

(вгору)

*Додаток 24*

**07.03.2023**

**Медики всього світу проявляють особливу увагу до питань безпеки вакцин проти COVID-19 і до будь-яких відхилень та порушень у здоров'ї щеплених людей**

…Детальніше про те, які саме події слід вважати несприятливими, як їх відстежують і як контролюють безпеку вакцин – розмова з начальником відділу моніторингу несприятливих явищ після застосування лікарських засобів Державного експертного центру МОЗ України Валерією ВАСИЛЬЄВОЮ (Центр громадського здоров'я МОЗ України).

***– Які події в порушенні стану здоров'я після вакцинації проти COVID-19 потребують подання повідомлення до Державного експертного центру МОЗ України?***

– Події, що супроводжуються порушеннями у стані здоров'я протягом 30 днів після імунізації вакцинами проти COVID-19 потребують подання карти повідомлення. Всі порушення у стані здоров'я до встановлення причинно-наслідкового зв'язку між подією та застосуванням вакцини відносять до несприятливих подій після імунізації – НППІ. Карту повідомлення про НППІ заповнює медичний працівник і надає її до Державного експертного центру МОЗ України протягом 24 годин з моменту виявлення такої події.

***– Чи можна повідомляти в Державний експертний центр МОЗ України про несприятливу подію після імунізації проти COVID-19 через електронну форму на сайті?***

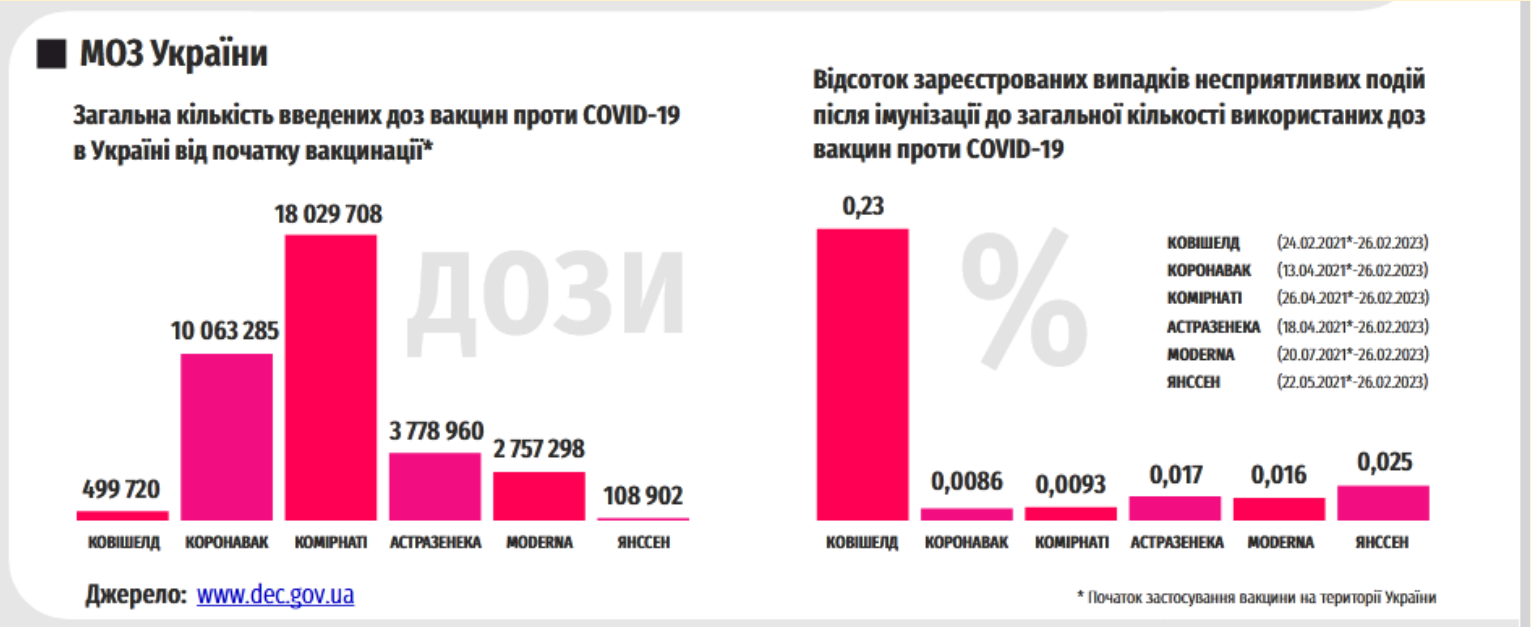
– Повідомлення про НППІ після застосування вакцин проти COVID 19 необхідно надсилати до Державного експертного центру МОЗ України через автоматизовану інформаційну систему з фармаконагляду – АІСФ – за адресою: https://aisf.dec.gov.ua. Це дає можливість отримувати інформацію про випадки НППІ в онлайн-режимі цілодобово. Також згідно з вимогами законодавства України щодо здійснення фармаконагляду, карту повідомлення можна надіслати в електронному вигляді за адресою: vigilance@dec.gov.ua або паперовим листом за адресою: вул. Антона Цедіка, 14, м. Київ, 03057.

***– Чи є в публічному доступі статистична інформація про зафіксовані несприятливі події після імунізації при застосуванні вакцин проти COVID-19?***

– Інформація про випадки НППІ після застосування вакцин проти COVID-19 щотижня публікується на сайті Державного експертного центру МОЗ України в розділі «Пацієнтам» / «Фармаконагляд». Щотижневі звіти про результати спостереження за безпекою вакцин проти COVID-19 містять інформацію щодо застосованих вакцин, щодо розподілу випадків НППІ за критеріями серйозності та передбаченості, за гендерними та віковими показниками, за розподілом проявів НППІ відповідно до класифікації за системами та органами.

***– Чи можуть щеплені особи самостійно повідомляти в Державний експертний центр МОЗ України про порушення у стані здоров'я після щеплення вакциною проти COVID-19?***

– Пацієнти можуть самостійно повідомити нам про випадки НППІ після застосування вакцин проти COVID-19. Для цього необхідно в режимі онлайн заповнити карту повідомлення для пацієнта та відправити через АІСФ. Знайти карту повідомлення для пацієнта можна на вебсайті aisf.dec.gov.ua.




*Джерело: https://www.phc.org.ua/ (скріншот)*

***Довідка**. Державне підприємство «Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України» – уповноважена міністерством спеціалізована експертна організація у сфері доклінічного вивчення, клінічних випробувань та державної реєстрації лікарських засобів (у т.ч. медичних імунобіологічних препаратів) у межах, що визначені законами України «Про лікарські засоби» та «Про захист населення від інфекційних хвороб». Головна організація у сфері здійснення фармаконагляду, стандартизації медичної допомоги та медичного, зокрема фармацевтичного, обслуговування, включаючи розробку відповідних медико-технологічних документів та проєктів нормативних актів.*

(вгору)

*Додаток 25*

**19.03.2023**

**Науковці виявили зв'язок COVID-19 з єнотовидними собаками – ЗМІ**

Аналіз послідовностей генів, проведений міжнародною командою вірусологів, виявив ковід-позитивні зразки, багаті на ДНК єнотоподібних собак (ukrinform.ua).

Мазки, зібрані з лотків на ринку морепродуктів Хуанань упродовж двох місяців після його закриття 1 січня 2020 року, раніше містили як ДНК ковіду, так і людську ДНК. Коли результати дослідження були опубліковані минулого року, китайські дослідники заявили, що зразки не містили ДНК тварин.

Тепер цей висновок спростовано міжнародною групою вчених. Аналіз послідовностей генів, розміщених китайською командою в науковій базі

даних Gisaid, показав, що деякі з ковід-позитивних зразків мали ДНК єнотоподібних собак.

Зазначається, що це відкриття не доводить, що єнотоподібні собаки або інші тварини, інфіковані ковідом, спровокували пандемію, але вчені вважають, що це робить її більш вірогідною.

Вірусолог з Лондона, доктор Джонатан Стой зазначив, що це також не спростовує припущення при лабораторне походження пандемії.

«Виявлення єнотовидних собак, інфікованих SARS-CoV-2, посилює ймовірність того, що заражені коронавірусом сільськогосподарські тварини були важливою ланкою в низці подій, що призвели до пандемії COVID-19. Однак це не спростовує теорію лабораторного витоку: для цього потрібно продемонструвати, що такі тварини були інфіковані до їх прибуття і демонстрації на ринку морепродуктів у Хуанані, що, можливо, ніколи не вдасться зробити».

Як повідомляв Укрінформ, голова ВООЗ Тедрос Аданом Гебреїсус заявляв, що міжнародній спільноті обов'язково ***необхідно встановити походження COVID-19***, аби підготуватися до майбутніх пандемій.

Існує дві основні теорії походження **COVID-19**: його природне поширення від кажанів до тварин-посередників й зрештою людей, та випадковий витік із лабораторії.

(вгору)

*Додаток 26*

**12.03.2023**

**Американські вчені виявили у Нью-Йорку щурів, заражених COVID-19**

Дикі щури американського Нью-Йорка, які живуть у каналізації та підземці, не мають імунітету до COVID-19 (Рубрика).

Про це йде мова у журналі Американської академії мікробіології.

До такого висновку прийшли вчені після проведення нових досліджень.

У щурів виявили вірус SARS-CoV-2, зокрема штами Альфа, Дельта та Омікрон.

"*Наші результати наголошують на необхідності подальшого моніторингу SARS-CoV-2 у міських популяціях щурів та оцінки потенційного ризику вторинної передачі зоонозів від цих популяцій щурів назад до людей*", – пишуть біологи.

Щури широко поширені в міських громадах Сполучених Штатів. Наприклад, тільки в Нью-Йорку проживає приблизно вісім мільйонів диких щурів.

Команда встановила дві пастки поблизу місць навколо каналізаційних систем і зловила 79 щурів із трьох місць у міських парках та навколо них у Брукліні восени 2021 року.

**13 щурів (тобто 16%) дали позитивний результат на COVID-19.**

Науковці використали геномний аналіз, щоб визначити можливий зв'язок із вірусами, які циркулювали серед людей на ранніх стадіях пандемії.

Це підтвердило їхню гіпотезу, що г**ризуни можуть провокувати спалахи інфекцій у великих містах.**

Центри з контролю та профілактики захворювань США стверджують, що ризик передачі COVID-19 людям від тварин не великий. Але результати цього дослідження наголошують на необхідності контролю над ситуацією.

"*Загалом наша робота в цьому просторі показує, що тварини можуть відігравати певну роль у пандеміях, які впливають на людей, і важливо, щоб ми продовжували покращувати наше розуміння, щоб ми могли захистити здоров'я людей і тварин*", – сказав дослідник доктор Ван.

(вгору)

*Додаток 27*

**06.03.2023**

**Настав час «другої квантової революції»**

Громадська організація «Українське фізичне товариство» звернулася до Національної комісії України у справах ЮНЕСКО з проханням підтримати пропозицію низки фізичних товариств та організацій світу щодо проголошення 2025 року Міжнародним роком квантової науки та технологій (International Year of Quantum Science and Technology 2025, IYQ 2025) (Світ).

«Поняття квантів уперше було сформульовано у грудні 1900 року в доповіді Макса Планка, присвяченій проблемі випромінювання абсолютно чорного тіла, — пише голові Національної комісії України у справах ЮНЕСКО Еміне Джапаровій від імені Координаційної ради ГО «Українське фізичне товариство» очільник бюро Ігор Дмитрук. — Однак основи сучасної квантової механіки було закладено у 1925 році роботами Вернера Гайзенберга та Ервіна Шредінгера. З того часу почалася епоха так званої «першої квантової революції».

Низка принципово нових технологій, як-от мікро- і наноелектроніка, напівпровідникові прилади, лазерна техніка тощо, увійшли в наше життя у другій половині XX століття. До цих здобутків мали безпосередню причетність такі визначні українські учені, як Микола Боголюбов, Вадим Лашкарьов, Соломон Пекар, Борис Вєркін, Володимир Литовченко, Віталій Стріха, Микола Находкін та багато інших.

Основна відмінність сучасних квантових технологій — вихід на новий технологічний рівень, що дає змогу маніпулювати поодинокими квантовими об’єктами — атомами, іонами, електронами, фотонами та ін. Настав час визначити цей новий етап як «другу квантову революцію». Тому глобальні зусилля, спрямовані на дослідження та інновації у квантовій науці та технологіях, постійно зростають, а поточні світові інвестиції вже перевищують 33 мільярди доларів США. За прогнозами експертів, до 2027

року світовий ринок квантових технологій досягне 42,4 мільярда доларів США».

Ініціатива проголошення 2025 року Міжнародним роком квантової науки та технологій має своєю метою підвищення глобальної обізнаності щодо важливості квантової фізики для подальшого прогресу науки та технологій, а також стимулювання підтримки відповідних досліджень з боку національних інстанцій. Один з ініціаторів цієї ініціативи, Американське фізичне товариство звернулось до Українського фізичного товариства з проханням проінформувати Національну комісію України у справах ЮНЕСКО про те, що таке важливе для фізичної спільноти світу питання буде обговорюватись на засіданні Виконавчої ради ЮНЕСКО у травні 2023 року. Таку пропозицію, як ідеться в листі Американського фізичного товариства, буде подано від Національної комісії Мексики у співавторстві з представництвами Аргентини, Йорданії та Південної Африки.

Тож Українське фізичне товариство звертається до Національної комісії України у справах ЮНЕСКО з проханням підтримати на засіданні Виконавчої ради ЮНЕСКО у травні цього року ініціативу щодо проголошення 2025 року Міжнародним роком квантової науки та технологій, а також розглянути можливість приєднання України до співавторів цієї важливої пропозиції.

(вгору)

*Додаток 28*

**10.03.2023**

**Український радіотелескоп ГУРТ відкриває новий напрям у дослідженні змін випромінювання наднової зорі Кассіопея А**

…Попри важкі часи й руйнівні наслідки російської агресії для української радіоастрономії (через тимчасову окупацію вже визволеної території радіотелескопів УТР-2 і ГУРТ), а також скрутні умови роботи науковці Радіоастрономічного інституту НАН України, що у Харкові, продовжували свої дослідження. Завдяки наполегливій праці їм вдалось отримати нові експериментальні результати спостережень еволюції залишку наднової зорі Кассіопея А. У лютому 2023 року відомий фаховий рецензований науковий журнал “Astronomy and Astrophysics” (видавництво “EDP Sciences”) опублікував статтю “Free-free absorption parameters of Cassiopeia A from low-frequency interferometric observations” із результатами цих досліджень. Автори статті – аспірант відділу радіоастрономічної апаратури та методів спостережень **Лев Станиславський**, старші наукові співробітники цього відділу кандидати фізико-математичних наук **Ігор Бубнов** і **Сергій Єрін**, заступник директора з наукової роботи Інституту академік **Олександр Коноваленко** і провідний науковий співробітник відділу декаметрової радіоастрономії доктор фізико-математичних наук **Олександр Станиславський** (NAUKA).

На підставі нічних щодобових спостережень на українському радіотелескопі ГУРТ від травня до жовтня 2019 року і за допомогою подальшого винахідливого оброблення отриманих даних автори виміряли абсолютний інтегральний спектр Кассіопеї А вперше у діапазоні частот 16–72 МГц із рекордною точністю й неперевершеною роздільною здатністю. Це дало змогу визначити величини основних параметрів (температуру, величину іонізації та міру емісії) матерії всередині й зовні цього залишку наднової, який розташовується у нашій Галактиці — на відстані приблизно 11 тисяч світлових років від Землі – та є одним із наймолодших відомих залишків наднової (його вік – близько 350 років)…

Повний текст

(вгору)

*Додаток 29*

**16.03.2023**

**Загроза аварії на ЗАЕС: потрібно бути готовими**

**З початку повномасштабного вторгнення росія не раз погрожувала застосувати ядерну зброю. І навіть якщо це був просто шантаж, легковажити цими погрозами не можна** (Національний фонд досліджень України).

**Окрім того, ворог окупував Запорізьку атомну станцію. Українська компанія «Енергоатом» попереджає, що через простій станції та зупинку всіх енергоблоків відбувається деградація систем і обладнання. Неможливо також спрогнозувати поведінку окупантів на самій станції. Чи вдасться унеможливити ядерну катастрофу? Якими можуть бути наслідки для людей і довкілля у разі витоку радіоактивних речовин?**

Прорахувати ймовірні сценарії радіоактивного забруднення і бути готовими до різних варіантів розвитку подій допомагають науковці Інституту проблем математичних машин та систем НАН України. Команда вчених за кошти грантового фінансування Національного фонду досліджень України виконує проєкт «Прямі та обернені задачі розповсюдження забруднень в атмосферному і морському середовищі та їх використання для ідентифікації джерел забруднення».

«Коли ми починали проєкт, то й гадки не мали, що через рік доведеться прораховувати наслідки можливої ракетної атаки на Запорізьку АЕС, – говорить керівник проєкту Володимир Мадерич. – Нашою метою було виконати фундаментальні дослідження, створити математичні моделі процесів, розробити і впровадити вебсистему аналізу засобами оберненого модулювання невідомих джерел радіоактивних забруднень на території України та за її межами».

Моделі, які створили вчені, ще до війни було перевірено на даних аварій на Чорнобильській і Фукусімській АЕС. Також за допомогою цих моделей кілька років тому вдалося ідентифікувати джерело витоку радіоактивності (рутенію-106) на «плямі», яка охопила більшу частину Євразії. Аналіз

показав, що витік відбувся на російському заводі «Маяк», який виготовляє компоненти ядерної зброї. Ці висновки підтвердили й французькі ядерники.

«Моделі, які ми розробляємо, це не використання математики заради математики. Результати теоретичних досліджень мають бути перевірені та «прикладені» до реальних ситуацій, щоб допомогти зрозуміти, що відбувається і спрогнозувати наслідки», – наголосив співрозмовник.

У 2022 році науковці використали свої напрацювання і прорахували можливі наслідки важкої аварії на Запорізькій АЕС. Зокрема, імовірність забруднення Дніпра та Чорного моря.

Виконавці проєкту прорахували також наслідки аварійних ситуацій з викидами хімічних речовин (зокрема, аміаку) у разі російських бомбардувань промислових об'єктів у Сумах і Чернігові. А ще – оцінили радіаційні наслідки можливих пожеж біля Києва, зокрема, у Чорнобильській зоні відчуження.

Результати прогнозів вчені передали фахівцям Державної інспекції ядерного регулювання України, Центру прогнозування наслідків радіаційних аварій, Укргідрометцентру та НАЕК «Енергоатом».

«Результати наших досліджень допомагають відповідним службам бути готовими і діяти за планом. Це інструмент, який дозволить дуже швидко оцінити ситуацію і мінімізувати наслідки важких аварій для людей та довкілля», – наголосив Володимир Станіславович.

Світлана ГАЛАТА

(вгору)

*Додаток 30*

**09.03.2023**

**Гребля Київської ГЕС: чи в безпеці кияни?**

**У перші ж дні великого вторгнення російської армії на території України виникла загроза ушкодження греблі Київської ГЕС. У соцмережах та деяких ЗМІ поширювали апокаліптичні прогнози про величезну хвилю, яка може знести половину Києва та можливу руйнацію Канівської, Кременчуцької дамб Дніпровського каскаду. Українцям було важливо отримати об'єктивну інформацію про загрозу і бути готовими до всіх варіантів розвитку подій** (Національний фонд досліджень України).

І точні дані було надано!

В пригоді стали результати роботи науковців Інституту проблем математичних машин та систем НАН України. За два місяці перед війною вони закінчили виконання проєкту «Прогнозування небезпечних впливів радіоактивно забруднених поверхневих вод і затоплення берегів: розвиток моделей та їхнє впровадження для зменшення наслідків надзвичайних ситуацій у м. Києві, спричинених водами р. Дніпро». Проєкт було виконано за кошти грантового фінансування Національного фонду досліджень України.

«Ми оцінювали два головні ризики: загрозу радіаційного забруднення води і загрозу затоплення берегової зони, – пояснив керівник проєкту Роман Беженар. – Зокрема, розробили модель для розрахунків зон затоплень Києва у результаті весняних повеней чи руйнування греблі Київської ГЕС».

У моделі можливих затоплень вчені використали нову технологію паралельних розрахунків на графічних процесорах. Якщо говорити просто, то прогностична система дозволяє дуже швидко оцінити ризики затоплення кожного будинку столиці й населених пунктів аж до греблі Канівської ГЕС. Саме ця математична модель стала в пригоді для оцінок можливих наслідків можливого руйнування греблі Київської ГЕС у результаті агресії російської федерації.

«Вдосконалену версію моделі затоплень розробляли співробітники інституту Максим Сорокін і Олександр Пилипенко, – зазначив пан Роман. – Олександр у перші ж дні великої війни пішов захищати Україну, а Максим продовжив роботу. Він прорахував два сценарії затоплення греблі для столиці та населених пунктів біля Київського моря.

Основні висновки вчені опублікували на сайті НАН України та передали до Державної служби з надзвичайних ситуацій України. Науковці спростували панічні прогнози про багатометрову хвилю і пояснили, що підняття води у випадку пошкодження греблі відбуватиметься поступово. Максимальний рівень буде досягнуто через 8 – 20 годин від моменту руйнування залежно від відстані. «Цього часу достатньо, щоб попередити і евакуювати людей з найнебезпечніших ділянок, – наголосив співрозмовник. – До речі, хоча ділянки потенційних затоплень значні, але людям достатньо піднятися на другий поверх, щоб уникнути небезпеки».

**Науковці також створили карту можливих затоплень і надали до неї доступ відповідним службам (зокрема, фахівцям ДСНС України).**

До наукової групи звернулися фахівці Департаменту муніципальної безпеки КМДА і Офісу Генпрокурора з проханням надати максимально повну інформацію. «Ми оперативно відреагували на запити, – додав пан Роман. – Зокрема, на запит Офісу Генпрокурора розрахували площу лівобережжя столиці, яка буде затоплена у разі прориву дамби Київської ГЕС».

**Запитуємо в Романа Беженара: як, на його думку, можна посилити співпрацю держави і науковців, зокрема, щодо забезпечення безпеки громад?**

«В тій галузі, в якій ми працюємо, було б добре розвивати кризові центри, – відповів він. – Співробітники центрів повинні мати максимально високу кваліфікацію, працювати з найсучаснішими програмними продуктами і допомагати державним службам ухвалювати оперативні рішення щодо безпеки людей».

Світлана ГАЛАТА

(вгору)

**07.03.2023**

**З незламної України у крижану Антарктику: оголошено склад 28-ї Української антарктичної експедиції**

…Деякі вимірювання тут тривають з 1947 року, є найдовшими на континенті і мають надзвичайну цінність для світової науки. Тому НАНЦ готується до ротації зимівників 27-ї УАЕ, які майже рік працюють на станції. Їх має замінити команда 28-ї УАЕ (2023-2024 рр.), її склад нині вже затверджено (Міністерство освіти і науки України).

Отже, якою буде нова українська експедиція в Антарктику?

Продовжуючи позитивний досвід 27-ї УАЕ, конкурсна комісія відібрала до основного складу 14 учасників (до цього тривалий період їх було 12). Збільшення в експедиції науковців дозволяє підвищити кількість досліджень на станції, зокрема в межах багатьох міжнародних проєктів, в яких бере участь Україна.

Серед 14 учасників – 9 вчених (три науковці на кожен напрям – геофізика, метеорологія, біологія) та 5 представників команди життєзабезпечення: лікар, кухар, дизеліст, механік і сисадмін.

У 28-й УАЕ порівну досвідчених полярників і новачків. Таке співвідношення дає змогу ефективно передавати досвід зимування: проводити цілорічні наукові дослідження та забезпечувати функціонування станції.

Очолює експедицію один з найдосвіченіших українських полярників, для якого це буде рекордна десята (!!!) зимівля, – геофізик Богдан Гаврилюк. Він був керівником 26-ї УАЕ, яка після успішного виконання всіх завдань повернулася в Україну вже після початку повномасштабної війни, навесні 2022-го. Прибувши додому, Богдан одразу став на захист України, вступивши до лав Прикордонної служби. Дотепер він виконував завдання на півночі України, зокрема у Чернігівській області, а зараз повертається до не менш важливої місії – цілий рік забезпечуватиме роботу станції «Академік Вернадський».

Ще одна особливість 28-ї УАЕ полягає в тому, що в ній буде троє учасників з попередньої 27-ї УАЕ. Учені – біолог Сергій Глотов (ви пам’ятаєте його чудові фото), геофізик Андрій Сопін і метеоролог Сергій Разумний – вирішили продовжувати дослідження на станції протягом наступного року і успішно пройшли конкурс. Це вперше в історії українських антарктичних експедицій одразу троє учасників залишаються зимувати на другий рік.

Також маємо сказати, що нова експедиція складається суто з чоловіків. На жаль, цього року на конкурс подалося лише 5 жінок (для порівняння: торік кандидаток було 19), але вони не подолали всі етапи конкурсного відбору. Сподіваємося отримати більшу кількість заявок від жінок у

наступну експедицію, адже останні 4 роки вони завжди входили до складу зимівель.

Отож, оголошуємо список учасників 28-ї УАЕ і бажаємо їм успіху в ці буремні часи на найпівденнішому форпості України.

(вгору)

*Додаток* 32

**10.03.2023**

**Українські вчені зі станції «Академік Вернадський» досліджують китів за допомогою дронів**

Українські вчені зі станції «Академік Вернадський» почали досліджувати китів за допомогою дронів, дослідники зробили світлини горбатих китів та косаток (Рубрика).

Про це Національний антарктичний науковий центр повідомляє у Фейсбуці.

"Попри всі виклики масштабної війни українські вчені продовжують наукові дослідження в Антарктиді із залученням нових дослідницьких методів. Так, цього сезону наші біологи почали використовувати дрони для кращого вивчення найбільших тварин планети – китів", – ідеться в повідомленні.

Перший етап цієї роботи був проведений співробітниками відділу біології і екології НАНЦ Оксаною Савенко та Вадимом Ткаченком, які працюють в межах сезонного дослідження. Вчені здійснювали дослідження в районі Антарктичного півострова (як запрошені науковці вони мали змогу працювати на туристичному судні Plancius).

Науковцям вдалося провести низку важливих досліджень китів та тюленів, які тривають на станції вже не перший рік і є частиною міжнародної співпраці НАНЦ з лабораторією біотелеметрії та поведінкової екології Університету Каліфорнії (США) та проєктом фотоідентифікації морських ссавців Happywhale.

Зокрема, дослідники зробили фотоідентифікаційні світлини горбатих китів, фінвалів, косаток, тюленів Ведделла і морських леопардів, а також виконували акустичні записи морських ссавців.

Впродовж найближчого місяця біологи продовжать цю роботу вже на станції "Академік Вернадський".

В науковому центрі пояснили, що досліджувати китів за допомогою дронів потрібно, тому що тварини мають величезні розміри. Довжина найпоширеніших китів, які перебувають у районі станції, сягає 13 – 15 м, а синіх китів – 30 метрів. Тому виміряти їх з човна чи з берега досить складно, а от зображення з дрона значно полегшує це завдання.

"Для більш точних розрахунків наш дрон оснащений додатковим лазерним альтіметром, який точніше, ніж бортовий, визначає відстань до цілі", – пояснила Савенко.

Встановивши розмір кита, вчені можуть зробити висновки про його вік. А це дає змогу краще розуміти стан популяцій китів, багато з яких були винищені людьми в минулому столітті, та якість кормової бази цього року, адже в Антарктику деякі види припливають саме для живлення.

Одне з важливих завдань цієї програми – вивчення реакції китів на наближення човнів та їхнє перебування поблизу. Це міжнародний експеримент, за результатами якого буде скориговано правила щодо наукових та рекреаційних спостережень за китами в Антарктиці.

Також за допомогою дронів науковці досліджують поведінку китів загалом. Наприклад, як самиці навчають дитинчат самостійному харчуванню крилем або в який спосіб взаємодіють кити під час групових полювань та соціальних контактів.

Комплексне дослідження китів на станції почалося 2018 року. Завдяки величезній роботі українських вчених із фотоідентифікації цих тварин уже було зібрано інформацію про міграцію горбатих китів у Південній півкулі та контакти між популяціями цих велетнів.

(вгору)

*Додаток 33*

**28.03.2023**

**Як представлена історія України XX ст. в підручниках європейських країн**

**Шкільна освіта — це той рівень вивчення, в тому числі й історії, який закладає певну основу для молодих громадян різних країн** (Суспільне Культура).

**Як представлена історія України XX ст. в підручниках європейських країн, зокрема, Польщі, Німеччини, Франції та Великої Британії, – розповіла завідувачка інформаційно-аналітичного відділу Українського інституту Надія Коваль.**

***Історія – не для хронології, а для розвитку критичного мислення***

Щодо механіки проєкту: було важливо отримати доступ до оригінальних підручників, знайти спеціалістів, які будуть і знатися на підручниках з методологічної точки зору, і володіти відповідними мовами. У нас зібралася чудова компанія авторів з Інституту історії НАН.

Провели дослідження цих підручників у чотирьох країнах, які належать до пріоритетної географії Українського інституту. Це країни, з якими ми передовсім працюємо: Польща, Німеччина, Франція та Велика Британія. Закінчили дослідження ми фактично перед початком великої російської офензиви, тому вони дають непоганий зріз того, як усталилося бачення і розуміння України в цих країнах до війни.

Залежно від країни, учасники проєкту дослідили від 30 до 60 підручників історії та суб'єктності України. Послідовної нарації про українську історію в цих підручниках, як правило, немає.

Це пов’язане з різними питанням, зокрема і домінації російської історіографії та російського способу трактування подій. Іншою проблемою є відмінні підходи до викладання історії в Україні та європейських країнах. Немає повноцінного та системного викладення історії конкретних країн та регіонів у багатьох країнах, зокрема і Великій Британії та Німеччині. Вивчення історії там більш проблемноорієнтоване, зосереджене не стільки на тому, щоб ми знали історію якоїсь країни, як на тому, щоб на прикладі важливих історичних подій розвивати в учнів критичне мислення та здатність до аналізу. Тому підручник там буде не про історію ХХ століття, а, наприклад, про історію СРСР 20-40-х років. Національні моменти там будуть мати другорядне значення.

**Велика Британія**

У Великій Британії тема України з’являється в контексті історії Першої світової війни, формування Радянського Союзу і в історії Другої світової війни. З’являється в цих моментах доволі побіжно, іноді географічно – як територія, на якій відбуваються певні події, іноді згадується при утворенні СРСР.

Якщо говорити про історію Радянського Союзу та Другої світової війни, то вона радше радянсько- та русоцентрична, а українські сюжети є прохідними. Зараз присутність України поступово розширюється, хоча й залишається низькою.

**Польща**

Тут маємо протилежний варіант. Було б цікаво подивитися в контексті Польщі не лише на історію ХХ століття, але й на довший відрізок часу. Найбільше уваги сюжетам, пов’язаним з українською історією, приділяється в ранньомодерних часах XVI-XVIII століття. Там українських сюжетів дуже багато, тому що вони пов’язані з польськими.

Також в історії ХХ століття історія України представлена в контексті польської історії: Перша світова війна, битва за Львів, східну Галичину, Друга польська республіка, Друга світова війна. У всіх цих моментах виринають ті чи інші інтерпретації подій, пов’язаних з українською історією.

У польських підручниках Україна й українці представлені перш за все через конфлікти, які вони мали з поляками в ХХ столітті. Але при цьому всьому не можна сказати, що українці представлені вороже. Тут ми маємо дуже цікавий прецедент того, що у межах взаємин з Польщею працювала ціла група польських та українських істориків, які послідовно багато років займалися підручниками. Тому дискурс цих підручників розглядає й рацію українців, намагається пояснити, не вживає дуже радикальних конструкцій.

**Франція**

Наше дослідження підручників у Франції – це друге з чотирьох досліджень, де автор перевиконав поставлене йому завдання і заглянув трішки далі, ніж історія ХХ століття. Так, підхід до Київської Русі в підручниках Франції залишається русоцентричним. Вона трактується як протодержава, з якої потім з’явилася Росія.

Щодо XX століття, то, якщо школяр допитливий і дуже хоче використати додаткові джерела інформації, тоді він зможе щось дізнатися про Україну. Загалом же історія України в підручниках згадана дуже побіжно, часто Україна з'являється на карті просто як об'єкт, фон, де відбуваються певні події. Проте у Франції особлива увага звернена до Голодомору, який описаний більш детально, ніж у підручниках інших країн. Друга тема, яка сильно цікавить французів і детально описана, – це тема Чорнобиля.

**Німеччина**

У німецьких підручниках є така особливість щодо травматичного досвіду Другої світової війни, що ціллю підручника є виховання свідомого громадянина. Йдеться про виховання громадянських цінностей та про певний німецькоцентризм у вивченні історії. Історія окремих країн дуже детально не вивчається.

Експертка звернула увагу, що німецька наука та сфера підручників дуже консервативна: до підручників потрапляють дуже усталені факти та спільні інтерпретації. Тож різницю між різними виданнями часто складно помітити.

(вгору)

*Додаток 34*

**27.03.2023**

**Велика різниця. На структуру вашого мозку впливає мова, якою ви спілкуєтесь – дослідження**

Мовна мережа стає однією із найсильніших мереж нашого мозку, проте при народженні усі зв'язки є дуже слабкими. Коли ми вчимось розмовляти, зв'язки між різними ділянками мозку зміцнюються — з часом це допомагає нам краще розуміти, що говорять люди (nv.ua).

Водночас різні мови по-різному впливають на те, як мозок вчиться сприймати слова людей. Це показало дослідження команди німецьких учених, яке буде опубліковане у квітневому випуску журналу NeuroImage.

У дослідженні взяли участь 94 учасники. Половина з них розмовляли виключно німецькою, інша — арабською. Вчені відмічають, що рівень освіти та вік учасників також був приблизно однаковим, щоб мінімізувати вплив цих факторів.

Дослідники просканували мозок за допомогою МРТ. Дослідження показало, що у носіїв німецької мови зв'язки у лівій півкулі мозку розвинуті краще, ніж у носіїв арабської. Водночас у других краще розвинуті зв'язки між лівою та правою півкулями мозку.

Альфред Анвандер, один із вчених, що брав участь у дослідженні, вважає, що це можна пояснити більшою синтаксичною складністю німецької мови — це означає, що сенс речень зчитується з граматичних форм слів, а не з порядку слів. Водночас арабська є складнішою з точки зору семантики —

хоча порядок слів змінюється менше, значення слів можуть бути складнішими для декодування.

Вчений зазначає, що у такий спосіб рідна мова дійсно може мати вплив на роботу мозку людини. Наприклад, німецькомовні люди можуть мати кращу пам'ять, адже їм з дитинства потрібно слухати та запам'ятовувати цілі речення, щоб розібрати їхнє значення.

(вгору)

*Додаток 35*

**29.03.2023**

**Маск, Возняк, Харарі та інші. Вчені та бізнесмени закликають призупинити розробку штучного інтелекту**

Лист підписали вже більш ніж 1000 різних експертів, серед яких вчені, бізнесмени, філософи — це і CEO SpaceX, Tesla та Twitter Ілон Маск, співзасновник Apple Стів Возняк, ізраїльський історик Юваль Ной Гарарі, а також дослідники ШІ з університетів по всьому світу (nv.ua).

Лист з'явився всього через два тижні після публічного релізу GPT-4 від OpenAI. Це лякає дослідників, оскільки, на їхню думку, вже зовсім близькою є перспектива виникнення т. зв. загального штучного інтелекту (AGI), здатності якого перевищать людські. Вони вважають, що нинішня гонитва озброєнь за все кращою системою ШІ рухає людство до катастрофи.

«AGI може призвести до великих змін в історії життя на Землі… На жаль, зараз не спостерігається достатнього рівня планування та управління, а в останні місяці лабораторії ШІ вийшли з-під контролю; ніхто не може зрозуміти, прогнозувати та контролювати розробку та розгортання все більш потужних цифрових розумів — навіть їхні творці», — йдеться у листі.

Станом на зараз жоден співробітник OpenAI не підписав листа. Хоча за інформацією The Economist, у вівторок серед підписантів з'явилося ім'я CEO компанії Сема Альтмана, який нещодавно зізнався, що й сам боїться розвитку штучного інтелекту.

Future of Life Institute закликає усі лабораторії ШІ поставити їхні дослідження на шестимісячну паузу, щоб детальніше вивчити усі питання, що стосуються безпеки технології. Водночас організація не закликає зупинити розробку ШІ в цілому, а радше «відступити від небезпечної гонитви до все більших і непередбачуваних моделей чорної скриньки з надзвичайними можливостями».

(вгору)

*Додаток 36*

**10.03.2023**

**Важливо дати вибір. Віддалена робота позитивно впливає продуктивність – дослідження**

…Як повідомляє видання ComputerSweden, більшість досліджень показують, що віддалена робота позитивно впливає як на продуктивність, так і на ефективність роботи співробітників (nv.ua).

Зазначається, що працівники, які можуть самі вибирати, працювати на місці чи дистанційно, відчули підвищення ефективності, тоді як задоволеність роботою зросла.

Дослідження також показало, що можливість вибору віддаленої роботи є такою ж важливою, як і фактична віддалена робота, і має велике значення для бажання залишитися працювати у компанії.

Тим часом Вінжеру Мкандавір, кореспондент The Economist у сфері нерухомості прогнозує, що у 2023 році роботодавці з усіх сил намагатимуться повернути співробітників в офіси після пандемії коронавірусу. Аби спонукати співробітників повернутися і знов наповнити життям корпоративні обителі, компанії пропонують щедрі й дедалі відчайдушніші бонуси.

(вгору)

*Додаток 37*

**04.03.2023**

**Собаки з Чорнобиля можуть навчити нас новим навичкам виживання – дослідження**

Через понад 35 років після найстрашнішої у світі ядерної аварії собаки Чорнобиля блукають серед занедбаних, покинутих будівель на закритій станції та навколо неї – якимось чином вони все ще можуть знайти їжу, розмножуватися та виживати (ZN.UA).

Вчені сподіваються, що вивчення цих собак може навчити людей новим навичкам про те, як жити в найсуворіших, найбільш деградованих умовах, пише Associated Press.

…В журналі Science Advances було опубліковане перше кількох генетичних досліджень, в якому йдеться про 302 безпритульні собаки, які живуть у так званій зоні відчуження навколо місця катастрофи. Вчені ідентифікували популяції, різні рівні радіаційного опромінення яких можуть генетично відрізняти їх одну від одної та від інших собак у всьому світі.

«*У нас була ця унікальна можливість, щоб закласти основу для відповіді на важливе питання: «Як можна вижити в такому ворожому середовищі упродовж 15 поколінь?*», — говорить генетик **Елейн Острандер** з Національного дослідницького інституту геному людини, одна з багатьох авторів дослідження.

Її колега **Тім Муссо**, професор біологічних наук з Університету Південної Кароліни, вважає, що собаки надають неймовірний інструмент для вивчення впливу такого типу середовища на ссавців загалом.

…Дослідники кажуть, що більшість собак, яких вони вивчають, є нащадками домашніх тварин, яких жителі були змушені залишити після евакуації з території.

Муссо працював у Чорнобильському регіоні з кінця 1990-х років і почав збирати кров у собак приблизно в 2017 році. Деякі собаки живуть на електростанції, інші знаходяться на відстані приблизно 9 миль (15 кілометрів), або 28 миль (45 кілометрів).

Спершу, за словами Острандер, вони вважали, що собаки з часом настільки змішалися, що стали майже однаковими. Але за допомогою ДНК вони могли легко ідентифікувати собак, які живуть у зонах високого, низького та середнього рівнів радіаційного опромінення.

«*Для нас це була величезна віха. І, що дивно, ми навіть можемо ідентифікувати сім'ї — близько 15 різних*», — говорить Острандер.

Тепер дослідники можуть почати досліджувати зміни в ДНК.

«*Ми можемо порівняти їх і сказати: чим вони відрізняються, що змінилося, що еволюціонувало, що їм допомагає, а що шкодить на рівні ДНК*», — розповіла Острандер.

Вчені заявили, що дослідження може мати широке застосування, надаючи уявлення про те, як тварини та люди можуть жити зараз і в майбутньому в різних частинах світу під безперервним впливом навколишнього середовища — і в космічному середовищі з високим рівнем радіації.

Доктор **Карі Екенштедт**, ветеринар, яка викладає в Університеті Пердью і не брала участі в дослідженні, вважає, що це перший крок до відповіді на важливі питання про те, як постійний вплив більш високого рівня радіації впливає на великих ссавців. Наприклад, за її словами, можна буде знайти відповідь, чи буде це змінювати їхні геноми швидкими темпами.

Дослідники вже почали подальші дослідження на місці, приблизно в 60 милях (100 кілометрах) від Києва. Муссо говорить, що він і його колеги востаннє були там у жовтні минулого року і не бачили жодної небезпеки, пов'язаної з війною…

Підготував/ла : Микита Ткаченко

(вгору)

*Додаток 38*

**03.03.2023**

**Зустріч Германа Галущенка та Єврокомісара Кадрі Сімсон: Україна отримає 5700 сонячних панелей для громадського сектору за підтримки ЄС**

…Ця допомога є першим кроком у ширшій ініціативі ЄС, оголошеній президентом Європейської Комісії Урсулою фон дер Ляєн під час її візиту до Києва 2 лютого (Урядовий портал).

Сонячні панелі, надані однією з найбільших у світі енергетичних компаній - італійською ENEL, надійдуть в Україну за логістичної підтримки Механізму цивільного захисту ЄС та Енергетичного Співтовариства. Доставка відбудеться до літа.

“Поступова децентралізація енергосистеми України є запорукою її безпеки та стійкості до атак з боку росії. Реалізуючи цей курс, Міністерство енергетики буде спиратися на стимулювання розвитку зеленої енергетики. Зокрема, сьогодні критично важливо розширити можливості для автономного живлення об’єктів, які забезпечують функціонування країни. Ми дякуємо ENEL, усім європейським компаніям та Єврокомісії за потужну підтримку і солідарність у боротьбі за життя, світло та тепло в українських домівках”, - наголосив Герман Галущенко.

Своєю чергою Кадрі Сімсон підкреслила: “Ми дуже пишаємося тим, що за допомогою сонячних панелей, вироблених в ЄС, ми можемо допомогти підвищити енергетичну безпеку шкіл, лікарень та інших громадських будівель в Україні. Цим першим проектом ми хочемо розпочати ширшу ініціативу щодо підвищення енергетичної безпеки України шляхом розвитку її відновлюваних потужностей. Це яскравий приклад європейської солідарності в діях і того, як інвестиції у виробництво чистих технологій можуть зробити Європу більш енергетично безпечною та незалежною”.

Герман Галущенко додав, що встановлення максимальної кількості сонячних панелей є дуже важливим у контексті підготовки до наступного опалювального сезону.

“Це частина нашої Енергетичної стратегії, в основі якої - енергетичний мікс. Після російських атак на українську енергосистему ми бачимо, що відновлювана енергетика – це чудове рішення для децентралізації генерації. Україна залишається вірною прагненням для здійснення зеленого переходу, і війна лише прискорює його”, - зазначив Міністр.

(вгору)

*Додаток 39*

**07.03.2023**

**Стратегічна галузь. Атомна енергетика: про що треба було думати ще вчора?**

…В Україні 80% (12 з 15) енергоблоків наших атомних електростанцій вже відпрацювали 30-річний проєктний термін експлуатації. У світі цей показник становить 68%. Окрім того, три наших енергоблоки працюють вже понад 40 років. Тож рано чи пізно вони будуть виводитись з експлуатації, а над тим, чим їх замінити, треба було думати ще «вчора». Про це йшлося у

доповіді завідувача відділення атомної енергетики Інституту проблем безпеки АЕС НАН України Володимира Борисенка (Світ).

**Замінити потужності**

За його словами, протягом останніх 8 років в Україні частка ядерної енергетики в обсязі загального виробництва електроенергії перевищує 50 відсотків, а за останні два роки — 55–56%. Від себе додамо, що сьогодні, після руйнування наших теплоелектростанцій, цей показник може бути ще вищим. Тому в будь-якому разі доведеться приділити серйозну увагу заміщенню потужностей, що вибувають.

— За останні два роки влітку діапазон споживання потужності лежить між 12 і 17 ГВт, а взимку — між 14 і 22 ГВт, — розповів Володимир Борисенко. — Взимку у холодні місяці нам бракує потужностей, тому ми імпортували до 1–2 ГВт у зимовий період. Є різні думки, скільки блоків треба будувати, але має бути розумний підхід, адже якщо збудувати багато, то влітку вони простоюватимуть, враховуючи те, що є не лише ядерна, а й інші типи генерації. Навів доповідач і статистику щодо виробництва ядерної енергії у світі. За останні 25 років воно зупинилось на рівні 2500 ТВт/год. Крім того, починаючи з 1996 року, знижується частка атомної енергетики в загальному енергобалансі. Колись вона сягала 18%, а у 2021 році вже становила менше ніж 10%.

Ще один показник, на який звернув увагу доповідач, — кількість атомних енергоблоків, які одночасно будуються у світі. 1979 року їх було аж 234. Нині реальний показник становить менше ніж 50. «Так, формально їх будується 56, але до цього переліку включено, наприклад, третій і четвертий енергоблоки Хмельницької АЕС, які, мабуть, не будуть добудовуватись», — додав Володимир Борисенко. Отже, на думку доповідача, традиційні технології поки що себе не виправдовують і тому на ринку пропонуються нові.

**Плюси й мінуси**

Серед сучасних ядерних установок покоління III+, які характеризуються системами безпеки, що побудовані на пасивному принципі дії, Володимир Борисенко найбільшу увагу приділив американському проєкту AP1000 компанії Westinghouse. Це й не дивно, адже сьогодні НАЕК «Енергоатом» пропонує обрати цей реактор як перспективний для впровадження на АЕС України.

Як нагадав під час обговорення начальник проєктно-технічного управління ВП «Атомпроєктінжиніринг» ДП НАЕК «Енергоатом» Олександр Косінський, 20 січня 2023 року було прийнято розпорядження Кабміну № 52 «Про організаційні заходи щодо будівництва енергоблоків Хмельницької АЕС», яким передбачена розробка техніко-економічного обґрунтування будівництва ядерної установки із застосуванням технології AP1000. Окрім пасивних систем охолодження активної зони, «родзинкою» проєкту, за словами Володимира Борисенка, є утримання розплаву активної зони у разі якихось непередбачених аварій усередині корпусу реактора. Як констатував

доповідач, за техніко-економічним аналізом проєктів, які вже реалізовано, американський енергоблок AP1000 випереджає французький EPR-1750, російський, а також південнокорейський APR-1400 за таким показником як коефіцієнт використання встановленої потужності. Проте Володимир Борисенко звернув увагу і на певні проблеми AP1000. Зокрема, пошкодження різних елементів головних циркуляційних помп траплялись як на етапі обкатки, так і під час промислової експлуатації. Крім того, реальні терміни й вартість будівництва набагато перевищують проєктні. В США такі блоки будують вже понад 9 років, а їхня вартість становить майже 30 мільярдів доларів, що вдвічі перевищує проєктні показники. Набагато довше, аніж передбачено проєктом, будуються і блоки EPR-1750 — інколи більше ніж 15 років.

Щодо інноваційних реакторних установок четвертого покоління, то, як нагадав Володимир Борисенко, відповідні проєкти почали свій шлях у 2000-х. Ідеться про реактор на швидких нейтронах із газовим охолодженням, свинцеві й натрієві реактори на швидких нейтронах, рідкосольовий реактор, реактор із надкритичними параметрами води й високотемпературний реактор.

Основна мета цих проєктів, як наголосив доповідач, полягає у підвищенні безпеки, а також у тому, щоб замкнути ядерний паливний цикл. Але значного поширення «швидкі» технології поки не набули.

Не оминув Володимир Борисенко і популярної останнім часом теми малих модульних реакторів. За його словами, у світі є більш ніж 60 відповідних проєктів, але поки не побудовано жодної такої установки. В цьому контексті доповідач нагадав про меморандуми, які «Енергоатом» уклав з компаніями Holtec International і NuScale Power щодо вивчення можливості будівництва ММР в Україні.

Як резюмував Володимир Борисенко, обґрунтовуючи рішення щодо вибору технології AP1000, необхідно звернути увагу на вже відомі проблемні питання щодо її впровадження, а також досвід Китаю. Наприклад, Китай побудував у себе чотири таких енергоблоки, але кожен з них має від 15 до 20 тисяч змін у проєкті. Крім того, формуючи тематику фундаментальних і прикладних наукових досліджень,слід передбачати пріоритетні завдання, спрямовані на розв’язання питань, пов’язаних з розвитком нашої ядерної енергетики, а також — забезпечити подальше виконання прикладних досліджень з розроблення наукової й техніко-економічної основи оптимального вибору перспективних ядерних установок для України.

**Майбутнє — за термоядерним синтезом**

Директор Інституту проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України академік Андрій Русанов переконаний, що,незважаючи ні на що, людство перейде на фактично первинну енергію всіх інших джерел енергії, а саме — термоядерний синтез. У цьому контексті він нагадав, що 5 грудня 2022 року вченим Ліверморської національної лабораторії в Каліфорнії (США) вперше вдалось провести керовану термоядерну реакцію з

позитивним виходом енергії. «Це є черговим важливим кроком на довгому і важкому шляху отримання необмеженої та водночас «чистої» енергії», — наголосив академік Русанов.

Він розповів, що Інститут проблем машинобудування вже давно співпрацює з АТ «Українські енергетичні машини», займається створенням новітніх турбоустановок для потужних енергоблоків, а також — почав роботи з розроблення турбоустановок для малих модульних реакторів. У цьому плані триває співробітництво з інститутами електродинаміки, газу, проблем безпеки АЕС та іншими.

**Відмовитись від російського**

У будь-якому разі у найближчі 15–20 років у нашій атомній галузі ключовими залишатимуться енергоблоки ВВЕР-1000. Нові блоки з’являться пізніше. Директор ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут» академік Микола Шульга і директор НТК «Ядерний паливний цикл» ННЦ «ХФТІ» Володимир Краснoруцький у своїх виступах порушили актуальну проблему імпортозаміщення. Річ у тім, що деякі елементи СУЗ (систем управління та захисту) для таких блоків ніде, окрім росії, не виробляють. До речі, ця проблема є актуальною й для низки європейських країн. Як ішлося у виступах науковців,ННЦ «ХФТІ» разом з ВП «Атоменергомаш» НАЕК «Енергоатом» розробляють такі ПЕЛи (поглинаючі елементи), і зараз уже готуються до виробництва дослідні партії. А далі має відбутись перехід до реакторних випробувань.

— Але це лише частина завдання, — зауважив Володимир Краснoруцький. — Це практично повторення російського варіанту, але, крім того, необхідно розробляти удосконалені варіанти, і ми вже розпочали відповідні розроблення. До речі, ними вже зацікавились наші закордонні партнери.

Під час обговорення академік НАН України Володимир Сторішко наголосив, що Україні давно потрібна стратегія розвитку атомної енергетики, яку повинні розробити НАЕК «Енергоатом», Міністерство енергетики й, звісно, до її створення повинні долучитись різні відділення НАН. Академік-секретар Відділення фізико-технічних проблем енергетики НАН Олександр Кириленко відзначив роль інститутів відділення, насамперед Інституту проблем безпеки АЕС, у безпечній експлуатації блоків наших атомних електростанцій, а також наголосив на важливості продовження досліджень щодо реакторів покоління III+ і малих модульних реакторів. Президент НАН академік Анатолій Загородній підсумував, що з огляду на нинішній стан енергетичної галузі є зрозумілим особливе значення атомної енергетики у забезпеченні електроенергією споживачів у воєнний період, а впровадження перспективних ядерноенергетичних технологій в Україні дає змогу і в повоєнний період забезпечити енергетичну незалежність. Особливу увагу академік Загородній звернув на налагодження вітчизняного виробництва елементів систем управління і захисту ядерних реакторів.

***

Проблеми ядерної енергетики України — постійно у фокусі уваги інформаційного блокпоста «Про науку. Компетентно» — «Світ». Більше на цю тему ви можете дізнатися з інтерв'ю Володимира Борисенка академіку НАНУ Володимиру Семиноженку за посиланням: http://surl.li/fdntx.

Підготував Дмитро Шулікін

(вгору)

*Додаток 40*

**06.03.2023**

**У Вінниці створили гібридну сонячну електростанцію: як працює це рішення**

Молоді науковці Вінниці розробили та впровадили проєкт гібридної сонячної електростанції (Рубрика).

Про це повідомили на фейсбук-сторінці аграрного вишу.

**Яке рішення?**

Вісім батарей виробляють понад 4,5 кіловат електроенергії і забезпечують безперебійне живлення лабораторії навчального закладу. Зазначається, що головне завдання, яке ставили перед собою науковці, передбачало забезпечення оптимального і безпечного функціонування гібридної сонячної електростанції та її максимальної енерговіддачі.

**Як це працює?**

Усе в рамках проєкту "Розробка комплексу енергоефективного і ресурсоощадного обладнання для годівлі сільськогосподарських тварин АПК України". Головне завдання науковців – забезпечити оптимальне і безпечне функціонування гібридної сонячної електростанції та її максимальної енерговіддачі.

"У нас на даху ми встановили сонячні панелі, які генерують сонце на електроенергію. Вона потім подається на інвертор, звідти вже на наше споживання, або акумулятор. Ми підключили нашу станцію до наукової лабораторії, де зможемо далі продовжити навчально-дослідний процес та ввімкнути комп'ютери, принтери та інше обладнання", – говорить студент інженерно-технологічного факультету Сергій Мельничук.

Розробкою проєкту займався колектив учених, аспірантів та студентів інженерно-технологічного факультету. Протягом року створювали проєктну документацію та закупівлю обладнання, за словами наукового співробітника науково-дослідної тематики ВНАУ Валерія Граняка.

"Коли на початку цього опалювального сезону виникло питання, як університету продовжувати навчальний процес, при, тому що електроенергії у загальній мережі нема, ми почали розробку та реалізацію проєкту нашої автономної гібридної електростанції. Дана потужність може бути розподілена, як для безпосереднього застосування в режимі поточного часу, так і через накопичувач, тобто акумуляторну батарею. Також вона може повертати надлишок в загальну енергосистему, чим підвищувати стійкість не

лише нашого навчального закладу, а й споживачів всією України", – каже Валерій Граняк.

За словами проректорки ВНЗ Інни Гончарук, встановлювали гібридну електростанцію за грантові гроші.

"У рамках виконання другого етапу прикладного дослідження було передбачено бюджет 750 тисяч гривень і на встановлення такої станції було використано 250 тисяч. У рамках статті: предмети, обладнання та матеріали. Витрати були на оплату праці, на публікацію відповідних наукових напрацювань, реалізація та придбання певного обладнання і його впровадження", – говорить Інна Гончарук.

Окрім живлення навчальної лабораторії, станція дозволяє вченим та студентам університету проводити дослідження з розробки нових та вдосконалення наявних методів управління сонячними панелями.

(вгору)

*Додаток 41*

**30.03.2023**

**Наукою покликаний і визнаний**

Нинішній очільник Бібліотеки Любов Андріївна Дубровіна від імені колективу щиро й сердечно привітала ювіляра. Вона відзначила, що з нашою бібліотекою його пов’язує понад 20 років безпосереднього керівництва, а назагал він не розстається з колективом і донині. Час роботи на посаді генерального директора НБУВ був роками розквіту його наукового й творчого потенціалу, організаторських здібностей, реалізації дерзновенних мрій ученого, спрямованих у майбутнє. Це був також старт творчого й наукового розвою Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського, перетворення найбільшої скарбниці знань у потужний загальнодержавний науково-інформаційний і дослідницький центр з багатьма науковими складовими – інститутами й новими відділами, Службою інформаційно-аналітичного забезпечення, Національною юридичною бібліотекою, Фондом президентів України тощо. Більшість своїх ініціатив Олексію Семеновичу вдавалося втілити в життя, бо головним девізом його роботи й наукових досліджень було «працювати й не втомлюватись». Саме ця невтомність і спрямованість у майбутнє характеризує ювіляра й сьогодні, в його 90 років (Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського).

Колеги підготували Олексію Семеновичу сюрприз – відеофільм, присвячений спогадам про творчий і науковий шлях ювіляра, його керівництво Бібліотекою.

Теплі слова вітань і побажань висловили заступники генерального директора НБУВ Валерій Микитович Горовий та Тетяна Миколаївна Коваль, директори інститутів НБУВ Ольга Петрівна Степченко, Катерина Вілентіївна Лобузіна, Галина Іванівна Ковальчук, Володимир Іванович Попик, Лідія Миколаївна Яременко, учений секретар Бібліотеки Вікторія Володимирівна

Горєва, учений секретар Інформаційно-бібліотечної ради НАН України Галина Іванівна Солоіденко, керівник Національної юридичної бібліотеки Юлія Миколаївна Половинчак, директор Фонду президентів України Володимир Миколайович Удовик, керівники й працівники структурних підрозділів НБУВ Наталя Миколаївна Носкіна, Павло Іванович Шекера, Тетяна Василівна Симоненко, Марат Борисович Закіров, Олександр Миколайович Мартинюк.

З привітаннями завітав на засідання Вченої ради академік Національної академії аграрних наук України, директор Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН Віктор Анатолійович Вергунов. Він вручив Олексію Семенович Онищенку відзнаку Національної академії аграрних наук України – пам'ятну медаль, а також подарунки.

У притаманному йому мудро-філософському й часом жартівливому стилі Олексій Семенович подякував усім учасникам зібрання.

*- Якщо говорити про мою співпрацю з бібліотекою, то вона, вважайте, почалася ще в 1951 році. Тоді в університетській бібліотеці були черги взяти потрібну книгу, мені не завжди вдавалось, а поруч була публічна бібліотека (так тоді називалась наша бібліотека на Володимирській). Хоч студентів там не приймали, але я прийшов і дуже попросився, то мені дали дозвіл на місяць. І я там як зачепився, то основне своє студентське, а потім і аспірантське життя там і провів.*

*Тож бібліотека, зокрема наша, й книга мене супроводжують майже все життя, вони, власне, всередині, в мені. І роки, які я працював директором бібліотеки, вважаю своїми кращими часами. Маю вам сказати, що бібліотечна професія, на моє переконання, найкраща з усіх, бо це увесь час перебування в атмосфері знання, причому знання найновішого, найкращого, найперспективнішого. Тому рекомендую вам зберегти це усвідомлення, що бібліотечна професія – це дуже високий статус. Хоча реалізувати його важко в нинішній час, та й раніше вона була, на жаль, дещо на другому плані, а по суті це базова й необхідна спеціальність.*

*Багато мені сьогодні сказано, але це все ж аванс. Усім щиро дякую, всім бажаю – до ста рости, сто перерости і далі рости без старості. Віку взагалі немає, то люди придумали календар для впорядкування часу свого життя. Є календар формальний і є біологічний стан твого організму. От біологічний стан і визначає, скільки тобі віку. А для того, щоб біологічний стан був у нормі, в дії, щоб вирував, потрібна праця. Вона рятує від усіх недуг і дає у всьому наснагу.*

Назагал квінтесенцією побажань ювіляру були міцне здоров'я в поєднанні з творчим неспокоєм, нові ідеї й нові плідні зустрічі на дослідницькій ниві і в нашій Бібліотеці.

(вгору)

**07.03.2023**

**Старт ювілейного, п’ятого сезону премії L’Oréal— UNESCO «Для жінок в науці»**

**Відповідно до оприлюдненого дослідження UNESCO, попри зростання кількості жінок, які обирають науку своєю професією, вони й досі становлять не більше 33% серед усіх науковців світу. Із часів заснування Нобелівської премії, з 1901 року, 61 премію вручали жінкам, 894 — чоловікам** (nv.ua).

Через російське вторгнення науковці України були вимушені покинути власні домівки, втрачали місце роботи. Тому підтримка жінок у науці, які змалку стикаються з гендерними стереотипами, є вкрай важливою для відбудови України.

Високо цінуючи наукове пізнання й гендерну рівність, Фундація L’Oréal спільно з UNESCO започаткували в 1998 році програму «Для жінок у науці», яка спрямована на зміцнення позицій жінок у науці, підтримку провідного наукового досвіду і сприяння талановитим жінкам-науковицям у визнанні, на яке вони заслуговують.

З метою підтримати науковий потенціал в Україні премія L’Oréal — UNESCO «Для жінок у науці» організовується в Україні з 2018 року. У 2023 році українська премія реалізується вже п’ятий рік поспіль і є частиною глобальної програми L’Oréal — UNESCO «Для жінок у науці», яка цьогоріч відзначає 25-річчя. Мета премії — підтримати й відзначити талановитих жінок-науковиць і заохотити молодих жінок обирати наукові професії та допомагати їм у їхній кар'єрі.

З 6 березня до 31 травня 2023 року включно триватиме збір заяв через спеціальну онлайн-платформу. До участі запрошуються громадянки України віком від 18 до 40 років, які професійно проводять наукові дослідження в галузі STEM (наука, технології, інжиніринг та математика), мають науковий ступінь, публікації в журналах, що індексуються в міжнародних наукометричних базах Scopus та/або Web of Science, та є соціально активними у популяризації науки. Їх інформування про правила програми буде здійснюватися на платформі.

Кожну заяву оцінюватиме незалежне журі програми, до складу якого входять експерти та експертки з різних галузей науки. Членами журі премії є провідні науковці України, які є визнаними фахівцями у STEM-галузях.

Наступним етапом премії стане відбір поважними членами журі десяти фіналісток для участі у співбесідах у вересні 2023 року та оголошення трійки переможниць у листопаді 2023 року. Про спосіб та місце оголошення буде повідомлено окремо на сторінці Facebook та на офіційному вебсайті компанії.

Кожна лауреатка отримає грошову премію в розмірі 200 000 (двісті тисяч) гривень після відрахування обов’язкових платежів та зборів, яка може бути використана переможницями на власний розсуд.

«Наукова діяльність, як і поезія, чудова тим, що дозволяє творити, жити і вільно дихати у царині свободи. Тому поновлення премії в такі складні для України часи є свіжим подихом життя та гаслом підтримки науки» — зазначає співголова журі премії Сергій Васильович Комісаренко, Академік-секретар Відділення біохімії, фізіології і молекулярної біології НАН України; директор Інституту біохімії ім. О.В.Палладіна НАН України

Від самого запровадження програми «Для жінок у науці» у 1998 році понад 4100 талановитих молодих жінок-науковиць, серед яких кандидатки наук та аспірантки, здобули визнання й підтримку в 110 країнах, а п'ять отримали Нобелівську премію.

*Партнери — Національна академія наук України, Центр «Розвиток Корпоративної Соціальної Відповідальності» та ініціатива «Дівчата STEM».*

(вгору)

*Додаток 43*

**10.03.2023**

**Загребельний В., Беккер О.**

**У Києві презентували електронно-картографічний проєкт «Друга світова на мапі України»**

Сучасна війна, найбільша в Європі в період після Другої світової, повертає світ до подій минулого. Через своє геополітичного положення Україна завжди ставала ареною вирішальних битв.

Друга світова прокотилася по території двічі: під час оборонних та визвольних боїв. Змінювались кордони, назви, межі, долі міст і сіл. В Україні не існувало єдиної бази даних, за допомогою якої можна було б ідентифікувати кожен тогочасний населений пункт і знайти його сучасну геолокацію. Такого ресурсу потребували пошуковці для встановлення місць загибелі комбатантів, історики — для належного атрибутування фактів, музейники — для детальної презентації документів.

Сьогодні він набув актуальності для військових, оскільки **виникла потреба вивчення ліній фронту, які через 80 років практично накладаються одна на одну**.

Директор музею Юрій Савчук зазначив, що зібраний матеріал унікальний, енциклопедичний, і це лише завершення певного етапу. Можливо наступний проєкт, поки Україна будемо воювати, заліковувати рани і збирати інформацію, щоб наповнити уже створений проєкт даними російсько-української війни.

«Це база для роботи на майбутнє, напрацьована технологія того, як можна робити подібний проєкт на сучасних матеріалах російсько-

української війни», — наголосив доктор історичних наук, завідувач відділу історії України у Другій світовій війні НАН України Олександр Лисенко[1].

Електронно-картографічний проєкт «Друга світова на мапі України» містить дані про назви, підпорядкування й географічне положення 44 596 населених пунктів станом на 1946 і 2014 рр. — від завершення Другої світової й до початку російсько-української війни.

Адміністративно-територіальну складову доповнюють відомості про війська, цивільне населення тощо. У базі можна знайти населені пункти, окуповані не лише німецькими військами, а й угорською та румунською арміями. Зафіксовано місця боїв між УПА, військами Вермахту й НКВД.

Вражають відомості про села, які до чотирьох разів переходили із рук у руки. Трагічну долю мирного населення засвідчують близько 700 ущент спалених під час німецької окупації сіл і містечок, а також сотні сіл, які були зняті з обліку радянською владою за підтримку українських повстанців.

Знання воєнної історії завжди актуальне, проте воно набуває особливої ваги, коли ворог як ідеологічну зброю використовує спотворену історичну пам’ять. Презентований Музеєм війни проєкт є фактологічним унаочненням українського виміру Другої світової війни, а також зручним інструментом для всіх, хто бажає дізнатися більше про воєнну минувшину своїх родин.

**Ознайомитися з проєктом «Друга світова на мапі України» можна на веб-сторінці, перейшовши за посиланням:**

mapsearch.warmuseum.kyiv.ua.

(вгору)

*Додаток 44*

**23.03.2023**

**Розпочалось виїзне засідання Президії Ради проректорів з наукової роботи при МОН України**

«Для підтримки молодих учених, зокрема у проведенні ними досліджень для розв'язання проблемних питань, МОН минулого року розширило можливості участі закладів освіти у конкурсі проєктів фундаментальних наукових досліджень, прикладних наукових досліджень та науково-технічних (експериментальних) розробок. Найбільше фінансування комісія визначила для аграрних наук – 15 млн грн, адже сільськогосподарський сектор важливий для формування економіки країни. Саме молоді вчені різних напрямів науки мають відчувати підтримку держави, у такий спосіб створюючи конкурентоздатність на міжнародному ринку праці, та, безперечно, розбудовувати наукову діяльність», – зазначив заступник

[1] Лисенко О., завідувач Відділу історії України періоду Другої світової війни Інституту історії України – https://www.nas.gov.ua/UA/PersonalSite/Pages/default.aspx?PersonID=0000007623

міністра з питань європейської інтеграції Олексій Шкуратов (Міністерство освіти і науки України).

Ректор університету Володимир Бугров презентував проєкт – Центр «BioMed-Science Hub», який спрямований створити в КНУ імені Тараса Шевченка унікальний інноваційний науково-дослідницький та освітній центр. Передбачається, що він стане високотехнологічною міждисциплінарною платформою для розроблення новітніх технологій лікування і діагностики поширених хвороб, проведення високоякісних доклінічних, а в майбутньому – клінічних досліджень кандидатів на нові лікарські засоби, підготовки бакалаврів, магістрів та докторів філософії за освітніми програмами на перетині хімії, фізики й біології…

(вгору)

*Додаток 45*

**13.03.2023**

**Українські університети об'єдналися в Альянс задля модернізації вітчизняної вищої освіти**

…Проведення Школи стало першим спільним заходом Альянсу українських університетів, де і відбулася, власне, його презентація. Засновниками Альянсу стали шість українських університетів: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київська школа економіки, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Національний університет водного господарства та природокористування, Сумський державний університет та Український католицький університет (Інформаційно-обчислювальний центр КНУ імені Тараса Шевченка).

Метою Альянсу є дотримання проактивної позиції, коли університети можуть допомогти державі, а не чекати допоки держава допоможе їм. Разом із тим університети мають показати, що вони дають право на вільний обмін думками. Цей напрям повинен бути наскрізним в усій їхній діяльності.

Презентуючи Альянс, президент Київської школи економіки **Тимофій Милованов** звернув увагу, що майбутнє України – це люди, а не капітал чи будівлі й технології. Якщо в майбутніх поколінь не буде якісної освіти, то не буде й України.

…

Про важливість утворення Альянсу та свою місію у ньому висловилися керівники усіх шести університетів-партнерів.

(вгору)

*Додаток 46*

**16.03.2023**

**Оголошено переможниць хакатону «SheBuilds Ukraine»**

…Метою заходу було об'єднати таланти і досвід українських студенток для пошуку дієвих шляхів відновлення постраждалих регіонів України, які були зруйновані війною (Міністерство освіти і науки України).

«Ми дуже вдячні WZMH Architects за організацію заходу, Sparkbird та UA ITHub за те, що доєдналися як партнери та підтримали переможниць цінними призами. Нам дуже важлива ваша участь у таких програмах. Міністерство освіти і науки України й надалі продовжуватиме активно працювати над створенням умов для розвитку інноваційної екосистеми. А оскільки проєкт «Rebuild Ukraine Hackathon» продовжуватиме організовувати та проводити заходи кілька разів на рік, доки Україна не завершить відбудову, ми сприятимемо в їхній реалізації та будемо відкриті для співпраці», – виступив з вітальним словом заступник Міністра з питань європейської інтеграції Олексій Шкуратов.

Переможницями, які запропонували інноваційні підходи до проєктування та відбудови України з використанням ІТ та програмного забезпечення стали:

- PGRADENUTA (Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця)
- TETRIS (Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури)
- NEDO (Придніпровська державна академія будівництва та архітектури)
- DIM (Естонська академія мистецтв, Київський національний університет будівництва та архітектури)
- CODE BRYKSY (Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського)
- DANGER, GIRLS HERE (Маріупольський державний університет)
- UNBREAKABLE (Одеська державна академія будівництва та архітектури)
- UAH (Київський національний університет будівництва і архітектури)
- BHS TEAM (Вроцлавський університет науки і техніки)
- ASTERISKS ITS (Інститут промислових та бізнес технологій українського державного університету науки і технологій)

(вгору)

*Додаток 47*

**09.03.2023**

**Science&Business – GIST Pitch Days: перші підсумки**

…«Безперечно, підтримка інноваційних проєктів за цими напрямами є дуже важливою. Оскільки йдеться про збереження життя людей, відновлення постраждалих від війни регіонів України, розвиток технологій, вирішення глобальних проблем людства – питань нестачі продовольства, енергетичних та мінеральних ресурсів, поліпшення системи охорони здоров'я і екологічної безпеки. Саме для вирішення цих викликів серія заходів Science&Business

буде й надалі успішно реалізовуватися», – розпочав захід перший заступник Міністра Андрій Вітренко (Міністерство освіти і науки України).

Участь узяли українські новатори з прогресивними рішеннями у категорії охорони здоров'я, агро- та біотехнологій.

Переможцями, що отримають фінансову підтримку по $5 тис. на розвиток інноваційних проєктів від GIST стали:

**Напрям «Охорона здоров'я»:**

- Yes Straws;
- Foodwise;
- Pre-sowing seed treatment «Parostok»;
- Agrobon:prelude;
- Biogenic silver.

**Напрям «Агротехнології та біотехнології»:**

- InTempo;
- CheckEye;
- Anima;
- WildfiresUA - YourAirTest;
- Health Helper.

**Довідково**

Science&Business – GIST Pitch Days організована Міністерством освіти і науки України, Міністерством цифрової трансформації України, Українським фондом стартапів за підтримки ідеологічного партнера – GIST (Ініціатива «Глобальні інновації через науку та технології» – Global Innovation through Science and Technology initiative).

Онлайн-трансляція доступна за посиланням.

(вгору)

*Додаток 48*

**01.03.2023**

**Бібліотечна спільнота без кордонів. Розширення співпраці з італійськими колегами**

Від початку повномасштабного вторгнення росії ми відчули неймовірну підтримку колег з усього світу. За весь цей час ми провели десятки зустрічей із іноземними колегами у різних форматах, де розповідали правду про війну, про те, як українські бібліотеки живуть увесь цей час, як українські бібліотекарі протистоять російській агресії (Українська бібліотечна асоціація).

Минулого тижня розширилася наша співпраця із колегами з Італії. На запрошення European University Institute Оксана Бруй, президентка Української бібліотечної асоціації, директорка Науково-технічної бібліотеки КПІ ім. Ігоря Сікорського відвідала Флоренцію, де взяла участь у кількох заходах та мала змогу поспілкуватися з як з бібліотекарями, так і з представниками академічної спільноти.

В межах Флорентійського книжкового ярмарку TESTO відбулася дискусія про соціальну роль бібліотек у Європі, де Оксана Бруй поділилася з аудиторією про те, як живуть, з якими викликами стикаються, як долають ці виклики у часи війни та наближають нашу перемогу українські бібліотекарі та видавці. Особливі акценти було зроблено саме на ролі бібліотек у подоланні викликів та травм війни як окремимі людьмі, так і суспільством в цілому.

На спеціальному круглому столі «Перемогти і жити: українські бібліотеки у протистоянні російській агресії», який було організовано European University Institute, пані Оксана розповіла про українські університетські бібліотеки і зокрема про досвід Науково-технічної бібліотеки КПІ ім. Ігоря Сікорського.

Жваве обговорення розгорнулося навколо питань, пов'язаних зі збереженням культурної спадщини та російською літературою в українських бібліотеках.

В межах круглого столу українськи науковці, які зараз перебувають в European University Institute, за підтримки спільноти EUI, оголосили заяву, в якій анонсували фандрейзингову кампанію на підтримку Української бібліотечної асоціації та українських бібліотек.

Оксана Бруй також взяла участь у круглому столі «Рік по тому: оцінка ситуації в ЄС для українських жінок, переміщених через війну», організованому Центром міграційної політики European University Institute та дала інтерв'ю для новин TGR Toscana https://cutt.ly/88lev0z

В межах візиту досягнуто домовленостей з бібліотекою та керівництвом EUI про подальші кроки у розвитку партнерства та підтримки українських бібліотекарів італійськими колегами.

Велика подяка академічній спільноті, зокрема українським науковцям EUI, та бібліотекарям за потужну підтримку!

(вгору)

*Додаток 49*

**23.03.2023**

**Українські школярі та студенти перемогли на міжнародних змаганнях з інженерії, науки і технологій «I-FEST»**

Українці вибороли 3 золоті, 8 срібних, 7 бронзових медалей та 2 почесні нагороди. Крім того, проєкти МАНівок Анастасії Сачанюк та Софії Смовж увійшли до 10 найкращих на фестивалі (Міністерство освіти і науки України).

**Золоті нагороди вибороли:**

- Даниїл Маментович із проєктом з моделюванням фішингової атаки на користувачів бездротової мережі (Криворізький центрально-міський ліцей, Дніпропетровська область);

- Назар Олійник із дослідженням джерел забруднення атмосферного повітря (Полтавський ліцей №1 імені Івана Котляревського);
- Софія Смовж з аналізом синтезу оптично активних диметилфосфіноїльних аналогів фотемустину (речовини препарату для хіміотерапії), ці аналоги потенційно є більш ефективними та менш токсичними речовинами, які в майбутньому можуть використовувати для лікування раку (Києво-Печерський ліцей №171 «Лідер»).

**Срібними медалями нагороджено:**

- Артема Веселова за презентацію проєкту «Застосування законів освітленості» (гімназія імені Кирила та Мефодія Дніпропетровської області);
- Ольгу Воляник за розробку методу для оцінювання досвіду користувача на основі застосування нечіткої логіки (Хмельницька гімназія № 1 імені Володимира Красицького);
- Еліну Камалову за дослідження впливу наноалмазів на фізико-технічні та оптичні властивості лакофарбових матеріалів (Харківська гімназія №144);
- Іллю Кривов'яза за роботу над прогнозуванням руху робота за допомогою фігур хладні (Ужгородська загальноосвітня спеціалізована школа-інтернат з поглибленим вивченням окремих предметів);
- Надію Лисенко за визначення впливу біопрепаратів на основі грибів роду Trichoderma на мікологічні патогени (Херсонська гімназія № 20 імені Бориса Лавреньова);
- Вікторію Панченко за презентацію проєкту «Зниження концентрації біогенних елементів під час очищення річкових вод вищими водними рослинами за допомогою наплавного біоплато понтонного типу» (Новокаховський ліцей №1 імені Олександра Довженка, Херсонська область);
- Захара Писаревського за дослідження абелевої складності більярдної траєкторії у багатовимірному кубі (Технічний ліцеї імені Анатолія Лигуна, Дніпропетровська область);
- Давида Степаненка за дослідження синтезу біополімерів на основі кальцій альгінату для створення іноваційнного матеріалу для пакування продуктів харчування (Фінансово-економічний ліцей наукового спрямування при Університеті митної справи та фінансів Дніпровської міської ради).

**Бронзові нагороди отримали:**

- Катерина Демчишин за дослідження структури ценопопуляції PLATANTHERA BIFOLIA (L.) RICH. Ківерцівського національного природного парку «Цуманська пуща» (Луцький ліцей №21 імені Михайла Кравчука);
- Яна Кошелюк за роботу на тему впливу інтенсивності освітлення і розміру шрифту на зорову працездатність старшокласників (Луцький ліцей №21 імені Михайла Кравчука);

- Анастасія Куруленко за визначення групи ризику розвитку серцево-судинних захворювань у працездатного населення Києва за допомогою програмної системи (Політехнічний ліцей КПІ імені Ігоря Сікорського);
- Тарас Орищак за розроблення автоматизованої системи контрольованого доступу вакцинованих осіб на основі COVID-сертифікатів, яка вміє сканувати фото, qr-код сертифікату, а також зчитувати обличчя особи, якій належить сертифікат (Дрогобицький ліцей, Львівська область);
- Анна Прокоп'як за проєкт «Практична кінезіологія і contemporary dance: від знання законів руху тіла до реабілітаційних процедур» (Коломийський ліцей імені Михайла Грушевського, Івано-Франківська область);
- Валерія Рябоконь за дослідження оптимальних умов вирощування мікрогріну в домашніх умовах та його значення для здоров'я людини (Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ);
- Юлія Ткаченко за дослідження динамічних характеристик гвинтоморних рушіїв безпілотних літальних апаратів (Київська інженерна гімназія).

Почесні нагороди отримали проєкти студента Львівського національного університету імені Івана Франка Володимира Думайла, який розробив автоматизовану екосистему поливу кімнатних рослин дощовою водою, та учениці Ужгородської школи-інтернату з поглибленим вивченням окремих предметів Марії Клушиної, яка провела моніторингове дослідження змін клімату та наслідків антропопресії на прикладі високогірних озер Свидовецького гірського масиву.

(вгору)

*Додаток 50*

**03.03.2023**

**У Львові відкрили наукову лабораторію для молоді**

…Про це повідомляє прессслужба Львівської міської ради, передає Укрінформ (ukrinform.ua).

«Лабораторія працюватиме в кількох напрямках. Перше – це самостійно, під наглядом нашого резидента, можна проводити свої дослідження та експерименти. Далі – це групові заняття, під час яких будуть проводити практичні заняття зі шкільної програми. Також ми активно проводимо проєктну діяльність, і наші партнери та донори допомагають навчати молодих людей хімії, екології, 3D-моделюванню та багато іншого», - каже керівник Lviv Open Lab Олена Павлюк.

На відкритті організатори ознайомили з можливостями хімічної лабораторії та розповіли про важливість популяризації науки серед молоді, а учні старших класів показали хімічні експерименти, методика яких має

практичне значення. Зокрема, продемонстрували технологію створення гарячого льоду, що використовують у виробництві грілок для військових.

Відвідування лабораторії для молоді є безкоштовним. Наявне обладнання лабораторії повністю забезпечує ергономіку проведення хімічних дослідів. Молода людина, що приходить до лабораторії, матиме спеціалізований халат і окуляри. У подальшому на базі хімічної лабораторії організатори проводитимуть навчальні групові проєкти з учнями та студентами.

Перша молодіжна лабораторія має на меті розвиток науки та наукових знань серед учнів та молоді, подолання обмежень дистанційного навчання та гендерних стереотипів у STEAM-освіті. Також однією з важливих частин роботи є інтеграція внутрішньо переміщених осіб у життя міста, формування кола однодумців, а також сучасного і молодіжного наукового ком'юніті.

Для відкриття лабораторії організатори залучили грантові та міські кошти. Сума становить близько 600 тис. грн.

(вгору)

*Додаток 51*

**30.03.2023**

**Уряд оновив перелік пріоритетних напрямів інноваційної діяльності до актуальних потреб періоду воєнного стану та потреб відновлення України**

Відповідно до актуальних потреб періоду воєнного стану, потреб відновлення України та сучасного стану сфери науки та інновацій оновлено перелік середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності загальнодержавного рівня, а також подовжено їхнє виконання на 2023 рік. Таке рішення прийнято на черговому засіданні Кабінету Міністрів України 30 березня 2023 року (Міністерство освіти і науки України).

Документ затверджує напрями за усіма визначеними законодавством стратегічними галузями інноваційної діяльності, які стосуються сфери енергетики, стратегічних галузей промисловості, зокрема оборонно-промислового комплексу, нових технологій виробництва матеріалів, агропромислового комплексу, медицини, охорони довкілля, розвитку сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, робототехніки тощо...

(вгору)

*Додаток 52*

**21.03.2023**

**Нові напрями роботи: Верховна Рада призначила Михайла Федорова на посаду Віцепрем'єр-міністра з інновацій, розвитку освіти, науки та технологій – Міністра цифрової трансформації**

*«Світ не стоїть на місці. Поза нашою війною світ продовжує активно розвиватися. Наймогутніші держави з усіх сил конкурують за таланти. Технології змінюють актуальність професій. Освіта та наука потребують трансформації. Потрібні сміливіші та швидші зміни, щоб наші діти здобули знання, які відповідають викликам сучасності»*, — зазначив **Михайло Федоров** (Міністерство цифрової трансформації України).

Михайло Федоров визначив ключові вектори роботи:

1. **Новий підхід до управління системою освіти.** Боротьба з бюрократією і трансформування закладів освіти у такі, що підтримують та залучають талановитих викладачів за гідну оплату праці. Навчання для освітніх менеджерів та викладачів. Окрема роль розвитку англійської мови, цифрових навичок, підприємництва. Відкриття можливостей для талановитих науковців. Грантове й швидке фінансування проєктів.
2. **Цифровізація освіти.** Розширення Дії на освітній напрям. Сервіси для школярів, студентів та батьків. Для викладачів — розвиток онлайн-системи для роботи з контентом, створення платформи для управління освітніми процесами та отримання даних для ухвалення якісних управлінських рішень.
3. **Розроблення та впровадження стратегії розвитку інновацій України майбутнього.** Відповідь на питання, як розвивати інновації в найближчі 3–5–10 років, щоб українці створювали мільярдні компанії та конкурували з технологічно розвиненими країнами.
4. **Розвиток мілтек.** Напрям, якому ми присвятили весь 2022 рік, тепер набуде додаткового прискорення. Плануємо запуск освітнього, інноваційного мілтек-кластеру, завдання якого — підтримувати та впроваджувати ідеї, проєкти, пов’язані з військовими технологіями. Це пришвидшить нашу перемогу на полі бою та створить фундамент для економіки майбутнього.

За понад 3 роки роботи Міністерство цифрової трансформації реалізувало освітні проєкти. Зокрема, запустило платформу Дія.Цифрова освіта, щоб українці безоплатно навчалися цифрової грамотності. Зараз на платформі навчаються понад 1,5 млн людей.

Реалізували ініціативу «Ноутбук кожному вчителю», у межах якої заклади освіти отримали більше 60 тисяч ноутбуків. Разом із партнерами запустили масштабний проєкт на підтримку українських шкіл, зруйнованих внаслідок бойових дій. Так, школярі вже отримали понад 4 тисячі Apple iPad і можуть продовжити навчатися онлайн. Реалізували ініціативу «Wi-Fi в укриттях» і забезпечили понад 3000 закладів освіти інтернетом. В умовах війни у нас з’явилося ще більше нових викликів, і вирішити їх допомагають саме технологічні рішення.

Також багато уваги команда Мінцифри приділяє розвитку інновацій. Зокрема, тих, що наближають нашу перемогу й відіграватимуть важливу роль у відновленні країни. Так, напрям military-tech став одним із

пріоритетних після початку повномасштабної війни. Наша команда запустила одну з найкращих податкових та правових систем для tech-компаній Дія.City, розвиває проєкт Дія.Бізнес.

Саме тому розширення повноважень Михайла Федорова — логічний крок у подальшій роботі та розбудові інноваційної країни, у якій найцінніший капітал — це люди.

(вгору)

*Додаток 53*

**27.03.2023**

**CDTO Annual Forum: підсумки та плани щодо цифровізації в Україні**

Під час заходу обговорили: роль відкритих даних, інструменти впровадження послуг, розвиток державних електронних реєстрів, електронний документообіг. Відбулася дискусія між CDTO щодо залучення фінансування для цифрових проєктів від міжнародних партнерів. Команда Мінцифри презентувала пріоритети проєктів на 2023 рік і заручилась підтримкою CDTO (Міністерство цифрової трансформації України).

Учасники з різних міністерств обговорили створення нових спільних цифрових проєктів і можливість їх пілотування в регіонах.

CDTO — заступник в органах державної влади, який працює над упровадженням цифровізації. CDTO у міністерствах визначають стратегії цифрової трансформації, впроваджують цифрові технології, розробляють та впроваджують інформаційні системи, керують проєктами. CDTO областей відповідають за розвиток базової інфраструктури, впровадження електронних послуг, втілення галузевих цифрових проєктів та спрощення управління за допомогою дашбордів, оцифрування реєстрів, впровадження е-документообігу тощо.

Під час повномасштабної війни CDTO впроваджують цифрові рішення, які допомагають українцям скористатися державними сервісами онлайн — без черг та зайвих паперів.

Віцепрем'єр-міністр з інновацій, розвитку освіти, науки та технологій — Міністр цифрової трансформації Михайло Федоров під час виступу розповів про стратегії цифровізації на 2023 рік, що потрібно втілити, консолідувавши зусилля. Він зауважив, що кожен CDTO є ефективним інноватором та може суттєво впливати на цифровізацію держави загалом.

*«Важлива роль для пришвидшення цифрової трансформації країни лежить на CDTO. Саме завдяки роботі CDTO ми пронизуємо цифровізацією кожну сферу життя держави, впроваджуємо цифрові проєкти на рівні регіонів, запускаємо нові послуги в Дії. Це ефективні менеджери, які також займаються впровадженням інновацій та оптимізацією процесів за допомогою цифрових інструментів у різних органах влади. Зараз працює 17 CDTO в Міністерствах, 21 CDTO в центральних органах влади та 16 CDTO*

*в обласних військових адміністраціях. Наша ціль — CDTO у всіх органах державної влади та цифрові лідери у всіх територіальних громадах»*, — сказав **Михайло Федоров**.

У межах форуму було презентовано результати дослідження Індексу цифрової трансформації регіонів України. За результатами 2022 року Індекс становить 0.651 з 1 можливого. Діяльність регіональних CDTO була сфокусована на 8 напрямах, що відображають пріоритети держави у сфері цифровізації. Також CDTO взяли участь в обговоренні того, як стати не просто проєктними менеджерами своїх відомств, а частиною архітектури змін загалом.

*«Цифрова трансформація регіонів — важливий складник нашої роботи в Міністерстві цифрової трансформації. Ми співпрацюємо з представниками різних гілок влади, оскільки хочемо, щоб проєкти Мінцифри впроваджували на місцях. Ми запроваджуємо міжгалузеві проєкти, які мають на меті розв'язання проблем, що стоять перед нашим населенням. Цифрова трансформація на рівні регіонів має великий вплив на розвиток країни загалом, тому ми докладаємо зусиль для її ефективного впровадження в усіх регіонах України»*, — зазначила **Валерія Іонан**, заступник Міністра цифрової трансформації з питань євроінтеграції.

Постійний представник Програми розвитку ООН в Україні Яко Сільє зауважив, що ПРООН є довготривалим і надійним партнером Уряду України в розвитку державного управління в країні та систематично підтримує його в ініціативах, спрямованих на підвищення компетенцій українських державних службовців усіх рівнів та гілок влади.

*«Налагоджена взаємодія між державними органами різних рівнів є одним зі складників успішної реалізації національних програм. Форум для CDTO, організований за стратегічної підтримки Японії та Швеції, — це можливість посилити таку співпрацю у всій вертикалі виконавчої влади з питань цифровізації. Відтак це внесок у те, що проєкти із цифрової трансформації будуть успішно реалізовуватися в усій країні»*, — сказав **Яко Сільє**.

*Захід організувало Міністерство цифрової трансформації України спільно з Програмою розвитку ООН в Україні за фінансової підтримки урядів Японії та Швеції у межах Проєкту підтримки Дія.*

(вгору)

*Додаток 54*

**29.03.2023**

**Конференція UA-DIGITAL 2023**

29 березня, представники НФДУ взяли участь у конференції «The Digital Theme UK-UkraineResearch Twinning Conference». Захід було організовано групою #ScienceForUkraine спільно з Ліверпульським університетом за

підтримки Фонду досліджень глобальних викликів (GCRF) EPSRC (Національний фонд досліджень України).

UA-DIGITAL 2023 – це британсько-український захід, спрямований на сприяння дослідницькій співпраці з Україною в галузі цифрових технологій (математика, комп'ютерні науки, обчислювальна інженерія, цифрові технології). Метою заходу є допомогти українським науковцям з університетів та науково-дослідних інститутів інтегруватися в міжнародну дослідницьку мережу та знайти нові наукові контакти.

У довгостроковій перспективі високоякісні дослідження цифрової теми мають сприяти розвитку цифрової інфраструктури, цифрової економіки та IT-сектору в Україні та підтримати нещодавню політичну відповідь OECD "Digitalisation for recoveryin Ukraine".

У своїй доповіді виконавча директорка НФДУ Ольга Полоцька розповіла про діяльність Фонду, найкращі проєкти в галузі цифрових технологій, що виконувались за кошти грантового фінансування Фонду, а також виклики, що стоять перед дослідницькою спільнотою України сьогодні.

Для стимулювання комунікації між учасниками програма заходу включала кілька форматів:

- доповіді провідних світових та українських дослідників, представників навчальних, науково-дослідних, грантодавчих установ, організацій тощо на платформі ZOOM;
- віртуальні постерні сесії на платформі Gather.town;
- окрема платформи для спілкування Slack.

Детальніше про конференцію за посиланням: https://www.digital-ukraine.co.uk/

(вгору)

*Додаток 55*

**06.03.2023**

**Мінцифри розглядає можливості ChatGPT у вдосконаленні державного управління та розвитку цифрової інфраструктури**

Міністерство цифрової трансформації досліджує ChatGPT та розглядає його можливості у вдосконаленні державного управління та розвитку цифрової інфраструктури (Рубрика).

Про це в інтерв'ю Укрінформу розповів керівник із розвитку електронних послуг у Мінцифри Мстислав Банік.

«Поки цей інструмент корисний лише на базовому рівні – він допомагає вирішувати рутинні завдання та сприяти більш ефективному виконанню тієї чи іншої роботи. Що стосується розв'язання складних задач, то ми розуміємо, що цифровізація – це не тільки технічний, а й творчий процес. Але ми досліджуємо цей інструмент та розглядаємо його можливості у

вдосконаленні державного управління та розвитку цифрової інфраструктури», – зазначив М. Банік.

Банік зазначив, що ChatGPT – штучний інтелект (ШІ), який працює на основі технології глибокого навчання. Це дозволяє йому збирати та обробляти величезну кількість інформації. При цьому можливості ШІ постійно зростають, оскільки він з кожним днем навчається на нових даних.

Як повідомлялось, у лютому 2023 року Україну вилучили зі списку країн, у яких заблокований чатбот зі штучним інтелектом ChatGPT. Цьому сприяли офіційні листи та дзвінки Міністерства цифрової трансформації до розробників інструменту.

(вгору)

*Додаток 56*

**Зустріч з представниками Ради Європейського Стратегічного Форуму Дослідницьких Інфраструктур ESFRI**

Участь в обговоренні проєкту взяли Одд Еріксен (Odd Ivar ERIKSEN) член Виконавчої ради ESFRI, спеціальний радник Наукової ради Норвегії, Каріна Ангелієва (Karina Angelieva) колишній заступник Міністра з питань інновацій та розвитку, а також, колишній заступник Міністра освіти і науки Болгарії, член ради ESFRI, Яна Колар (Jana KOLAR), голова Виконавчої ради ESFRI, Гелсоміна Папалардо (Gelsomina PAPPALARDO) член Виконавчої ради ESFRI, директор з питань досліджень Інституту Методології аналізу навколишнього середовища Національної наукової ради Італії, виконавчий секретар ESFRI Домінік Собчак (SOBCZAK Dominik), представники директорату науки та інновацій і директорату цифрової трансформації МОН України та ДНТБ (Державна науково-технічна бібліотека України).

Метою наукового проєкту є розробка оперативної таксономії дослідницьких інфраструктур (ДІ), яка буде побудована на існуючих, найбільш прийнятних класифікаціях, що використовуються в різних інституційних контекстах Європейського Союзу (ЄС), яку можна було б імплементувати у вигляді окремого модуля до Національної електронної науково-інформаційної системи (URIS).

Оскільки першим етапом проєкту передбачено вивчення європейського досвіду таксономії дослідницьких інфраструктур та аналіз існуючих в ЄС практик класифікації, сторони обговорили особливості існуючих в ЄС проєктів та візій. Так, в ЄС відсутній єдиний уніфікований набір даних, необхідних для побудови тієї чи іншої системи (бази даних, складання певного переліку). Кожна країна ЄС, на національному рівні сама визначала необхідні мінімальні набори даних та полів. Безпосередньо розробленням таксономії займалися відповідні експерти на базі наявних метрик. На цьому етапі усі без виключення країни ЄС зіткнулися з проблемою агрегації великих масивів даних. Якщо говорити про загальноєвропейські системи, то

дослідницькі інфраструктури самостійно надають свої дані для формування дорожніх карт ESFRI і, відповідно, для фінансування.

Тож, на першому етапі ДНТБ України, як виконавець проєкту має самостійно визначитися із вимогами до ДІ та з критеріями, відповідно до яких буде прийнято рішення щодо віднесення до ДІ. У будь-якому випадку розробці моделі класифікації має передувати картографія або перепис наявних ДІ, що є релевантними до вже визначених критеріїв.

Крім того, було обговорено питання інтероперабельності різних систем. В ЄС головним критерієм створення будь-якої системи з наборами наукових даних є дотримання принципів FAIR та відкритої науки. Однак, інтероперабельність ще не забезпечена на міжєвропейському рівні.

Крім обміну думками європейські експерти пообіцяли в подальшому свою підтримку на різних етапах виконання проєкту.

(вгору)

*Додаток 57*

**09.03.2023**

**КАУ разом з провідними університетами обговорив доцільність академічних метчингових платформ**

…Експерти **Гельсінського університету (Фінляндія)** розповіли про побудову власної платформи HeLS Connect, яка має об’єднувати дослідників і студентів університету з учасниками фармацевтичного ринку. **Університет Ройтлінгену (Німеччина)** представив власну платформу розвитку регіональної інноваційної екосистеми Pioniergarten (Київський академічний університет).

Одним з викликів, що розглядався, стала нездатність локальних платформ генерувати достатню нетворкінгову активність самих по собі, адже вони потребують фасилітації в процесі їх функціонального використання для конкретних завдань, також вони потребують значної кількості ресурсів. Іншим викликом, що розглядався, було приєднання до великих спеціалізованих цифрових мереж, що мають свої ком'юніті та здійснюють діяльність на власних платформах європейського чи світового масштабу. Власним досвідом поділився **керівник Лабораторії відкритих інновацій Володимир Ночвай**, представляючи Digital Innovation Hub (DIH) Київського академічного університету NOSC-UA DIH. Приєднавшись до спільноти цифрових хабів, київському хабу вдалось вже підтримати декілька успішних цифрових українських стартапів та розпочати реалізацію цифрових проєктів за допомогою європейських партнерів. Наприклад, стартап Agrifootprint, спрямований на створення хмарного застосунку, що дозволить фермерам з різних країн ЄС рахувати викиди CO2 і відтак відслідковувати свій вплив на навколишнє середовище, минулого року зміг залучити для усіх партнерів, що працюють над даною технологією, 120 тис. євро.

Спільнота Academ.city як представник міжнародних інноваційних екосистем буде використовувати такі можливості міжнародних цифрових мереж для поширення інноваційних ідей, пошуку фінансування і партнерів. Запрошуємо Вас до співпраці в рамках наступних заходів проєкту!

***

Проєкт 4InnoPipe 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).

(вгору)

*Додаток 58*

**01.03.2023**

**Відкриття віртуальної лабораторії Інжинірингової школи**

🔶 Співпраця розпочалась у вересні 2021 року з започаткування серії наукових вебінарів "Наука та технології майбутнього". З того часу проведено низку відкритих онлайн лекцій, спікерами в яких виступили провідні фахівці КАУ та інститутів Національної академії наук України (Київський академічний університет).

Темами вебінарів були:

• Матеріали для квантових технологій.
• Здоров'я та потужність мозку. Точка зору нейробіолога.
• Що колекціонують математики.
• З кількості в якість: фізика складних систем.
• Що вивчає метагеноміка?
• Сучасні дослідження та кар'єра українського науковця.
• Паливна комірка – ключова технологія водневої енергетики.
• 3D друк: світові тренди та перспективи розвитку в Україні

На березень 2023 планується новий вебінар:

• Поранена психіка: ПТСР та війна. Механізми розвитку та перспективи лікування цього захворювання.

🔶 Відбувалися також і вебінари за участю науковців Європейських університетів.

• Таємниці темної матерії / The Mysteries of Dark Matter з професором Карміне Паглиароне (Європейська організація з ядерних досліджень, Італія).

• Hybrid pixel detectors: from the discovery of the Higgs Boson to new modalities in medical imaging з Майклом Кемпбелом, інженером у CERN, Geneva, Switzerland and Honorary professor, University of Glasgow, Scotland.

📌 Ці вебінари ви можете переглянути у відповідному плейлисті на ютуб-каналі: https://www.youtube.com/watch?v=8hkNwSr0-0U..

🤝 Новий формат співпраці (віртуальна лабораторія Noosphere Engineering School) передбачає розширення можливостей для студентів КАУ, участь у Центрі експертизи Noosphere Engineering School як перший крок на

шляху розробки власного проєкту — від ідеї до розробки прототипу, MVP чи навіть готового продукту, й можливість створити свій власний технічний стартап за підтримки Noosphere Engineering School.

(вгору)

*Додаток 59*

**14.03.2023**

**Володимир Бугров: «Без інвестицій в освіту, без ефективної співпраці науки й бізнесу неможливо збудувати успішну країну»**

…Своїми підписами Меморандум скріпили ректор КНУ імені Тараса Шевченка **Володимир Бугров** та виконавчий директор АТ «Фармак» **Володимир Костюк** (Інформаційно-обчислювальний центр КНУ імені Тараса Шевченка).

Ректор КНУ **Володимир Бугров** підкреслив, що підписаний документ розширить шляхи співробітництва між Університетом та АТ «Фармак». Він зауважив, що Хімічний факультет і відділ сприяння працевлаштуванню та роботи з випускниками вже мають досвід співпраці з компанією «Фармак».

Ректор наголосив: *«Подальша відбудова України та її успішний розвиток залежать від нашої спільної роботи для забезпечення якості освіти спеціалістів, підготовку яких провадить Університет. Разом нам під силу здійснювати наукові дослідження з розробок нових вітчизняних ліків. Без інвестицій в освіту, без ефективної співпраці науки й бізнесу неможливо збудувати успішну країну»*.

У КНУ імені Тараса Шевченка та АТ «Фармак» переконані, що процвітаюча держава – це насамперед висококваліфіковані кадри.

Виконавчий директор АТ «Фармак» **Володимир Костюк** своєю чергою зазначив: *«Ми налаштовані на плідну та серйозну співпрацю. Двері лабораторій «Фармак» відтепер будуть ще ширше відкриті для практикантів Університету. Ми усвідомлюємо, що навіть найсучасніше обладнання – ніщо без людей, які на ньому працюють. А підготовка справжніх профі у галузі хімії, фармацевтики та медицини вимагає часу, значних зусиль та інвестицій»*.

АТ «Фармак» має на меті також допомогти КНУ імені Тараса Шевченка в створенні інноваційного науково-дослідницького центру «BioMed-Science Hub», що наразі проєктується на базі навчального закладу.

За словами директора ННІ високих технологій **Ігоря Комарова,** «BioMed-Science Hub» дозволить ефективно впроваджувати інноваційні технології шляхом апробації та реалізації високотехнологічних start-up компаній, що працюватимуть над розробкою новітніх технологій лікування і діагностики поширених хвороб, та проводити доклінічні й клінічні дослідження нових лікарських засобів…

(вгору)

*Додаток 60*

**03.03.2023**

**Білий дім опублікував нову національну стратегію кібербезпеки**

…Про це повідомляє Голос Америки (Рубрика).

У рамках стратегії адміністрація Байдена закликає прийняти складні федеральні регуляторні дії, спрямовані на підвищення безпеки онлайн сфери від хакерів, в тому числі шляхом передачі відповідальності за кібербезпеку від споживачів до державних та приватних компаній.

"Наш світ, що швидко розвивається, вимагає більш цілеспрямованого, більш координованого та забезпеченого ресурсами підходу до кіберзахисту. Ми стикаємося зі складним небезпечним середовищем: державні та недержавні суб'єкти розвиваються та здійснюють нові плани та дії, що загрожують нашим інтересам", – йдеться у повідомленні Державного департаменту.

"Кіберпростір існує не як сам по собі, а як інструмент для впровадження наших найвищих прагнень", – підкреслює документ.

Стратегія адміністрації побудована на п'яти основних принципах: захист критичної інфраструктури; знищення та ліквідація загроз; формування ринкових сил для забезпечення безпеки та стабільності; інвестиції в стабільне майбутнє; створення міжнародних партнерств для досягнення спільних цілей.

Стратегія була розроблена після ряду великих кібератак, включаючи напад на трубопровід Colonial Pipeline у 2021 році й кіберзлам федеральних установ у 2019-2020 роках.

(вгору)

*Додаток 61*

**22.03.2023**

**Конкурент ChatGPT. Google офіційно випустив свій чат-бот Bard — проте українцям знову доведеться чекати**

Випуск Bard через кілька місяців після успіху ChatGPT сигналізує про те, що гонитва озброєнь у сфері штучного інтелекту переходить на новий рівень, пише Gizmodo (nv.ua).

До цього часу чат-бот Google був доступний лише «довіреним тестувальникам». Тепер компанія готова почати відкривати доступ і для звичайних користувачів. Проте також не без додаткових обмежень.

Поки що протестувати Bard можуть лише жителі США та Великої Британії — компанія не хоче поспішати та планує розгортати свою технологію поступово, щоб уникнути масових скарг. *Проте, якщо ви все ж таки хочете приєднатися до списку очікування, ви можете скористатися VPN-сервісами.*

У Google чат-бот називають «експериментом» та нагадують, що над ним потрібно провести ще немало роботи, а тому він не завжди працюватиме як задумано. Про перші враження від користування Bard (навіть із запитанням про Крим) можете прочитати за посиланням.

(вгору)

*Додаток 62*

***Проєкт***

СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ
НАЦІОНАЛЬНОЇ БІБЛІОТЕКИ УКРАЇНИ
ІМЕНІ В.І. ВЕРНАДСЬКОГО
(2022-2025)

Загальні положення

Стратегія розвитку Національної бібліотеки України імені В.І.Вернадського (НБУВ) у 2022–2025 рр., визначає пріоритети, завдання і основні дії у бібліотечній та науковій діяльності НБУВ з урахуванням змін у політичних, соціально-економічних, соціокультурних та фінансових умов розвитку держави у ситуації викликів воєнного часу та планування повоєнної відбудови України. Стратегія враховує світові тенденції визначення стратегій діяльності передових національних бібліотек світу та міжнародних організацій в галузі освіти, науки та культури. Ми розглядаємо НБУВ як органічний сегмент світового бібліотечного співтовариства.

Специфічні умови діяльності НБУВ пов’язані з сучасний воєнним станом України, зменшенням бюджетного фінансування, небезпекою для збереженості бібліотечних фондів та необхідність в цих умовах підтримувати основну діяльність Бібліотеки, оптимізувати її діяльність, що потребує особливого підходу для вибору пріоритетних напрямів діяльності Бібліотеки та вдосконалення методів прогнозування та планування її діяльності.

Унікальність НБУВ визначається тим, що вона є найбільшою в Україні державною бібліотекою національного статусу, провідним науково-інформаційним та соціокультурним центром держави, а також науково-дослідним інститутом Національної академії наук України. Одночасно Національна бібліотека як унікальний соціальний організм є публічним надбанням людства і місцем пам’яті, а її діяльність має світоглядну цінність для кожного члена суспільства, становлення особистості та реалізації її соціального значення і тому має бути загальнодоступною.

Як велика бібліотечна установа НБУВ зосереджує у собі потужні масиви знань та нараховує близько 17 млн одиниць зберігання. Фонди НБУВ зареєстровані державою як національне культурне надбання в їхній цілісності.

З них понад 4 млн одиниць зберігання складає унікальна документальна пам'ять України, значна частина історико-культурної спадщини держави з найдавніших часів й до сучасності, яка свідчить про історичний шлях держави та українського народу та світової культури. Меморіальні колекції мають світоглядну цінність для кожного члена суспільства: рукописної спадщини – рукописних книг та історичних документів, історичних зібрань культурних та освітніх установ, особових архівних фондів видатних осіб; стародруків та рідкісних видань, історичних бібліотек установ та видатних осіб, нотних видань, книжково-альбомних та образотворчих видань, газетних комплектів, картографічних документів тощо. НБУВ зберігає архівний фонд НАН України та колекції документів видатних вчених, архівний примірник колекції друку України, має архівно-музейну колекцію Фонду президентів України тощо. Зберегти цю спадщину, напрацьовану поколіннями українського народу, як у фізичному вигляді, так цифровому форматі, зробити доступним для усього населення, здійснити інтеграцію в сучасні духовно-ціннісні орієнтири українського суспільства є основними завданням на даному етапі розвитку українського суспільства.

Разом з меморіальними фондами НБУВ володіє фондами універсальної наукової та суспільно-значущої літератури з різних галузей розвитку науки, культури, освіти, які продовжує поповнюватися, є депозитарієм міжнародних організацій, окремих колекцій літератури різних країн, а також створює цифрові колекції сучасної наукової періодики України та наукових видань універсальні за змістом електронні ресурси та власні інформаційні продукти, пов'язані з формуванням інфраструктури науки та її інтелектуальним розвитком, створенням позитивного образу України в глобальних цифрових комунікаціях.

Як науково-дослідна установа НБУВ розвиває взаємопов'язаний комплекс бібліотечних наук, які також мають свою місію: розвиток бібліотекознавства, бібліографознавства, книгознавства, документознавства, біографістики, джерелознавства, документознавства, архівознавства, інформології, бібліометрії, наукометрії та інших суміжних наук забезпечують усебічне розкриття потенціалу її фондів та їх використання як скарбниці знань. Це забезпечує усебічне наукове представлення інформації, що зосереджена в фондах Бібліотеки, для її суспільного використання, задоволення соціальних, економічних і культурних потреб та інноваційного розвитку науки та культури. Цю діяльність проводять наукові інститути та інформаційно-аналітичні служби, створені в структурі НБУВ для виконання цих завдань та інформаційного забезпечення інноваційного розвитку українського суспільства та євроінтеграційних процесів в Україні.

Мета Стратегії

Метою Стратегії розвитку НБУВ на період до 2025 року є визначення основних пріоритетів діяльності НБУВ, передусім збереження та розвиток

цілісного фонду Бібліотеки та його історико-культурної складової, створення інтегрованих електронних ресурсів та сервісів, прискорення формування цифрових ресурсів як духовного та інтелектуального капіталу української та світової науки і культури, щоб вона могла бути використаною для майбутніх поколінь дослідників та забезпечення відкритого доступу до джерел інформаційного простору у мережевому науковому та соціокультурному середовищі, підвищення комфортних умов для читачів у бібліотеці та надання додаткових бібліотечних послуг.

Пріоритетні завдання НБУВ на 2022-2025 рр.

1. Удосконалення механізму комплектування, організації та дослідження бібліотечних фондів, в тому числі для формування консолідованих бібліотечних ресурсів ретроспективної та сучасної інформації за рахунок баз даних та інтернет-ресурсів, альтернативних джерел комплектування, створення цифрових колекцій, комплектування електронними виданнями, що не мають друкованих аналогів, з урахуванням готовності до несприятливих умов надзвичайних ситуацій та для забезпечення максимальної повноти, достовірності та доступності інформації. Добиватися прийняття нової редакції Закону про обов'язковий примірник, де включити статтю про безкоштовну передачу від видавництв та редакцій електронних видань до НБУВ та інших бібліотек, які мають право зберігати безкоштовний примірник з урахуванням прав інтелектуальної власності та авторського права. Організувати архівування та зберігання ресурсів Бібліотеки.

2. Розвиток дослідницької інфраструктури, підтримку діяльності вчених та наукових інститутів, обслуговування різних категорій користувачів не лише бібліотечними документами, а й ресурсами мережевих наукових систем повнотекстової ти реферативної інформації. Впровадження ефективних інформаційних сервісів доступу до документів та джерел наукової інформації: довідкових, бібліографічних, біографічних та змістовим розкриттям бібліотечних документів відповідно до сучасних міжнародних стандартів цифрової комунікації шляхом поєднання традиційного і дистанційного бібліотечно-інформаційного обслуговування, розширення форм та методів доступу з метою підвищення оперативності задоволення потреб користувачів у науковій інформації, забезпечення наукометричного моніторингу стану та розвитку досліджень в Україні

3. Розбудова Бібліотечного порталу та Репозитарію НАН України підтримка інноваційних проєктів НБУВ: цифрової платформі «Research UA», портал «Наука України: доступ до знань», бібліотечний портал НАН України «LibNAS UA», е-бібліотека «Україніка» та "Цифрові колекції історико-культурної спадщини", що передбачає включення до інформаційного соціокультурного простору найціннішої частини історико-культурних джерел та забезпечить збереження та інтелектуальний доступ до контенту

наукової інформації у міжнародних світових та європейських системах наукової інформації та цифрових бібліотеках, входження у систему європейської відкритої науки наукового доробку вчених України, інтеграцію до європейської та світової дослідницької інфраструктури, прискорення процесів наукової, освітньої та культурної комунікації.

4. Проводити науково-дослідну роботу з фондами та актуальними питаннями розвитку науки, систематично публікувати результати науково-дослідної роботи як на сайтах НБУВ, так і у вигляді друкованих видань, монографій та збірниках наукових праць, журналах, методичних документів, каталогів та довідників та інших видів науково-видавничої продукції НБУВ.

5. Науково-інформаційну роботу орієнтувати на створення системи традиційних та електронних каталогів та науково-довідкових видань, розширення доступу до інформації та багатосторонньої інформаційної комунікації, прискорення обміну інформацією, що є необхідними умовами для розвитку усіх сфер суспільної діяльності.

6. Інформаційно-аналітичні продукти орієнтувати на обслуговування владних структур та населення Україна в цілому. Вони створюються як на базі фондів бібліотеки, так і актуальної інформації мережевого середовища, з урахуванням забезпечення інформаційної безпеки національного інформаційного простору, виконати свою високу місію захисту інформаційного простору, надаючи відсіч суперечливій інформації та дезінформації, яка поширюється в українському соціокультурному середовищі.

7. Науково-освітня діяльність концентрує увагу на розвитку системи підвищення кваліфікації бібліотечних кадрів з урахуванням напрямів діяльності бібліотек, засвоєння інноваційних бібліотечних та інформаційних технологій, а також підготовку наукових кадрів вищої кваліфікації в аспірантурі та докторантурі НБУВ і присвоєння наукових ступенів докторів філософії та докторів наук із соціальних комунікацій та історичних наук, які організують наукові дослідження з метою отримання та використання нових знань у відповідних галузях науки, доведення наукових і науково-технічних знань до стадії практичного використання.

8. Розширювати співпрацю та партнерські відносини з іншими бібліотеками, архівами, музеями, науковими установами, видавництвами як в Україні, так і за кордоном, розвивати міжнародний книгообмін та міжнародну діяльність Бібліотеки, участь у міжнародних наукових проектах та культурних заходах з метою забезпечення розвитку та соціокультурної єдності вітчизняного та світового суспільства.

9. Соціокультурна діяльність враховує потребу громадян України в отриманні позитивної інформації, піднесення морального духу, розширенні знання та доступу до джерел духовної спадщини, які зберігається в фондах Бібліотеки та примножувати культурне життя українського народу. Тому важливо розширити соціокультурний бібліотечний простір та організацію культурних заходів, спрямованих на популяризацію і розкриття змісту

бібліотечного фонду через мас-медіа, персональні виставки, відзначення видатних дат та осіб, зустрічі та інші заходи для розвитку української національної культури та культури інших народів.

10. Як методичний центр бібліотек наукових установ НАН України НБУВ буде сприяти оновленню архітектури інтегрованої мережі бібліотек, формування цілісного комплексу бібліотечно-інформаційних ресурсів; збереження фондів, оптимізація використання документів, посилення координації та корпоративної співпраці; забезпечення професійного розвитку працівників бібліотечної мережі установ НАН України.

11. Посилити увагу на методичне керівництво архівами наукових установ НАН України НБУВ, розширити діяльність з комплектування та наукового використання інформаційних ресурсів Архівного фонду НАН України. Розвиток науково-методичних тематичних та нормативних засад функціонування служб документаційного забезпечення діяльності НАН України та її установ; створення електронних інформаційних баз джерельного потенціалу їхніх архівних фондів з метою формування історичної пам'яті суспільства про розвиток української науки, а також посилення діяльності щодо забезпечення збереженості документальних фондів архівів установ НАН України, які зберігають творчу спадщину української науки і культури.

12. Постійне вдосконалення процесів управління, комунікації і прозорості управління бібліотекою, наукової та бібліотечної звітності, постійний аналіз діяльності бібліотеки у складний історичний час, збереження культурних, матеріальних та кадрових ресурсів.

(вгору)

*Додаток 63*

**09.03.2023**

**Поповнення бібліотечних фондів у воєнний час: адвокаційна діяльність ВГО Українська бібліотечна асоціація**

…Але книга – це теж зброя, ідеологічна, ментальна і нам слід не забувати, що росіяни на окупованих територіях не відкладають вилучення з фондів бібліотек українських книжок та заміну їх проросійським сегментом видань (Українська бібліотечна асоціація).

Документні фонди українських бібліотек є стратегічним ресурсом розвитку суспільства, основою економічного, інтелектуального та духовного прогресу. Тож актуалізація й оновлення бібліотечних фондів повинна бути в постійному полі зору як бібліотекарів, так і органів влади та місцевого самоврядування. Очевидно, що наразі відсутність стабільної системи фінансування бібліотек у обсягах, достатніх для ефективного оновлення бібліотечних фондів в Україні, обумовлена передусім військовою агресією росії. Відповідно, у 2022 році державна програма поповнення бібліотечних фондів, яку реалізує Український інститут книги, не діяла в повному форматі.

Натомість варто вказати, що негативну тенденцію неможливості оновлення бібліотечних фондів у громадах за кошти місцевого бюджету посилює постанова Кабінету Міністрів України від 09.06.2021 року No 590 «Про затвердження Порядку виконання повноважень Державною казначейською службою в особливому режимі в умовах воєнного стану». Відповідно до цієї постанови бібліотеки практично залишилися без можливості здійснювати передплату періодичних видань та закупівлю нових книг за кошти місцевих бюджетів, оскільки здійснення таких видатків Порядком No 590 не передбачено.

Існуюча редакція Порядку перекриває дотримання Постанови Кабміну від 06 лютого 2019 р. No 72 щодо соціальних нормативів забезпечення населення публічними бібліотеками, де зазначено, що публічні бібліотеки мають оновлювати свої фонди на 5% щорічно і отримувати не менше 15-20 найменувань газет та журналів.

Для того, щоб органи місцевого самоврядування мали змогу керуватися Постановою Кабміну від 06 лютого 2019 р. No 72 «Про затвердження Державних соціальних нормативів забезпечення населення публічними бібліотеками в Україні» і щоб бібліотеки не стали архівними філіями, а мали змогу залишатися актуальними книгозбірнями, ВГО Українська бібліотечна асоціація звернулась до Прем'єр-міністра України і Міністра культури та інформаційної політики України з проханням внести зміни до п. 19 Постанови Кабінету Міністрів України від 09.06.2021 року No 590 «Про затвердження Порядку виконання повноважень Державною казначейською службою в особливому режимі в умовах воєнного стану» та включити у текст документа передплату періодичних видань до бібліотечних фондів і закупівлю видань для поповнення бібліотечних фондів.

Адже ми з вами свідомі того, що якість бібліотечних фондів – це загальнодержавний інтерес, майбутнє нашої науки, культури, освіти. У кінцевому підсумку, це – майбутнє нашої країни.

Офіційні листи-звернення див. тут.

(вгору)

*Додаток 64*

**20.03.2023**

**Продовжуємо тему: інформаційні та інші питання на фініші захисту PhD**

Інформаційна система Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти «NAQA.SVR», яка допомагає створювати докторів філософії, а також забезпечує прозорість відповідних процедур, функціонує вже рік. Під час вебінару, який організувало Нацагентство, експерти розповіли про особливості роботи з системою, відповіли на типові запитання та розібрали типові помилки закладів та установ (Світ).

НАЗЯВО розробило інформаційну систему на вимогу Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, який було затверджено постановою Кабміну 12 січня 2022 року. (Докладніше про перший рік застосування цього порядку можна прочитати у газеті «Світ», № 7–8 за лютий 2023 року).

Наприкінці січня 2022 року порядок набув чинності, а менше ніж за місяць почалось повномасштабне вторгнення…

«На початку роботи системи в ній було 3–5 повідомлень про створення разових рад, — розповів заступник голови Національного агентства Іван Назаров. — Протягом двох наступних місяців з'явилось ще приблизно 10. НАЗЯВО ухвалило рішення не зупиняти свою роботу, ми вирішили, що будемо допомагати ЗВО у створенні разових спецрад і взагалі сприяти роботі команд ЗВО і наукових установ щодо програм третього циклу. Щомісяця кількість повідомлень збільшувалася, і на початок березня 2023 року маємо в 1162 записи про створення разових рад. 935 захистів уже відбулося. На мою думку, це чудовий результат, особливо під час воєнного стану».

Серед переваг інформаційної системи NAQA.svr завідувачка відділу аспірантури й докторантури Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського Анна Долинна назвала скорочення переліку супровідних документів. «З одного боку, ця система забезпечує прозорість, а з іншого — захищає від втручання сторонніх осіб, — додала вона. — Також надано можливість відстежити здійснення тієї чи іншої операції, а ще — забезпечено можливість підтримання академічної доброчесності».

КЕП — посадової особи

Філософія інформаційної системи по суті передбачає відсутність «живої» комунікації, все відбувається в автоматизованому режимі: заклад чи наукова установа подає інформацію, МОН перевіряє її з погляду компетентності членів разової ради, і тільки на певному етапі може долучитись Національне агентство — коли надходять повідомлення про порушення. На цьому акцентував керівник відділу супроводу разових рад та аналітики Національного агентства Леонтій Шипілов.

За його словами, пік запитань до НАЗЯВО щодо запов

нення полів у повідомленнях щодо автентифікації в інформаційній системі припав на літо 2022 року. Але з часом процес стабілізувався, і сьогодні таких запитань фактично немає. Зате виникають нові. Леонтій Шипілов дав відповіді на типові запитання щодо роботи з системою, які виникали у ЗВО і наукових установ за рік роботи з нею.

Автентифікація користувачів в інформаційній системі здійснюється з використанням електронного підпису. Як ішлося під час вебінару, це має бути не «звичайний» КЕП, а КЕП посадової особи закладу чи установи (сертифікат цього електронного підпису повинен містити відомості про ідентифікаційний код юридичної особи). «За звичайним КЕПом можна зайти

до системи, але жодного повідомлення від закладу подати не вдасться, — зауважив Леонтій Шипілов. — Адже, подаючи повідомлення від імені закладу, ви підтверджуєте, що ви є посадовою особою і берете на себе всю відповідальність щодо правдивості поданої інформації».

Завчасно подати до ЄДЕБО

Перше повідомлення, яке подає заклад чи установа — про утворення разової ради. І перше питання, що виникає при цьому — щодо розміщення інформації про освітньо-наукову програму. В цьому контексті Леонтій Шипілов наголосив, що згідно з законом «Про вищу освіту» здобувач має завершити акредитовану освітньо-наукову програму. Крім того, разова рада може бути утворена лише в тому закладі, який має акредитовану ОНП. «Тут питання часового проміжку — здобувач закінчує акредитовану програму, і на момент ухвалення рішення вченою радою про утворення разової ради програма теж має бути акредитована, — зауважив доповідач. — Відповідна інформація підтягується з ЄДЕБО у разі подання повідомлення про утворення разової ради».

Одне з найпоширеніших запитань від користувачів — чому в системі не можна знайти певний заклад або певного наукового чи науково-педагогічного працівника. Як зауважив Леонтій Шипілов, в інструкції для користувача чітко вказано, що викладачі, науково-педагогічні працівники повинні бути внесені до ЄДЕБО. Заклад відповідно також повинен бути туди внесений. Тільки в такому разі у системі можна вибрати певний заклад і лише після цього — побачити, які викладачі цього закладу внесені до ЄДЕБО.

Ще одне поширене запитання, з яким звертаються користувачі — викладач до ЄДЕБО внесений, а в інформаційній системі НАЗЯВО його немає. Як пояснив Леонтій Шипілов, ЄДЕБО раз на тиждень оновлює базу даних щодо освітніх програм, науково-педагогічних і наукових працівників. «Тому треба чекати наступного оновлення — коли інформація про працівника з’явиться в системі. Тож раджу завчасно подавати інформацію до ЄДЕБО. Адже ми можемо внести до інформаційної системи лише ту інформацію, яку надала ЄДЕБО», — додав спікер.

Згідно з Порядком присудження ступеня доктора філософії, зазначення DOI (цифрового ідентифікатора об’єкта, що присвоюється науковим статтям і збірникам) є обов’язковим для публікацій здобувачів ступеня доктора філософії з моменту набуття чинності цим порядком (до — не є обов’язковим). Натомість зазначення DOI не є обов’язковим для публікацій членів разової ради.

Як визнав Леонтій Шипілов, у системі не все ідеально, тож іноді виникають проблеми під час внесення даних, коли система вимагає «підтягнути» DOI, хоча формально це не потрібно. «В таких випадках ми технічними засобами в індивідуальному порядку намагаємось розв’язати цю проблему», — додав він.

Змінити не можна відкликати

Щодо змін до повідомлень про утворення разової ради, то, як було наголошено під час вебінару, їх можна внести лише у двох випадках: по-перше, це зміна членів разової ради у разі відкликання й заміни, по-друге, зміна посилань, за якими розміщується текст дисертації або здійснюватиметься відеотрансляція захисту.

Якщо трапилась ситуація, коли після подання повідомлення про утворення разової ради, у ньому виявлено технічні помилки (наприклад, у прізвищі, імені чи по батькові здобувача або назві дисертації), то, як наголосив Леонтій Шипілов, їх можна виправити лише шляхом відкликання повідомлення про утворення разової ради й подання нового, що відповідно «обнуляє» всі строки. Щодо виявлення технічної помилки у даних чи назві публікації члена разової ради, то в цьому разі можна виправити помилку без відкликання повідомлення. Для цього, як пояснив доповідач, треба відкликати члена разової ради й подати його на заміну — вже з правильними даними.

Щодо ситуації, коли на момент внесення до інформаційної системи повідомлення про склад ради опонент працював в одному закладі, а на момент подання відгуку про дисертацію змінив місце роботи, то, як зауважив Леонтій Шипілов, інформація фіксується на момент подання повідомлення про утворення разової ради. «Якщо надалі через зміну місця роботи не виник конфлікт інтересів, який унеможливлює бути опонентом, то нового повідомлення не треба, — додав спікер. — Якщо ж такий конфлікт виникає, наприклад, у нього виникли родинні стосунки зі здобувачем, то, звичайно, в цьому разі потрібно змінювати склад разової ради».

Чому система не дозволяє закладу відкликати повідомлення про створення разової ради, дію якої було зупинено МОН? «В цьому разі треба або внести зміни до складу разової ради, тобто виконати припис МОН, або спочатку змінити членів разової ради, а потім відкликати повідомлення», — пояснив Леонтій Шипілов.

Щодо можливості подання інформації про дату, час і місце захисту, то, як нагадали під час вебінару, вона з’являється після того, як сплинуть 30 календарних днів із дня оприлюднення останньої інформації щодо складу ради (про утворення ради або про внесення останніх змін до її складу).

Щодо повідомлення про результати захисту, то тут, за словами експерта, особливих запитань не виникає — вноситься дата засідання разової ради і результат (присуджено ступінь або ні). З повідомленням щодо зняття дисертації з розгляду з ініціативи здобувача — дещо складніше.

— Користувачі запитують, яку опцію застосувати — відкликання повідомлення про утворення разової ради чи зняття дисертації з розгляду, — розповів Леонтій Шипілов. — Ці опції схожі за формою, але тягнуть за собою зовсім різні юридичні наслідки.

Зняття дисертації з розгляду — це ініціатива здобувача на підставі його письмової заяви до разової ради. Після цього вона може бути знову подана лише через рік і має пройти всі процедури, передбачені Порядком

присудження ступеня доктора філософії. Вже маємо такий приклад. Здобувач під час повномасштабного вторгнення опинився за межами країни й подав повідомлення про зняття дисертації. А тепер він хоче захищатись, але не може.

Повідомлення від Нацагентства

Одне з повідомлень, які може вносити до системи Нацагентство, — коли після присудження ступеня доктора філософії надходить «сигнал» про порушення процедури захисту або наявність у дисертації фактів академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.

— Це повідомлення є відкритим і кожен може ознайомитись з його текстом, — зауважив Леонтій Шипілов. — У ньому описано бачення скаржника — в чому полягає порушення закладу або здобувача.

Пысля розміщення цього повідомлення в інформаційній системі згодом там з'явиться ще одне — про дату, час та місце засідання відповідного комітету НАЗЯВО: апеляційного (якщо йдеться про процедурне порушення) або комітету з питань етики (якщо йдеться про порушення академічної доброчесності).

— Це одна з форм інформування усіх — і закладу, і заявника — про цей розгляд, — додав спікер. — Про це буде повідомлено також окремими листами. Після цього в системі з'явиться нова інформація про рішення відповідного комітету за результатами розгляду відповідного повідомлення. У разі, якщо будуть встановлені факти порушення процедури або академічної доброчесності, відповідний комітет вносить подання на НАЗЯВО. Відтак в системі з'явиться повідомлення про дату засідання Нацагентства щодо скасування рішення разової ради. І нарешті останнє повідомлення — про рішення НАЗЯВО: скасувати або залишити в силі рішення разової ради про присудження ступеня PhD.

Функціонал міністерства

Щодо функціонала Міністерства освіти і науки, то він обмежується тим, що в системі НАЗЯВО МОН проводить перевірку відповідності складу разової ради вимогам пунктів 14–16 Порядку присудження PhD (щодо компетентності членів разової ради, конфлікту інтересів тощо), а також розглядає повідомлення щодо невідповідності складу разової ради, які надходять від наукової спільноти. Про це у своєму виступі нагадав заступник директора департаменту атестації кадрів вищої кваліфікації МОН України Михайло Голубєв.

За його словами, виникають деякі питання щодо дотримання членами ради пункту 16 Порядку, а саме — майже неможливо перевірити інформацію, коли член ради є співавтором наукових публікацій здобувача, наприклад, при виконанні інших спільних наукових проєктів і відсутності спільних публікацій, що розкривають зміст дисертації. «Тому про це можуть повідомити лише представники академічної спільноти, які працюють в тому науковому напрямі чи безпосередньо в закладі», — додав він.

Також, як зауважив Михайло Голубєв, інколи МОН нереально перевірити потенційний конфлікт інтересів. Наприклад, ступінь родинної близькості члена разової ради й здобувача та/або його наукового керівника. В таких осіб зазвичай різні прізвища, тож, за словами посадовця, таку інформацію може надати академічна спільнота.

Пропозиції для вдосконалення

У НАЗЯВО визнають, що інформаційна система не стоїть на місці, вона потребує якісних змін і відповідного оновлення — щоб стати ще більш «юзабельною» для користувачів — ЗВО і наукових установ. Леонтій Шипілов закликав учасників вебінару надавати до Нацагентства пропозиції щодо удосконалення, зокрема щодо нових функцій і опцій системи.

Деякі побажання вже надійшли. Наприклад, користувачі пропонували передбачити можливість пошукової функції за прізвищем члена разової ради, або, приміром, розробити такий механізм, щоб виправляти технічні помилки можна було після розміщення першого повідомлення — замість відкликання тощо.

Дмитро Шулікін

(вгору)

*Додаток 65*

**07.03.2023**

**UGF розпочинає видавання сертифікатів про участь у міжнародних онлайн-лекціях**

…Опція безкоштовна і доступна протягом 3-х діб з моменту проведення лекції (Міністерство освіти і науки України).

**Ті, хто відвідав лекції до 07 березня 2023 р., зможуть самостійно згенерувати сертифікат на сторінці лекції в особистому кабінеті UGF.*

Сертифікати можуть використовуватись у навчальному процесі та під час підвищення кваліфікації.

Міжнародна освітня ініціатива «Ukraine Global Faculty» реалізується фондом K.Fund під егідою Міністерства освіти і науки України за грантової підтримки Українського фонду стартапів. UGF щотижня організовує онлайн-лекції топпрофесорів світових університетів, міжнародних експертів та підприємців для української аудиторії. Учасники отримують синхронний переклад українською, доступ до архіву лекцій 24/7, а також сертифікати про участь.

Приклад сертифікату:

*Джерело: https://mon.gov.ua/ua*

(вгору)

*Додаток 66*

**Національний консорціум ORCID – це інструмент покращення видимості наукових досліджень**

У жовтні минулого року членами консорціуму стало 17 установ. Ліцензійна угода, яка була підписана між ORCID та ДНТБ України, дозволить українським університетам та науковим установам безкоштовно користуватися додатковими інструментами та розраховувати на технічну підтримку. Кінцевою метою такого кроку є якісне підвищення управління наукою, повторне використання наукових даних та збільшення ефективності наукових досліджень в Україні за рахунок покращення інтеграції дослідницьких систем, процесів і якості наукових даних (Державна науково-технічна бібліотека України).

Процес зв'язування цінних результатів досліджень (таких як патенти, наукові статті, тези конференцій, рецензування) без використання новітніх електронних інструментів дуже важкий, а інколи взагалі неможливий. Це призводить до неефективного управління науковими дослідженнями як на рівні наукової установи, так і на рівні держави в цілому, неефективної звітності та обміну науковими дослідженнями, а також до труднощів з визначенням результатів наукової діяльності. Це все погіршує відображення профілів наукових установ та дослідників у наукометричних базах даних.

Більш широке застосування ORCID (не лише з метою ідентифікації вченого) допоможе українським установам розвивати дослідницьку систему економлячи зусилля на її адміністрування. З підписанням договорів про приєднання до консорціуму ДНТБ України очікує підвищення якості наукових даних, раціоналізацію управлінських процесів, покращення процесу звітування перед фундуючими організаціями.

Важливість такого рішення підтверджується, наприклад, тим, що в Рамковій програмі ЄС з досліджень та інновацій Горизонт Європа ідентифікатор ORCID є обов'язковою складовою подачі заявки. А від якості та повноти таких даних також залежить рішення щодо фінансування.

Крім того, передбачені вдосконалення систем та процесів, що інтегруються з ORCID відіграють важливу роль у наданні допомоги університетам в імплементації політики відкритого доступу (ОА). В цьому контексті ORCID полегшує робоче навантаження дослідників щодо забезпечення дотримання вимог відкритого доступу, роблячи дослідження більш помітними та відкритими, а також створюючи можливості для міжнародного та міждисциплінарного співробітництва.

Угода про створення Національного консорціуму є для України кроком вперед, оскільки забезпечить краще управління дослідницькою інформацією. ORCID та ДНТБ України будуть раді вітати нових членів. Крім вебінарів та семінарів, які допоможуть українським закладам вищої освіти та науковим установам максимально використовувати усі можливості ORCID, ДНТБ України надасть докладні консультації щодо використання інформаційних систем університету або дослідницької установи з метою інтеграції до ORCID.

За посиланнями можна завантажити Заяву на приєднання до Національного консорціуму ORCID-Україна та Ліцензійну угоду члена Національного консорціуму ORCID-UKRAINE.

Заповнені заяви на приєднання до Національного консорціуму ORCID-Україна просимо надсилати на електронну адресу orcid-ukraine@dntb.gov.ua

(вгору)

*Додаток 67*

**14.03.2023**

**Юськів К.**

**Велика Британія інвестує £2,5 млрд у квантові технології**

Велика Британія у найближче десятиліття інвестує 2,5 мільярда фунтів стерлінгів у квантові технології. Про це 14 березня повідомила газета Financial Times із посиланням на джерело в уряді країни (Korrespondent.net).

Зазначається, що фінансування дозволить королівству залишатися конкурентоспроможним в одній зі сфер науки, що найбільш швидко розвиваються.

За словами співрозмовника видання, План щодо квантових технологій передбачає збільшення фінансування більш ніж удвічі порівняно з попередніми програмами.

Він спрямований на підтримку національних компаній, а також залучення закордонних з інвестиційною підтримкою, що дозволить вирішити проблему гострої нестачі кваліфікованих кадрів.

Програма, про яку міністр фінансів Джеремі Хант оголосить у середу, покликана перетворити Велику Британію на "нову Силіконову долину".

Провідну роль у цьому напрямку відіграватиме Національний центр квантових обчислень у Харвеллі (графство Оксфордшир), будівництво якого наближається до завершення.

Як пише FT, лідируючі позиції у розвитку квантових технологій займають США та Китай, які інвестують у цю сферу мільярди доларів.

Велика Британія значно випереджає континентальну Європу за кількістю квантових стартапів. Їх у країні 39, порівняно з 18 у Німеччині та 15 у Нідерландах і такою ж кількістю у Франції.

(вгору)

*Додаток 68*

**15.03.2023**

**Академічна недоброчесність: потрібне хірургічне втручання**

Тема академічної доброчесності є однією з «найдражливіших» в українській освітній та академічній спільноті. І це хороша ознака, яка свідчить, що науковцям не байдуже, яку репутацію має університет чи установа, а також — хто нею керує (Світ).

Не дивно, що після представлення законопроєкту «Про академічну доброчесність» під фейсбук-дописи парламентарів з короткою інформацією про документ прийшли сотні науковців, які поставили запитання: «Так, а що з усім відомими плагіаторами?», «Чи залишаться на своїх посадах керівники, у дисертаціях яких виявлено плагіат?» тощо.

Наше видання підтримує принципи академічної доброчесності, ми цілком згодні з науковцями, що система, яка діє в цивілізованих країнах, має бути збудована і в Україні. І якщо університет допускатиме випадки плагіату, то його рейтинг знизиться, студенти й відомі вчені оминатимуть заклад і, як наслідок, зменшиться кількість наукових грантів та фінансів. Ну й, звісно, особиста кар’єра також має залежати від наукової репутації.

І ми вважаємо, що несумлінні очільники (на будь-яких постах) ненадовго, а Закон «Про академічну доброчесність» (після його ухвалення) зобов’язані будуть виконувати усі громадяни України. Тож вважаємо ініціативу правильною.

**Пора навести лад**

Про законопроєкт розповіли учасники зустрічі у Києво-Могилянській академії, де було його презентовано. В експертній дискусії (після якої

планувалося внести до документа останні правки) взяли участь голова Верховної Ради Руслан Стефанчук, члени робочої групи з підготовки документа, представники закладів вищої освіти. Модерував дискусію президент НаУКМА Сергій Квіт (академія стала одним з ініціаторів написання законопроєкту).

У вітальному слові Руслан Стефанчук зазначив, що сьогодні ті, кому за 30 і хто прийшов до влади, часто прагнуть мати візитівки з написом «доктор якихось наук». Голова ВР переконаний, що настав час навести лад у цій сфері. (Наше видання теж вважає, що давно пора, тому уважно стежитиме за ухваленням та виконанням нового закону — авт.).

Розробники проєкту наголосили, що їхньою метою було створити дієвий інструмент для забезпечення академічної доброчесності. Зокрема, голова Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти Андрій Бутенко розповів, що через недосконалість законодавства не вдалося здійснити все, про що мріяли на старті роботи агентства.

**Зміниться норма про самоплагіат**

У тому, що проблему потрібно вирішувати на рівні законодавчого регулювання, переконана й професорка КНУ імені Тараса Шевченка, віцепрезидентка Національної академії правових наук України Наталія Кузнєцова.

— Іншим шляхом цей «бур'ян» в освітньому і науковому середовищі не виполоти, — наголосила пані Наталія. — Потрібна хірургічна операція, «бризкати пестицидами» вже не досить.

На її думку, норми Закону України «Про освіту» кожен тлумачить, як хоче, а саме явище процвітає. Професорка пояснила, що мета розробників — «завести» в науковий та освітній простір стандарти чесності, порядності й моральності. А також — створити систему очищення наукового середовища від явищ, які спотворюють сутність науки.

— Немає країн, у яких були б відсутні порушення академічної доброчесності. Але навколо фактів плагіату у розвинених країнах створюється атмосфера цілковитої непримиренності. Ми маємо створити таку атмосферу неприйняття і в нас, — наголосила Наталія Семенівна.

Наталія Кузнєцова розповіла, що в новому документі зміниться норма про самоплагіат. Закон «Про освіту» називає самоплагіат порушенням доброчесності. Але, на жаль, ця норма перешкоджала розвитку наукових ідей. «Сьогодні в мене є ідея, потім стаття, потім монографія. Це рух науки вперед», — пояснила науковиця.

Розробники довго думали, як вийти з ситуації й зробити так, щоб норма закону не перешкоджала науковому розвитку вченого і, водночас, щоб одну й ту саму ідею не можна було використати багато разів. Зрештою, вихід було знайдено, стаття 11 законопроєкту пояснює, що не можна багато разів повторювати ідею чи висновки як нові. Хоча, а що таке «багато разів»? Це скільки?

**Порушення? Ні, ніколи**

Про ідею написання та структуру законопроєкту розповів заступник голови НАЗЯВО, професор Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого Іван Назаров.

Він нагадав, що у 2019 році у складі НАЗЯВО, згідно з законом, було створено комітет з питань етики. Серед іншого, він мав розглядати скарги щодо порушень академічної доброчесності у дисертаціях.

— Коли ж комітет почав розглядати ці скарги та ухвалювати рішення, ми зрозуміли, що законодавство недосконале, — зауважив Іван Володимирович. — Рішення комітету з питань етики науковці оскаржували в суді, і ми програвали суд…

Іван Назаров розповів також, що під час акредитації освітніх програм у кожного ЗВО запитують: чи є у закладі внутрішня політика для забезпечення академічної доброчесності? Чи створено орган для ухвалення рішень про порушення? Чи були випадки порушень під час навчання за цією програмою? 75 відсотків закладів на ці запитання відповіли, що під час викладання програми, яка акредитується, ніколи (!) не було випадків порушення академічної доброчесності. 17 відсотків взагалі не відповіли. І 8,9 відсотка ЗВО сказали: так, у нас були випадки порушення академічної доброчесності й ми ухвалили відповідні рішення. «Втім, навіть ці ЗВО запевняють, що порушення були лише з боку студентів. І лише один раз чи двічі (на дві тисячі освітніх програм) було сказано, що порушення були з боку викладача», — додав Іван Володимирович.

Тобто ЗВО у більшості випадків просто приховують будь-яку інформацію, яка стосується порушень академічної доброчесності.

**Якщо наукові статті напише ШІ**

Законопроєкт має шість розділів. Перший — це визначення, які використовуються в документі. Другий — основні вимоги щодо забезпечення академічної доброчесності. Третій — реальне її забезпечення. «Одразу скажу, що забезпечувати академічну доброчесність насамперед мають заклади вищої освіти й наукові установи. Саме від них залежить, чи буде довіра до результатів освітньої діяльності та дипломів. Мета закону — спонукати заклади вищої освіти плекати культуру академічної доброчесності», — наголосив доповідач.

Четвертий розділ — види порушень академічної доброчесності та заходи реагування. Перелік порушень оновлено, з нього викреслено хабарі, оскільки це явище практично зникло. А ось написання робіт на замовлення у списку є, незалежно від того, хто їх писатиме — людина чи штучний інтелект. До речі, у законопроєкті дається відповідь на запитання: що робити, якщо до написання роботи залучено штучний інтелект.

П’ятий розділ встановлює загальнообов’язкові процедури фіксації порушень. У прикінцевих перехідних положеннях містяться пропозиції змін до цивільного законодавства, захисту інтелектуальної власності, Трудового кодексу, Закону «Про інформацію» (щодо заборони реклами написання робіт на замовлення) тощо.

**Потрібна відповідальність**

На думку розробників, заклади освіти й наукові установи мають сформувати внутрішню систему забезпечення академічної доброчесності. «Не можна удавати, що все добре. Якщо ЗВО отримує скарги щодо порушень доброчесності, він повинен їх розглянути», — зазначив Іван Назаров.

До речі, шлях юридизації академічної доброчесності, на думку Генерального директора директорату фахової передвищої, вищої освіти МОН України Олега Шарова, свідчить про те, що академічна спільнота не впоралася з цим питанням. Інакше кажучи, побудувати внутрішню культуру і внутрішню відповідальність у закладах поки що не вдалося. До обговорення документа приєднався (онлайн) і освітній омбудсмен Сергій Горбачов. Він наголосив, що законопроєкт не матиме сенсу без чіткого розділу про відповідальність.

***

Газета «Світ» поцікавилася у президента Києво-Могилянської академії Сергія Квіта: що дасть ухвалення окремого закону? Сергій Миронович відповів, що не всі норми про академічну доброчесність (передбачені, зокрема, в статті 42 Закону України «Про освіту») можна було виконати на практиці. Цих норм було достатньо для закладу освіти, але не достатньо, щоб від імені держави могло діяти Нацагентство із забезпечення якості вищої освіти. «Сподіваюся, цей процедурний момент буде вирівняно за допомогою закону», — наголосив Сергій Квіт.

Підготувала Світлана ГАЛАТА

(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.