!!!

Популяризація науки під час криз та війн: виклики та можливості

Біла книга

січень 2024

Проєкт «Наука в небезпеці»

scienceatrisk.org

ALFRED P. SLOAN FOUNDATION

Проєкт здійснено за підтримки Alfred P. Sloan Foundation

Автори:
Олексій Болдирєв, Богдан Грушецький, Григорій Рій, Ілона Свєженцева, Катерина Шаванова

Зміст

4 Резюме

8 Вступ

10 Розділ 1. Що таке популяризація науки? Цілі популяризації та її додана вартість у часи криз

16 Розділ 2. Аналіз сфери популяризації науки в Україні

20 Розділ 3. Популяризація науки в Україні під час пандемії та повномасштабного російського вторгнення

24 Розділ 4. Популяризатори науки versus дезінформація та псевдоекспертність

30 Рекомендації

33 Література, згадана в Білій книзі

36 Додаток 1. База науково-популярних проєктів на території України

Резюме

Біла книга «Популяризація науки під час криз та війн: виклики та можливості» аналізує стан науково-популяризаційної сфери в Україні під час пандемії та в умовах повномасштабного вторгнення російських військ. Проблемою нашого дослідження є те, що в Україні нема сформованого розуміння цінності популяризації науки як важливої складової сучасних держави та суспільства. Це нерозуміння поглибилося під час пандемії COVID-19 та воєнного стану на тлі поширення псевдонаукових концепцій та ідей.

Основними методами, якими користувалися автори при написанні книги, є кабінетне дослідження та проведення 16 експертних напівструктурованих дистанційних інтерв'ю з популяризаторами науки.

Книга складається з чотирьох розділів. У першому розділі на основі аналізу нормативно-правових актів, досліджень українських та іноземних науковців пропонується визначення термінів «популяризація науки» та «популяризація науки під час криз». Також подано основні характеристики популяризації науки в кризових умовах. У другому розділі проаналізовано сферу популяризації науки в Україні на основі сформованої в рамках підготовки Білої книги бази науково-популярних ініціатив, що налічує 166 ресурсів. У третьому розділі розглянуто стан популяризації науки в Україні під час пандемії та в умовах повномасштабного вторгнення російських військ. Четвертий розділ містить міркування щодо того, як популяризація науки може протистояти поширенню дезінформації та псевдоекспертності в часи кризи.

Основні результати дослідження

- У стейкголдерів (органів державної влади, бізнесу, наукової та журналістської спільноти) української сфери популяризації науки немає розуміння її цінності та важливості в часи криз. Наприклад, 14 квітня 2021 року Кабінет Міністрів України затвердив *план заходів* щодо популяризації природничих наук та математики до 2025 року. Проте в ньому немає оцінювання впровадження плану, тому незрозуміло, на якому етапі перебуває реалізація заходів станом на осінь 2023 року. План не було адаптовано до нових умов постпандемії та воєнного стану.
- Роль популяризації науки в часи криз є значною. Проаналізовані міжнародні дослідження дозволяють стверджувати, що в часи криз вона не лише підвищує рівень обізнаності населення з життєво важливими темами, а й створює умови для згуртованості населення, підвищення рівня економічного розвитку та загальної стійкості суспільства, особливо у країнах, які перебувають в умовах війни, як свідчать приклади популяризації науки в США (в період Холодної війни) та

Південній Кореї.

- Українська науково-популяризаційна сфера розвивалася досить повільно через нестачу ресурсів та неувагу з боку більшості акторів. Справжній поштовх стався після Революції гідності 2013–2014 років, коли з'явилася велика кількість нових науково-популярних проєктів. Важливо, що ініціатива популяризації науки в Україні збіглася з активним розвитком громадянського суспільства і тому часто виходила «знизу». Науково-популяризаційна сфера в цей період розвивалася незалежно від держави і без її фінансової підтримки. За допомогою глибинних експертних інтерв'ю виокремлено цільові мотиви бажання займатися популяризацією. На основі складеної бази констатуємо, що пік кількості науково-популярних проєктів припав на початок пандемії COVID-19 у 2020 році.
- Через пандемію та повномасштабне вторгнення українська сфера популяризації зазнала змін: дещо зменшилася кількість науково-популярних проєктів, зросла довіра до науки, популяризація перейшла в онлайн-формат, розширилася аудиторія, з'явилися додаткові джерела фінансування, зменшилися вплив та присутність російських популяризаторів науки, зріс попит на українські науково-популярні книги. Пандемія та війна дали поштовх медичним, історичним, радіофізичним популяризаторським проєктам.
- У часи криз популяризацію науки не слід розглядати як панацею в боротьбі зі стрімким поширенням дезінформації, фейків та псевдоекспертами, однак вона є вагомою частиною підвищення загального рівня освіченості населення та формування критичного мислення. Без популяризації науки вплив псевдонаукових ідей буде сильнішим, що призведе до руйнівних наслідків для суспільства.
- Популяризація науки в Україні може стати вагомим чинником у протидії російській дезінформації, але варто розвивати популяризацію не стільки як швидку реакцію-відповідь на черговий фейк москви, а радше як цілісну структуру зі сформульованим власним наративом, що так чи інакше боротиметься з дезінформацією, але насамперед виховуватиме в аудиторії критичне мислення і таким чином убезпечить від поширення ворожих ідей.
- Український досвід популяризації науки в часи кризи може бути особливо корисним країнам Східної Європи, країнам, які проходять процес деколонізації та у яких імідж та вплив російської науки є незаперечними.

Ключові рекомендації

Для центральних та місцевих органів влади:

1. Розглянути можливість розроблення загальнодержавної стратегії розвитку сфери популяризації науки, що матиме на меті підвищення рівня розуміння цінності популяризації. Стратегія може розглядатися як частина державних заходів згуртування суспільства в умовах воєнного стану, економічного відновлення та підвищення рівня освіченості населення.
2. Продовжити роботу щодо підтримки розвитку сфери популяризації науки на загальнодержавному та місцевому рівнях, сприяти організації та проведенню науково-популярних заходів.
3. Продовжити роботу щодо повноцінного запуску напряму підтримки науково-популярних проєктів у рамках роботи Національного фонду досліджень України (НФДУ). Передбачити повноцінне фінансування цього напряму.
4. Створити диверсифіковані програми підтримки заходів з популяризації науки на державному, регіональному та місцевому рівнях. Передбачити можливість участі проєктів з популяризації науки у громадських бюджетах. Включити

до місцевих та загальнодержавних бюджетів графу на підтримку громадських проєктів з популяризації науки, залучати для цього кошти міжнародних донорів.
5. Ініціювати премії, відзнаки та винагороди у сфері популяризації науки.
6. Провести аудит книговидання, що здійснюється за кошти державного замовлення, та включити до бюджету фінансову підтримку видання науково-популярних книжок, насамперед з природничих та технічних наук.
7. Підтримувати приватні ініціативи українського науково-популярного книговидання, використовуючи юридичні та фінансові стимули, зокрема через державні фонди на кшталт Українського інституту книги чи Українського культурного фонду.
8. Залучати популяризаторів науки до загальнодержавних та місцевих комунікаційних кампаній з подолання наслідків кризових ситуацій.
9. Залучати на постійній основі популяризаторів науки до всіх можливих державних програм протидії пропаганді та дезінформації ворога з огляду на те, що російські фейки ефективніше випереджати, ніж спростовувати.
10. Розробити нормативні засади утворення пресслужб та інформаційних пунктів при наукових установах та університетах, які сприятимуть популяризаційній активності та спрощуватимуть пошук експертів журналістами.

Для наукової спільноти:
1. Бути відкритими до спілкування та співпраці з науково-популярними проєктами для популяризації своїх наукових розробок. Відкликатися на запит бізнесу щодо пояснення актуальних складних наукових питань, а в часи криз – долучатися до роботи експертних груп.
2. Пристосовувати науково-популярні проєкти до потреб різних цільових аудиторій, щоб не лише спрощувати подання складної наукової інформації, а насамперед спонукати аудиторію до її критичного осмислення.
3. Розглядати науково-популяризаційну активність не як формальне додаткове навантаження, а як участь у загальній популяризації своєї галузі знань, збільшення її суспільної ваги. Водночас у разі адміністративного введення науково-популяризаційної активності передбачати додаткові ресурси на її здійснення.
4. Поширювати розуміння того, що популяризація науки є необхідним елементом залучення ресурсів і фахівців для розвитку наукових досліджень.

Для медіаспільноти:
1. Започаткувати спеціальні курси підвищення кваліфікації для наукових журналістів із залученням експертів з країн з високим рівнем наукової журналістики і проводити такі курси принаймні на початкових етапах, поки власні кадри набудуть необхідних знань і досвіду.
2. Створити і популяризувати серед журналістів неформальну базу науковців-експертів різних напрямів, які б могли надавати фахову оцінку актуальним подіям або явищам в інформаційному просторі.
3. Сприяти розвитку мережі комунікаторів науки, які б допомагали журналістам центральних та регіональних видань знаходити потрібних експертів або самостійно давати коментарі відповідно до власної експертизи.
4. Співпрацювати та активно залучати українську наукову діаспору до популяризації науки в українських медіа. Розглядати це як додатковий засіб її реінтеграції в український простір.

Для бізнес-спільноти:
1. Розглядати свою участь у підтримці науково-популяризаційних проєктів як ще один вимір соціальної відповідальності. Впроваджувати найкращі практики міжнародних бізнесових компаній.

2. Звертати увагу на науково-популяризаційні проєкти своєї галузі; за відсутності таких проєктів – заохочувати їх розроблення українськими науковцями та зацікавленими особами, наприклад шляхом проведення грантового конкурсу.
3. Сформувати підхід високотехнологічного бізнесу до популяризації науки як до одного зі способів поширення розуміння необхідності запропонованих товарів і послуг для населення, а також збільшення кола потенційних працівників.
4. Продовжувати підтримку науково-популяризаторських проєктів і науково-популярного книговидання з огляду на те, що зростання популярності профільної галузі сприятиме загальному економічному розвитку країни.
5. Інтенсивніше залучати популяризаторів науки до проведення публічних лекцій, тренінгів та семінарів для працівників компаній.

Для країн в умовах війни або кризи:

1. Заохочувати ініціативи щодо науково-популяризаційних проєктів. Український досвід доводить, що популяризатори розглядали свою діяльність не лише як донесення наукових знань до широкої аудиторії, а й як частину власної громадської активності. Революція гідності стала поштовхом не лише для волонтерських та громадських ініціатив, а й науково-популяризаційних.
2. Наявність організованої «знизу» науково-популяризаційної спільноти іде на користь суспільству, сприяє освіченості населення та підвищує рівень критичного мислення. Держава має звертати увагу на науково-популяризаційні проєкти, навіть якщо не залучалася до їх організації, і в кризові періоди пропонувати свою підтримку.
3. Розуміти, що сфера популяризації науки не є панацеєю в боротьбі з фейками, дезінформацією та псевдоекспертністю і не може самостійно подолати ці явища. Але вона є необхідною умовою відвернення їх появи та подолання негативних наслідків їх існування.
4. Надмірне спрощення наукової інформації може призвести до посилення поляризації та політизації суспільства, сприяти поширенню псевдонаукових ідей.
5. У кризових умовах популяризація науки може розглядатися як складова загальнодержавних заходів щодо згуртування суспільства та підвищення рівня патріотизму.
6. Науково-популяризаційні продукти є також частиною розважального контенту для населення, яке живе у кризових умовах та перебуває в постійному стресі. Покращення психоемоційного стану вразливих груп населення та суспільства загалом є складовою частиною цілей науково-популяризаційних проєктів.

Вступ

Періоди природних катаклізмів та війн призводять до загального погіршення стану науки: фінансування наукових розробок скорочується, кошти спрямовуються на інші потреби, руйнується інфраструктура, науковці не мають належних умов (матеріальних та психологічних) для проведення досліджень та їх популяризації.

У такі періоди в суспільстві поширюються фейки та псевдонаукові теорії, набувають популярності блогери без належної підготовки та експертизи, натомість науковці й наукові дослідження відходять на другий план. Донесення результатів наукової діяльності та підняття рівня освіченості населення мають стати основою для пояснення людям складних питань, які виникають під час кризи, і таким чином популяризувати наукові знання. Наука допомагає структурувати складну суспільну реальність і боротися з поширенням викривленого знання про світ. Крім того, наука може відігравати важливу роль у протидії ворожим дезінформаційним кампаніям, особливо якщо йдеться про суспільство у стані війни. Ворог цілком може використовувати поширення псевдонаукових ідей для досягнення своїх воєнно-політичних цілей.

Водночас у такі періоди існує ціла низка можливостей для популяризації науки. Наприклад, після початку повномасштабного вторгнення російських військ 24 лютого 2022 року «друге дихання» відкрилося у популяризаторів історії України. З'явилася ціла низка подкастів, Youtube-проєктів, радіо- і телепрограм, у яких істориків почали частіше залучати до пояснення природи розпочатої війни та проведення аналогій із минулим. Воєнних істориків запрошують пояснювати перебіг подій на фронтах. Їхня медійна залученість стала частиною інформаційної протидії російській пропаганді.

Проблемою нашого дослідження є те, що в Україні **немає сформованого розуміння цінності популяризації науки як важливої складової сучасних держави та суспільства; це нерозуміння поглибилося під час воєнного стану і призвело до поширення псевдонаукових теорій та ідей.**

Для цілковитого розкриття цієї проблеми ми ставимо перед собою такі цілі:

1. на основі аналізу міжнародного досвіду популяризації науки під час криз та війн виокремити основні виклики та можливості, з якими стикалися науковці інших країн;
2. проаналізувати сферу популяризації науки на основі складеної нами бази даних науково-популяризаційних проєктів в Україні;
3. дослідити зміни, які відбулися в науково-популярній сфері України під час пандемії та в умовах повномасштабного вторгнення російських військ;
4. з'ясувати, як популяризація науки може протистояти російській дезінформації;
5. напрацювати рекомендації для підвищення ефективності науково-популяризаційної діяльності в боротьбі з пропагандою та дезінформацією;
6. сформулювати рекомендації щодо підтримки популяризації науки в Україні з боку держави, суспільства, бізнесу, наукових спільнот та установ, міжнародних донорів, а також акцентувати на ролі популяризації науки у післявоєнному відродженні України.

Головною **гіпотезою** нашої Білої книги є те, що **повномасштабне вторгнення російських військ 24 лютого 2024 року стало для популяризації української науки не тільки викликом, а й можливістю, що дозволила цій сфері стати вагомим чинником у протидії російській дезінформації, і загалом приклад популяризації науки в Україні можуть наслідувати інші країни у схожих умовах, зокрема в частині протидії дезінформації та створенню умов для популяризації.**

Основними **методами** є: кабінетне дослідження, поєднане з проведенням 16 експертних напівструктурованих дистанційних інтерв'ю з визначеною категорією популяризаторів науки в Україні, Польщі та Естонії. Критеріями вибору респондентів стали особисті контакти, адже автори цього дослідження самі тривалий час займаються популяризацією науки в Україні. Ми також намагалися обирати відомі канали з великими аудиторіями (насамперед Youtube-канали, такі як «Клятий раціоналіст», «WAS: Популярна історія» та інші), прагнули охопити різні галузі знань та формати популяризації, концентрувалися на досить стабільних проєктах. Також звернули увагу на медіа і науково-популярні видавництва.

У рамках роботи над Білою книгою ми сформували базу науково-популярних ініціатив в Україні, що налічує понад 166 ресурсів. На основі цієї бази зроблено узагальнення та висновки щодо стану справ в українській популяризації науки. З понад 166 проєктів, дотичних до популяризації науки та технології, виявлених під час дослідження, вдалося визначити часові рамки для існування 122 із них. Це сайти, блоги, сторінки в соцмережах, відеоканали, періодичні видання. В аналізі мало представлено науково-популярний контент із мережі TikTok. Основу переліку склали списки ресурсів *Антона Сененка* на сайті site.ua, база *«Мережа про науку»* на порталі «Моя наука» і стаття Олексія Болдирєва *«Українські науково-популярні журнали: шляхом спроб і помилок»*. Дані доповнено авторами Білої книги.

Ми **висловлюємо вдячність** популяризаторам науки, які люб'язно погодилися відповісти на наші запитання при проведенні експертних інтерв'ю: Кирилу Безкоровайному, Ользі Масловій, Артему Албулу, Едуарду Андрющенку, Вадиму Жуленку, Дмитру Сімонову, Ілоні Замоцній, Віталію Лясці, Леоніду Горобцю, Наталії Атамась, Анні Ніколаєвій, Лілії Казанцевій, Євгену Синиці, Сергію Гончарову, Якубу Бохінському, Яну Ару.

Розділ 1. Що таке популяризація науки? Цілі популяризації та її додана вартість у часи криз

Популяризація науки як практична сфера є мало дослідженою теоретично, тому навіть сам термін викликає багато суперечок. Під популяризацією науки *у звіті ЮНЕСКО* за 1986 рік розуміють «процес передачі складних наукових ідей та знань людям, які не мають фахової освіти або досвіду в науковій діяльності, з метою зробити науковий матеріал доступним і зрозумілим для широкого загалу людей, сприяючи зростанню інтересу до науки, підвищенню освітньої культури та розумінню наукового методу». Різні дослідники *розглядають* популяризацію науки як взаємодію науки, педагогіки та медіа, як *практику* виходу науковців до позанаукової аудиторії (з *втратою* наукової повноцінності через спрощення) або як активну діяльність популяризатора – носія *привілейованого* доступу до наукової інформації.

Про популяризацію науки згадують в українському законодавстві, але не визначають її. Переважно ці згадки наявні в Законі України *«Про наукову і науково-технічну діяльність»*.

Визначення також шукають українські дослідники. Зокрема, вони виділяють *три основні підходи* до розуміння поняття «популяризація науки»:

1. як процесу спричинення зацікавленості, захопленості, любові широкої аудиторії до певного об’єкта чи суб’єкта суспільної

дійсності;
2. як комплексу заходів з поширення й, певною мірою, пропаганди серед соціуму знань з тенденцією до виникнення мейнстріму;
3. як способу пояснення, викладу інформації про науку та її здобутки в загальнодоступній, зрозумілій для масової аудиторії формі, сприйняття якої не вимагає від аудиторії професійного рівня обізнаності з предметом комунікації.

*Пропонуємо розуміти термін **«популяризація науки»** як заходи з поширення складних наукових знань у доступній формі серед широкої громадськості, яка не є фаховою в цій галузі, через популяризатора (особу або інституцію), що комунікують такі знання.* За дужками цього визначення залишається соціальна функція популяризації науки, про яку влучно пише українська популяризаторка науки Дарка Озерна у методичному посібнику *«Як говорити про науку та себе в ній»*: *«Популяризація науки має на меті привнести науку в суспільний дискурс, зробити науку частиною порядку денного для широкого загалу, поширювати наукове знання та науковий метод пізнання в суспільстві. Популяризація науки створює своє інформаційне поле, яке впливає на всіх, хто в ньому перебуває»*. Як побачимо далі, не всі популяризатори мають подібні цілі.

Популяризація науки в публічному дискурсі вважається безперечним благом. Роз'яснення наукових проблем простою мовою підвищує залученість громадськості до наукових тем, розвиває довіру до вчених як до соціальної групи (які природно вважаються незрозумілими «мудрецями з вежі зі слонової кістки»), що веде до більш охочого фінансування урядовцями наукових досліджень. Популяризація науки в таких галузях, як медицина, радіобіологія чи хімія, може посилювати безпеку населення від чинників, що можуть шкодити здоров'ю.

Утім, ефективність популяризації науки виміряти важко. Популяризація науки добре розвинута в тих країнах, де суспільство загалом прихильно ставиться до науковців і наукових досліджень. Тому незрозуміло, що є першопричиною: високий суспільний авторитет науки, який дозволяє активно проводити її популяризацію, чи власне популяризація є двигуном підвищення довіри громадян до наукової сфери. Скоріше за все, на певному етапі розвитку ці два процеси взаємно підсилюють один одного за принципом позитивного зворотного зв'язку.

Популяризація науки сама по собі може мати й негативні ефекти, якщо здійснюється без урахування соціальної функції. Автори *звіту ЮНЕСКО* виділяють декілька загальних проблем популяризації науки:

- **спрощення та викривлення інформації:** однією з основних пасток є необхідність спростити складні наукові концепції для розуміння широкою аудиторією, що може призводити до втрати точності й викривлення суті наукових фактів та закономірностей;
- **сенсаційність:** зусилля з привернення громадської уваги можуть вести до перекручування фактів або створення сенсаційних заголовків, що може порушити наукову об'єктивність та підірвати довіру до науки загалом;
- **відсутність контексту:** у прагненні до простоти і зрозумілості може бути важко передати глибокий контекст і взаємозв'язки між різними аспектами науки;
- **зміщення акцентів:** інколи популяризація науки може спрямовувати увагу громадськості на окремі популярні аспекти, вигідні для медійної привабливості, тоді як менш привабливі, але важливі галузі науки можуть залишитися недооціненими;
- **комунікаційні бар'єри:** існують труднощі у налагодженні ефективної комунікації між науковцями та представниками громадськості. Тут дається взнаки брак наукової освіти у громадськості. Популяризація науки вимагає від аудиторії певного рівня наукової грамотності, а

відсутність цієї обізнаності може ускладнити передачу правильної інформації.

З огляду на складність процесу якісної популяризації науки важливо усвідомлювати гетерогенність самої спільноти популяризаторів. Серед цих людей можна виділити декілька кластерів:

- науковці, які виходять розповідати про власні чи чужі дослідження у відомому їм полі;
- колишні науковці, які перекваліфікувалися в письменників, блогерів, телеведучих тощо;
- освітяни;
- наукові журналісти;
- любителі науки.

Існує низка причин, які спонукають людей популяризувати науку. За результатами експертних інтерв'ю вдалося виділити кілька груп таких причин:

- бажання науковців структурувати знання у своїй та суміжній сферах, вийти на широкі узагальнення, отримати критику своїх ідей, які неможливо опублікувати в наукових журналах. Можемо порівняти це бажання з викладанням, тільки для ширшої аудиторії;
- потреба науковців впливати на прийняття рішень у суспільстві та державі, адвокація інтересів науковців і наукової сфери;
- соціальна відповідальність: бажання підвищити освіченість суспільства, особливо у зв'язку з загрозами в часи кризи (такими як хвороби, радіація, отруйні речовини);
- популяризатори, які не є представниками науки, отримують доступ до науковців, можуть спілкуватися з ними про небуденне, на різноманіття цікавих тем;
- соціальний капітал, упізнаваність, слава;
- додатковий чи основний заробіток.

Часто поєднання кількох згаданих причин мотивує людину зайнятися популяризацією науки.

Термін «популяризація науки під час криз»

*Під **кризою** ми розуміємо нестабільний час для країни чи суспільства, що стоять на порозі рішучої зміни, яка потребує негайної уваги та вирішення.*

Комунікація наукових знань є визначальною в період кризи. Крістофер Редді (Christopher Reddy), який брав участь як науковець у групах реагування на викиди нафти у водойми, створив путівник із наукової комунікації *«Science communication in a crisis: an insider's guide»*. Він стверджує, що науковці мають правильно комунікувати свої знання основним групам стейкголдерів надзвичайної ситуації та надавати правильні, швидкі та дієві поради з огляду на свій науковий досвід. Акцент на комунікації наукових знань у період кризи є визначальним для автора.

*Існує спеціальний термін на позначення популяризації науки в час кризи – **«популярна наука в надзвичайних ситуаціях»** (emergency popular science).* Ця діяльність пов'язана із заходами громадської безпеки, в тому числі з поширенням інформації про заходи, необхідні в надзвичайних ситуаціях.

Популяризація науки в цей час спрямована на підвищення готовності громадськості до надзвичайних ситуацій і стосується популяризації необхідних знань та умінь задля збереження життя громадян. Процес подання наукової інформації в таких ситуаціях складається зі збирання інформації, уточнення цілей, розуміння потреб аудиторії, формування загального наративу та її візуального перетворення.

*Під терміном **«популяризація науки під час кризи»** пропонуємо розуміти комплекс заходів щодо поширення складних наукових знань, потреба в яких формується в контексті кризи, спрямованих на підвищення готовності громадськості до перебування в умовах надзвичайних ситуацій.* Переважно цей вид ді-

яльності стосується популяризації методів та технологій, спрямованих на підвищення обізнаності щодо кризи через популяризатора (особу або інституцію), що може швидко та достовірно комунікувати наукові знання про кризу, враховує потреби аудиторії та долучається до формування політичних кроків щодо вирішення кризи.

У періоди криз популяризація науки може викликати спротив у вигляді поширення окремого виду популізму, пов'язаного з наукою (*science-related populism*), а науковці-популяризатори можуть долучатися до розробки стратегій протидії дезінформації.

Пандемія COVID-19 виявила успіхи та провали популяризації науки в різних країнах. Пандемія є нещодавньою кризовою ситуацією, яка торкнулася більшості країн світу. Чимало досліджень аналізували зв'язок стрімкого поширення захворювання з популяризацією наукових знань. Необхідно зазначити два ключові чинники, що можуть бути релевантними до інших кризових періодів: у такі періоди наука зазнає політизації, а населення може поляризуватися через науку.

У кризові періоди наука перебуває в умовах, які дослідники визначають як «post-normal», коли наявні знання є дуже невизначеними і неповними. У звичайних умовах наука *реалізовується* через тривалу діяльність, до якої залучаються вчені для розширення та уточнення наявних наукових знань. У період кризи продукування наукових знань сильно пов'язане з політичною необхідністю управляти кризою. Це також привертає увагу до питання про те, яким чином можна трансформувати наукові знання у прийняття політичних рішень. Наприклад, до комунікації загальних питань, пов'язаних із пандемією, залучали політичних акторів. Результати окремого німецького *дослідження* щодо експертів, які домінували у медіапросторі, свідчать, що це були переважно політики. Цим ситуація відрізнялася від попередніх пандемій, коли залучалося більше наукових експертів.

У часи криз наука також стає однією з причин політичної поляризації суспільства. Шведський дослідник Родерік Реккер (Roderik Rekker) *вважає*, що останніми роками поляризація через науку набула загрозливих рис, особливо щодо дискусій навколо зміни клімату в США. Оцінюючи ступінь сприйняття або несприйняття наукових ідей щодо кліматичних проблем, автор пропонує розуміти під науковою поляризацією її конкретні прояви в переконаннях щодо наукових фактів. Однією з форм такої поляризації через науку під час пандемії стало питання вакцинації. Тема вакцинації загалом стала *глобальною* проблемою не лише протягом пандемії COVID-19, але й під час будь-яких масових поширень вірусних інфекцій. Деякі *дослідження* припускають, що відмова від вакцинації є наслідком великого релігійного впливу на певні суспільства, наприклад у США. Водночас інші вчені *обґрунтовують*, що причиною скептицизму щодо вакцинації стала духовність (*spirituality*) загалом та низька наукова грамотність, наприклад у деяких європейських країнах, таких як Греція.

Загалом під час пандемії загальна довіра до науки зросла, принаймні в деяких країнах. Про це свідчать *дослідження*, проведені у Великій Британії, ЄС, США та Канаді. У цей час науковці стали більш публічними, а політики почали використовувати наукову термінологію для пояснення населенню викликів пандемії. Одне з опитувань, проведених у Німеччині до та після початку пандемії, *містило таке твердження*: *«Ми повинні більше спиратися на здоровий глузд, і наука не потрібна»*. Відповіді засвідчили, що підтримка позиції щодо недовіри до науки чітко зменшилася після спалаху пандемії. Перед пандемією лише 33% опитаних однозначно відкидали твердження про те, що наука не потрібна, тоді як після спалаху пандемії це число зросло до 62%. Високий показник недовіри був характерним переважно серед прихильників популістської правої партії «Альтернатива для Німеччини» (*AfD*).

У інших регіонах світу репутація науки під час пандемії, навпаки, впала. Іспанські дослідники *вважають*, що пандемія стала справжньою катастрофою для науки, особливо в частині комунікації та популяризації. Під час пандемії стрімко поширилася дезінформація через недовірливі взаємини між науковцями та журналістами. Зросла кількість наукових публікацій, однак не покращилась їхня якість. Пандемія політизувала науку, про що вже йшлося вище. Погіршилися взаємозв'язки між науковцями та суспільством, адже громадськість потребувала швидкого отримання доступної та достовірної інформації, що наукова галузь не завжди могла забезпечити.

Таким чином, під час пандемії, з одного боку, в деяких країнах зросла довіра до науки та науковців, популяризація окремих наукових галузей сприяла підвищенню обізнаності населення щодо захворювання і стала необхідною умовою збереження життів та подолання наслідків поширення COVID-19. З іншого боку, популяризація призвела до зростання недовіри до науки, стала причиною наукової поляризації суспільства через поширення дезінформації та набула ознак політизації.

Війна чинить *значний* вплив на популяризацію науки. Принаймні, так було у випадку з Другою світовою війною порівняно з попередніми воєнними конфліктами. Тому інколи її ще називають «війною фізиків» через створення атомної бомби. У цей час також виникла потреба в популяризаторах, які можуть доступно пояснити наукові розробки і не обов'язково мають бути науковцями.

Холодна війна сприяла зростанню популяризації науки. На початку 1950-х років редактори видань у США *констатували*, що збільшили обсяг наукових матеріалів принаймні вдвічі. Потреба висвітлення новин науки та орієнтація на останні наукові розробки також стали винятковими рисами популяризації науки в США в той час. Цьому сприяло декілька чинників, таких як повоєнне відновлення, економічне піднесення, поширення телебачення та нове ідеологічне протистояння з СРСР у космічній галузі.

Під час відновлення після Другої світової війни питання популяризації науки здобуло міжнародне визнання. У рамках ООН було створено ЮНЕСКО – організацію, що безпосередньо опікувалася питаннями освіти, науки та культури. Організація серед своїх пріоритетів виокремила популяризацію науки. Наприкінці 1940-х років з'явився *Меморандум щодо популяризації міжнародних та соціальних наслідків науки* (1947), започатковано окремі програми ЮНЕСКО щодо *популяризації науки через книжки для дітей* (1949), *через дешеві книги* (1949), *наукову освіту для працівників фабрик* (1951), *науку для молоді* (1952), *методи та техніки популяризації науки* (1951), *викладання науки* (1954), а також підготовлено звіти про *поширення науки* (1955) в Італії, Польщі, Угорщині та інших країнах. Популяризація науки на міжнародному рівні *сприймалася* як один з елементів культурної дипломатії.

Під час війни та в період повоєнного відновлення держави інструменталізують науку у власних цілях. Наприклад, після Шестиденної війни 1967 року Ізраїль *запустив* на державному телебаченні науково-популярну програму, що мала на меті залучення арабського населення новозахоплених територій до життя в нових умовах, і таким чином хотів змінити його погляд на Ізраїльську державу. Популяризація науки тут виступала одним із засобів пропаганди. За допомогою цих програм держава поширювала уявлення про науковий потенціал країни і заохочувала арабське населення ставати її частиною.

Іншим прикладом популяризації науки у повоєнний період є Південна Корея, де цю галузь *називають* науковою культурою (*science culture*). Після Корейської війни (1950–1953 роки) влада вбачала в популяризації науки та технологій можливість економічного зростання. Виділяють два періоди в історії розвитку популяризації науки в Південній Кореї:

1) 1930–1970-і роки, коли держава очолила цей процес, започаткувавши національний День науки; 2) 1980-2000-і роки, коли уряд сприяв науковим програмам, що базувалися на практичних дослідах на основі явищ із повсякденного життя, проводив конкурси (починаючи з 1983 року) та фестивалі науки для студентів (з 1997 року), а також ухвалював закони та розробляв довгострокові плани для просування наукової культури.

У період війни наука, як і будь-яка інша галузь, інструменталізується і працює задля військових потреб. Багато експериментальних напрямів, які роками не отримували фінансування, мають шанс на власний науковий прорив. Однак у періоди війн погіршується наукова свобода, наука зазнає масштабної політизації та навіть виступає частиною пропаганди.

Розділ 2. Аналіз сфери популяризації науки в Україні

Популяризація науки в Україні починалася як продовження популяризації науки в СРСР, проте далі пішла власним шляхом. У Радянському Союзі існували науково-популярні журнали та книжки, науково-популярні телепередачі, мережа наукових гуртків для дітей і молоді. У незалежній Україні намагалися створити аналоги того, що залишилося в союзному центрі, проте часто ці спроби були неуспішними. На початку 2010-х років українські популяризатори науки почали звертати увагу на північноамериканські та європейські зразки наукпопу. Тоді ж з розвитком українського Інтернету почала формуватися мережа українських науково-популярних блогів, перші читачі яких орієнтувалися на російський ринок наукпопу.

Значна частина українських любителів науки навіть після початку російсько-української війни орієнтувалася на російську популяризацію. У рф великі науково-популярні проєкти та мережі фінансувалися кількома меценатами з великого бізнесу, які підтримували онлайн-проєкти, події та книговидання. Тому станом на середину 2010-х років російські популяризатори перебували в більш вигідних умовах. Скажімо, лекції Асі Казанцевої впродовж 2016–2018 років відвідували сотні людей, які також купували її книжки, а для більшості українських популяризаторів таких можливостей тоді не існувало. Низка російських проєктів також намагалися відкрити філіали в Україні, зокрема «Курилка Гутенберга» та «N+1». Перепоною для їхнього поширення була атмосфера російсько-української війни і протистояння, але частина аудиторії позитивно сприймала повідомлення «наука поза політикою».

Соціальні зміни під час Революції гідності прискорили розвиток науково-популярної сфери, а війна та пандемія мали класичний вплив кризи: чимало проєктів зникли, але й чимало й з'явилися. Спроби популяризувати науку були впродовж усіх років незалежності,

проте найбільш активно нові проєкти створювалися в період 2014–2017 років[1]: їх виявилося 49, а впродовж 1994–2009 років бачимо появу менш як 30 науково-популярних проєктів. Утім, поява нових проєктів не рятує від зникнення старих: 46 проєктів (38%) припинили своє існування, причому 34 з них існували від одного до семи років, а частина зникла безслідно через те, що власники припинили платити за хостинг своїх сайтів. Піки зникнення проєктів очікувано прийшлися на 2020 рік – початок пандемії, та на 2022 – початок повномасштабного російського вторгнення. У 2020 році активно з'являлися проєкти щодо епідеміології, тоді як у 2022 році розвивалися історичні проєкти.

Галузь популяризації науки рухається зусиллями волонтерів, не є самоокупною та страждає від нестачі ресурсів. Найшвидший приріст активних науково-популярних проєктів (9–12 проєктів за рік) прийшовся на період 2013–2017 років. Натомість із 2018 року спостерігається насичення, припиняється зростання кількості проєктів: у нашій вибірці зафіксовано відповідно 83 (2017), 87 (2018) та 88 (2019) проєктів. Проте це не свідчить про задоволення попиту на популяризацію, а скоріше про відсутність людських і фінансових ресурсів. Максимум наявних науково-популярних проєктів в Україні (94) спостерігається у кризовий 2020 рік, коли донори на кшталт Міжнародного фонду «Відродження» чи Європейської комісії спрямували частину коштів для боротьби з пандемією на підтримку науково-популярних проєктів, які зайнялися спростуванням міфів навколо COVID-19. Із завершенням більшості цих проєктів загальне число науково-популярних ресурсів повернулося на рівень 84–85, а у 2023 році впало до 73.

В Україні відсутня системна підтримка популяризаторів науки на рівні держави, місцевої влади, великого бізнесу, благодійних фондів. Держава в особі МОН, НАН, МАН, університетів декларує необхідність популяризації науки, проте не існує механізмів її підтримки. Відсутні державні гранти чи програми, які підтримують науково-популярні проєкти. Можливість відкривати грантові програми підтримки популяризації науки з'явилася в Законі України «Про науку та технології» 2016 року, але підзаконні акти для таких програм Національного фонду досліджень України прийнято лише 2023 року, а жодного конкурсу досі не оголошено. Конкурс НАН України з популяризації науки, проведений вперше на початку 2023 року, викликав суттєву критику. Державні фонди, що опікуються культурою, не вважають науку частиною культури всупереч загальноприйнятим документам ЄС. Органи місцевого самоврядування не зацікавлені у пропаганді наукових цінностей, хоча й готові взяти участь у відкритті навколонаукових розважальних заходів. Більшість приватних благодійних фондів не вважають популяризацію науки пріоритетом. Існує кілька проєктів приватних компаній, пов'язаних із популяризацією науки, проте часто вони спрямовані на відмивання репутації сумнівних бізнесменів і зникають після виконання первинної функції, як-то проєкти *«Innovation House»* чи «Lucky Books».

Державні інституції формально визнають необхідність популяризації науки, проте за відсутності ресурсів ця діяльність часто зводиться до «ритуальної комунікації». Керівництво наукової установи може вимагати від підлеглих популяризувати діяльність установи, проте без фінансування та додаткових людей це може перетворюватися на імітацію. Так, під час регулярного науково-популярного заходу «Фестиваль науки», що проводився в 2010-х роках до національного Дня науки, низка установ подавала урочисті засідання вченої ради, конференції молодих учених чи виставки наукових праць співробітників у бібліотеці установи як заходи з популяризації науки. Чимало науковців вважають популя-

[1] Тут і далі див. Додаток 1 «База науково-популярних проєктів на території України».

ризацією науки звичайні освітні заходи для студентів профільних спеціальностей – викладання спецкурсів чи практику в лабораторіях. Імовірно, саме тому в опитуванні науковців 2018 року майже половина респондентів заявили в самооцінці, що займаються популяризацією науки. Цьому хибному розумінню популяризаційної діяльності сприяє включення до річних звітів розділу про популяризацію. За відсутності додаткового часу та фінансів науковці можуть займатися приписką та імітацією такої діяльності.

В українському науковому співтоваристві існує великий прошарок активних людей, які зацікавлені займатися популяризацією науки. В умовах відсутності фінансування сферу популяризації науки рухають волонтери. Спалах популяризації у 2014–2017 роках забезпечували переважно неприбуткові проєкти. Наприклад, у заходах проєкту «Дні науки» у 2013–2019 роках брали участь понад 200 лекторів і демонстраторів по всій Україні, переважно науковці, аспіранти і студенти. Навіть попри кризу, війну та загальне падіння добробуту у 2023 році понад 100 науковців та активістів долучилися до волонтерської платформи «буДні науки», яка прагне просувати реформу науки та підвищення престижу наукової праці, зокрема й через популяризацію. При кількості науковців у країні близько 70–80 тисяч осіб[2], наявність багатьох сотень залучених до популяризації формує людський ресурс, здатний впливати на просування наукових цінностей.

Популяризація науки в Україні невіддільна від адвокації науки та громадянської активності. Чимало популяризаторів і популяризаторок займаються поясненням науки простими словами з метою впливу на наукову політику держави й суспільства, а також прагнучи сприяти розвитку незалежної України. Наприклад, чимало активних у популяризації науковців залучено до наукової реформи, вирішення проблем урбаністики та охорони довкілля, вони є волонтерами для армії чи соціально незахищених груп населення. Створюючи горизонтальні зв'язки в інших спільнотах, такі науковці та популяризатори мають потенціал розширити аудиторію зацікавлених наукою громадян.

Популяризатори науки атомізовані, не визнані мейнстрімними медіа і мають проблеми з протистоянням псевдонауковцям та маніпуляторам. Велика кількість окремих популяризаторів та науково-популярних проєктів не створює кумулятивного ефекту через їхню поодинокість. Українські популяризатори та популяризаторки епізодично взаємодіють між собою, але загалом прагнуть власних цілей. Через це навіть у середовищі науковців-популяризаторів публічно ігнорується наявність маніпуляторів, які під виглядом популяризації продають свої комерційні продукти з не завжди науково підтвердженим ефектом. Публічні обговорення конфліктів інтересів та псевдонаукової пропаганди зазвичай пов'язані з короткостроковими скандалами та особистими сварками в соцмережах і не приводять до вироблення галузевих політик та принципів. Болючою проблемою лишається російський ринок популяризації науки, який навіть після 2022 року намагається поширити свій вплив на українське суспільство. Мейнстрімні медіа не прагнуть популяризувати науку переважно через консерватизм старшого менеджменту редакцій, а пропаганду псевдонаукової тематики не вважають чимось неетичним[3].

Популяризацією науки часто займаються неспеціалісти. Це можуть бути як і аматори, які глибоко занурюються в тему, так і ті, що переповідають науково-популярні книжки. Останні формують попит на оманливу експертизу (misleading content), а не на унікальний науковий контент. Популяризатори науки без наукового бекграунду можуть не мати системного бачення, вони викривляють інформацію і надто примітивізують її, задовольняючи потребу в простих відповідях на складні запитання (наприклад, *Chernyak*

[2] Див., напр.: Наукова та науково-технічна діяльність в Україні у 2019 році: Науково-аналітична доповідь / Т.В. Писаренко, Т.К. Куранда та ін. Київ: УкрІНТЕІ, 2020. 109 с.
[3] Інтерв'ю з Дмитром Сімоновим, 23 серпня 2023 року.

Blog). Завдання ж професійного комунікатора науки або науковця-популяризатора – дати розуміння того, що все значно складніше, ніж здається на перший погляд, і сьогоднішня інформація може бути неактуальною завтра.

В українській екосистемі з популяризації науки не вистачає окремої ланки медіаторства між наукою, бізнесом, медіа та суспільством. У Великій Британії наявний орган – Рада з питань науки та технологій (*The Council for Science and Technology*), який має набір засобів, що дозволяють науковим комунікаторам отримувати гроші за комунікацію суспільству наукових досліджень, які проводяться в університетах. Також план комунікації науки входить до загального наукового плану університету, за результатами якого визначається, зокрема, доцільність збільшення фінансування, інакше університет не отримає достатньо коштів для власних досліджень. Проте не кожна країна може собі дозволити такі важелі впливу для залучення науковців до просвітницької популяризаторської діяльності. Наприклад, наукові комунікатори у Польщі, за словами Якуба Бохінського, відіграють роль медіаторів, коли потрібно провести якийсь науково-популярний захід. Комунікатори пропонують альтернативи фінансування, коли традиційні засоби не можуть використовуватися (скажімо, фінансування з національного фонду)[4]. Механіка полягає в тому, що наукові центри звертаються до комерційних компаній з науковою пропозицією соціальної події і пропозицією зробити рекламну інтеграцію або комунікатори пропонують отримати фінансування від недержавного громадського сектору. Це стимулює наукові центри до активнішої комунікації та спрощує для них процес отримання інформації. Крім волонтерства, є також комерційна підтримка популяризації науки. Найефективніший спосіб – це підготувати пропозицію і звернутися з нею до когось, хто може її фінансувати або надасть рекомендації для подальших дій.

Видавці книг з підозрою ставляться до українських авторів – популяризаторів науки, хоча є прогрес. До 2020 року мало хто брався друкувати книги авторства українських науковців та популяризаторів науки. З появою видавництва «Віхола» ситуація покращилася, адже видавництво продемонструвало, що український наукпоп-продукт може приносити гроші. Проте перешкодою є свідомість власників та керівників видавництв: як і менеджмент мейнстрімних медіа, вони впевнені, що наука не цікава більшості читачів, а українські вчені є гіршими за іноземних. «Віхола» почала публікувати своїх через технічні проблеми – відсутність коштів на купівлю авторських прав іноземних авторів та нестачу досвіду у веденні таких перемовин. Під впливом «Віхоли» популярні книжки про науку почали видавати й інші видавництва. Утім, автори науково-популярних книжок кажуть про малі гонорари, які не дозволяють отримувати значні кошти на прожиття.

Потрібно «вирощувати» українських авторів науково-популярної літератури. Чимало науковців можуть писати якісні книжки, і їх куповатимуть. Система грантового заохочення книгодрукування в Україні, за словами Ілони Замоцної (видавництво «Віхола»), доволі негнучка, адже зобов'язує проводити промокампанію книжок, які не продаються, а розповсюджуються безкоштовно в бібліотеки. За кордоном український контекст є перевагою і недоліком для виходу книжок і контенту загалом; це зумовлено певною недовірою іноземного читача до української науки та обмеженою кількістю перекладачів, готових узятися за переклад з української, скажімо, фінською чи хорватською мовою і зробити видання рентабельним та якісним. Українське книговидання – це спосіб боротися з меншовартістю як для авторів, так і для читачів, які довгий час перебували в російському заангажованому середовищі, де російськомовні та англомовні книжки були найкращими, а українські сприймалися з упередженням[5].

[4] Інтерв'ю з Якубом Бохінським, 23 вересня 2023 року.
[5] Інтерв'ю із Ілоною Замоцною, «Віхола», 22 серпня 2023 року.

Розділ 3. Популяризація науки в Україні під час пандемії та повномасштабного російського вторгнення

Популяризація науки під час пандемії перейшла в онлайн-формат, тому частину аудиторії було втрачено через неможливість офлайн-заходів. Онлайн-формат має свої переваги і недоліки. Недоліками є втрата ефекту присутності лектора і, відповідно, втрата унікального досвіду, тому що популяризація науки містить також елементи перформансу, передбачає взаємодію з аудиторією, різні ступені занурення і взаємодії один з одним. Ступінь занурення і взаємодії з аудиторією дозволяє адаптуватися під глядача в офлайні. Натомість в онлайні лектор не бачить облич аудиторії, і тому йому важко зрозуміти, чи варто ще більше спрощувати сказане, чи можна переходити до обговорення іншого питання. Якщо казати про цільову аудиторію науково-популярного контенту, то респонденти чітко не можуть виділити її: це доволі широка аудиторія як географічно, так і за віком.

Вихід науково-популярного контенту в онлайн має низку переваг. Зокрема, найбільш вагомою є можливість масштабувати лекцію не лише за межі аудиторії, а й міста чи країни. Крім того, саме пандемія спровокувала розвиток різноманітних платформ для зустрічей онлайн, які дозволяють записувати подію і потім викладати її на сайти інституцій, у соцмережі чи Youtube. Це дозволило додатково розширити аудиторію. Ба більше, саме практики онлайн-зустрічей під час локдауну дозволили майже повністю стерти кордони для популяризації науки. Лекцію українцям тепер може провести науковець чи комунікатор науки з будь-якого куточка планети, головне, щоб була змога подолати мовний бар'єр або уникнути його. Наукові журналісти тепер можуть також брати онлайн-інтерв'ю у науковця з іншої країни, що додатково здешевлює та пришвидшує процес популяризації науки.

Науці почали довіряти значно більше під час пандемії COVID-19, а попит на україномовний контент виріс з початку повномасштабного вторгнення. Зокрема, під час пандемії виявилася гостра потреба в експертності, хоч і в дещо примітивному вигляді: інформаційні потреби аудиторії зводилися до питань миття рук, доцільності носити маски, дотримуватися дистанції. Респонденти зазначають, що одним із завдань популяризації науки в Україні стає зокрема боротьба з комплексом меншовартості, коли побутує думка, що нібито краще посилатися на закордонних науковців, ніж на своїх. Тому видимість науковців як в українському, так і в закордонному контексті валідизує наукові напрацювання вчених.

Через самообмеження в соціальних мережах під час війни порушилися мережі науковців і популяризаторів. Соцмережа Facebook у перші дні повномасштабно-

го вторгнення дозволила користувачам з України приховувати свої сторінки. Чимало користувачів скористалися цією можливістю, а також приховали імена своїх соціальних контактів. Якщо раніше можна було оглянути склад мережі конкретної людини для аналізу наявності контактів з високою та низькою репутацією, то тепер незнайомі люди виглядають більш непередбачуваними. Це може знижувати довіру на початку спілкування та співпраці в соцмережах, заважати виявляти мережі псевдонауковців.

У популяризації науки теж існує вигорання. Важливою причиною вигорання є втрата мотивації через некомпетентність журналістів. Бувають випадки, коли популяризаторів науки запрошують дати коментар на одну тему, а вже під час розмови ставлять питання із зовсім іншої, наприклад, якоїсь суспільно-важливої чи міжнародно-політичної. Після інтерв'ю деякі фрази експерта можуть бути вирвані з контексту або перекручені для привернення уваги до сторінок в соціальних мережах такого ЗМІ. Це відбиває бажання у популяризатора спілкуватися із такими журналістами та давати коментарі взагалі. Інший чинник – фінансовий: переважна більшість респондентів заявили, що не шукали шляхів державного фінансування, деякі намагалися залучити кошти з недержавного сектору, грантів, але отримували відмови. Додаткові джерела фінансування респонденти отримують з монетизації відео на YouTube, Patreon, BuyMeACoffee. Приблизно половина респондентів вказували на відсутність ентузіазму в пошуку додаткових джерел фінансування своєї діяльності. Залучення фінансування на наукову популяризацію передусім стихійне і часто базується на особистих теплих контактах, коли донори можуть бути зацікавлені в імплементації проєкту.

«Це плідний час для всіх популяризаторів, адже люди зрозуміли важливість верифікованої інформації. В період пандемії важливо було розуміти, треба чи не потрібно носити маску, варто чи ні використовувати санітайзери, дотримуватись чи не дотримуватись соціальної дистанції. Тому популяризатори науки, які пояснювали усі ці речі, проявили себе достатньо добре»[6].

Споживачі вимушені самостійно шукати контент, а не контент знаходить своїх споживачів. Популяризатори науки переважно створюють контент на власному ентузіазмі. Наразі відсутнє додаткове фінансування його реклами чи просування онлайн. Якість контенту з популяризації науки в Україні порівняно з контентом з популяризацією науки в росії значно програє, адже це не тільки фінансове, але й політичне питання: тривалий час в інформаційному просторі були гучними і видимими науковці з росії[7]. Українські популяризатори відмовляються посилатися на російськомовні джерела і намагаються використовувати українські або англомовні джерела перевіреної інформації.

Обрати вдалий формат і платформу для популяризації науки – пріоритетне завдання. Не менш важливим є і визначення цільової аудиторії. Є проблема в уловлюванні трендів і в розумінні «влучного» моменту, коли контент може бути на часі. Цінність інформації виявляється у своєчасності. Проте в гонитві за інфоприводом можна втратити глибину пропрацьованості, точності, достовірності матеріалів, як зазначає один з респондентів. Одним із рішень може бути актуальна база науковців, готових давати експертні коментарі та писати колонки для медіа.

«У рамках проєкту «Наукою по ковіду» вийшло два мінісезони, в яких ми спочатку давали інформаційні дайджести для висвітлення первинної наукової інформації про COVID-19. Ми намагалися випередити ЗМІ

[6] Інтерв'ю з Кирилом Безкоровайним, 4 серпня 2023 року.
[7] Інтерв'ю з Вадимом Жуленком, 28 серпня 2023 року.

в інтерпретації наукових публікацій. Натомість у другому сезоні ми намагалися більш комплексно пояснити окремі дослідження, які стосувалися пандемії коронавірусу або вакцинації»[8].

Українська популяризація науки може впливати на сусідні країни. Зокрема, респонденти зазначають, що досвід України в популяризації науки може бути прикладом для Білорусі, в якій гостро стоять питання мови і самоідентифікації, адже більшість контенту країна продукує російською мовою. На запитання про те, чи може бути український науково-популярний контент цікавим за кордоном, респонденти заявляють, що для виходу на міжнародний рівень, де скоріше домінуватиме російський наратив, повинен бути високий рівень якості. Також актуальним залишається розбудова спільноти українською діаспорою, яка може бути голосом України.

Медіа можуть допомогти розширити аудиторію популяризації науки. Відомі телеканали, радіо та онлайн-видання, запрошуючи науковця для коментування якогось явища чи події, допомагають йому бути почутим тисячами людей. Таким чином коефіцієнт корисної дії його виступу підвищується в рази. Утім, багато українських науковців відмовляються давати коментарі журналістам, адже бояться, що під час підготовки матеріалу їхні слова буде перекручено. Рівень підготовки наукових журналістів в Україні й справді низький, тому проведення тренінгів із залученням міжнародних експертів може поліпшити ситуацію.

Пандемія та повномасштабне вторгнення сприяли розвиткові українського сегменту Youtube. Особливо інтенсивно почали розвиватися україномовні канали після 24 лютого 2022 року, адже багато людей вирішило повністю відмовитися від російської мови. Популяризатори природничих та соціогуманітарних наук не є винятком. Утім, науково-популярний контент у Youtube має цікавий обмежувальний факт – фінансове питання, пов'язане з авторськими правами на ілюстрації, які подекуди бувають занадто коштовними, але завдяки їм якість контенту і його змістовність суттєво зростають.

Війна спричиняє психологічне виснаження і популяризаторів, і споживачів науково-популярної інформації, але наукпоп багатьом допомагає триматися. Усі наші респонденти під час інтерв'ю зауважили, що перші кілька місяців після повномасштабного вторгнення вони не могли продукувати контент, а люди цікавилися лише новинами. Утім, улітку 2022 року люди почали більше уваги приділяти науково-популярному контентові як у форматі онлайн, так і офлайн. Це слугувало таким собі приводом відволіктися і забути про війну.

Під час пандемій, загрози ядерної війни чи інших типів техногенних катастроф у суспільстві зростає потреба чути науковців – експертів відповідних галузей. Під час загрози людьми керує страх, і вони намагаються побороти невизначеність, хоча б розуміючи, що їх потенційно може чекати. Так, ми спостерігали сплески запиту суспільства на інформацію про коронавірус, про атомну енергетику та радіацію, про наслідки теракту на Каховській ГЕС, про сон та відновлення під час масованих обстрілів, про репродуктивні технології відкладеного батьківства для військових та ін.

Серед гіпотез нашого дослідження звучала теза про те, **чи може досвід популяризації науки в умовах війни в Україні бути корисним для інших держав.** Опитані нами респонденти одностайні у своїх ствердних відповідях.

Сфера популяризації науки є частиною життя українського суспільства, тому, як і всі українці, популяризатори є прикладом стійкості та витривалості. Попри всі

[8] Інтерв'ю з Артемом Албулом, 28 серпня 2023 року.

складнощі, вони продовжують свою роботу, проводячи спеціальні заходи для військових, щоб покращити їхній психоемоційний стан. Наприклад, Ольга Маслова у глибинному інтерв'ю зазначила, що навесні 2022 року проводила заходи для військових, де розповідала про важливість сну в надзвичайних умовах[9]. Вона також стала співавторкою *брошури про сон та відпочинок для військових*.

Навіть перебуваючи на фронті, українські науковці продовжують займатися власними популяризаційними проєктами[10]. Наприклад, служать у ЗСУ та продовжують свої науково-популярні проєкти Віталій Шевчук, автор проєкту «Цікава наука», Вахтанг Кіпіані, головний редактор сайту «Історична правда», історик Олександр Алфьоров та радіобіолог Сергій Паскевич.

«Популяризація науки – це також приклад діяльності, яка відбувається попри все... тому що це один із компонентів життя суспільства. Це те, що дає користь, розвагу і єдність. Це компонент загального життя в Україні зараз. І те, що воно досі є, – це вже ознака нашого resilience, сили, виживання»[11].

Українська сфера популяризації науки є прикладом того, **як науково-популяризаційні проєкти можуть бути солідарними, самовідданими, існувати без донорської допомоги і продовжувати свою діяльність на власному ентузіазмі без сталої фінансової підтримки[12].** Наведені в нашому дослідженні науково-популяризаційні проєкти показують, як можна створювати контент та існувати у кризові періоди.

Український досвід також є прикладом того, як науково-популярне книговидання в часи кризи може стати прибутковим і отримати новий поштовх для розвитку[13]. Невелика пауза, що була притаманна загалом усім сферам суспільного життя країни, тривала до літа 2022 року, а далі почався період відновлення. Науково-популярне книговидання не стало винятком, і в українців попит на читання відновився до рівня перед повномасштабним вторгненням. Певною мірою він навіть зріс, адже, наприклад, проєкт «Локальна історія» планує запустити власне видавництво науково-популярних книжок[14].

«У липні 2022 року ми видали книгу «Зоологічна екскурсія супермаркетом» Леоніда Горобця і зрозуміли, що людям потрібні книжки. Ми запустили передзамовлення і побачили, що попит відповідає тим рамкам, які були і до [повномасштабної] війни»[15].

Український досвід популяризації науки може стати у пригоді насамперед країнам Східної Європи, країнам, які проходять процес деколонізації та в яких імідж та вплив російської науки були незаперечними, – наприклад, для Білорусі, Болгарії, Вірменії, Азербайджану, Румунії, Угорщини, Молдови, Словаччини. Навряд чи цей досвід можна просто скопіювати, радше його варто пристосовувати до інших унікальних кризових умов[16].

[8] Інтерв'ю з Артемом Албулом, 28 серпня 2023 року.
[9] Інтерв'ю з Ольгою Масловою, 10 серпня 2023 року.
[10] Інтерв'ю з Віталієм Ляскою, 29 серпня 2023 року; інтерв'ю з Лілією Казанцевою, 30 серпня 2023 року.
[11] Інтерв'ю з Ольгою Масловою, 10 серпня 2023 року.
[12] Інтерв'ю із Сергієм Гончаровим, 28 серпня 2023 року.
[13] Інтерв'ю з Ілоною Замоцною, «Віхола», 22 серпня 2023 року.
[14] Інтерв'ю з Віталієм Ляскою, 29 серпня 2023 року.
[15] Інтерв'ю з Ілоною Замоцною, «Віхола», 22 серпня 2023 року.
[16] Інтерв'ю з Анною Ніколаєвою, 25 серпня 2023 року.

Розділ 4. Популяризатори науки *versus* дезінформація та псевдоекспертність

Російська дезінформація та псевдоекспертність, особливо в її політичному вимірі, посилилася в Україні після анексії Криму та початку воєнних дій на Донбасі у 2014 році. Аналітичний центр «Українська призма» спільно з колегами з країн Східної та Центральної Європи у 2018 році провели дослідження щодо оцінки *Індексу стійкості до дезінформації*. Аналітики констатували, що країни Східної та Центральної Європи *стали лабораторією* для випробування нових методів російської пропаганди. Українські органи влади та громадські організації доклали *значних зусиль* для підвищення національної стійкості в різних сферах, зокрема в інформаційному просторі. Проте росіяни продовжували вести системну інформаційну війну, що фокусувалася насамперед на вразливих групах населення (особах похилого віку, російськомовних меншинах, прихожанах православної церкви Московського патріархату, молоді до 25 років тощо). Для цього вони *використовували* брехню, поширення дезінформації про конкретну людину чи політичну силу або створювали цілий потік суперечливої інформації, щоб заплутувати аудиторію. *Основними техніками* інформаційного впливу рф були: соціально-когнітивний хакінг, використання фальшивих особистостей, зловмисне використання технологій, дезінформація, маніпулювання риторикою та символічні дії.

Частково російська дезінформаційна кампанія в Україні дала свої результати. Згідно з висновками *дослідження аудиторії (про) російських медіа*, проведеного аналітиками ресурсу «Texty.org.ua», у 2021 році спостерігалося 118 мільйонів відвідувань українськими користувачами неякісних новинних вебсайтів на місяць, які поширювали фейки, маніпуляції та російську пропаганду. Проросійські Telegram-канали налічували більше 2 мільйонів підписників, щомісячно проросійські YouTube-канали отримували понад 120 мільйонів переглядів, а близько 61% українських користувачів Facebook публікували посилання на сміттєві вебсайти, і два такі сайти потрапили до першої десятки інформаційних сторінок в українському сегменті Facebook.

Напередодні повномасштабного вторгнення всередині рф розпочалася кампанія щодо обґрунтування необхідності розпочати війну. Аналітики з *Atlantic Council* ідентифікували основні твердження, які росія використовувала для переконання своїх громадян у необхідності ведення війни. Серед цих тверджень є такі: «Українська армія та добровольці жорстоко поводяться з мирним населенням», «України як держави не існує», «Українці – нацисти», «Росія бажає миру та несе відповідальність за «захист» регіону», «Україна підтримує тероризм» і «Захід створює напругу в регіоні». У міжнародному інформаційному просторі *почали* поширюватися відверто брехливі заяви про наявність біолабораторій на українській території та про спроби розробити «брудну» ядерну бомбу.

Після 24 лютого 2022 року дезінформація рф в Україні посилилася. Її *поширювали* через представників державної влади рф, іншомовні російські медіаресурси, проксі-джерела, окремі сторінки в соціальних мережах, хакерські атаки та операції, діяльність росіян у рамках міжнародних інституцій та російську церкву. Аналітики Dixi Group на *прикладі* дезінформаційної кампанії навколо ситуа-

ції щодо Запорізької атомної електростанції (ЗАЕС) показали, що, дискредитуючи Україну, росія водночас представляла себе як надійного та безпечного партнера, який оберігає ЗАЕС від техногенної катастрофи та інших зовнішніх загроз.

Російська дезінформація підриває право людини на доступ до інформації. Аналітики незалежних громадських організацій підготували звіт *«Disinformation as a Human Rights Abuse in the Context of the Russian Invasion of Ukraine»*, де обґрунтовують тезу про те, що *дезінформація* – це фактичне обмеження прав людей на доступ до інформації, на вільне формування та висловлення думок, а також загалом підрив довіри до демократичних інститутів, пропаганда насильства, виправдання військових злочинів та злочинів проти людяності. Тому російська дезінформація має принаймні декілька вимірів: міжнародний, спрямований на висвітлення війни в Україні у вигідному для рф світлі та задля підриву підтримки нашої держави; український, спрямований на розділення та поширення недовіри до української влади та Збройних Сил України; регіональний, спрямований на наявні чи історичні суперечності між Україною та її найближчими сусідами.

Довіра до науки допомагає не тільки суспільству, а й науці. Проаналізований нами досвід протидії фейкам під час пандемії свідчить, що громадська довіра до науки під час пандемії *дозволила створити* фундамент для підвищення її ролі в суспільстві та впровадження політик, заснованих на дослідженнях (evidence-based policy). Для України це також шанс на суспільну підтримку раціональної та забезпеченої ресурсами реформи наукової галузі. Для цього необхідно засвоїти головний урок із пандемії: **важливими умовами успіху заходів з популяризації під час криз є налагодження стабільної взаємодії між науковцями, журналістами та громадськістю і врахування потреб аудиторії.** Результати досліджень *вказують*, що різні члени медіааудиторії мають різні інформаційні потреби і, отже, віддають перевагу різним стилям комунікації. Тому популяризатори мають адаптувати свою наукову інформацію під потреби обраної аудиторії.

Науковці мають іти до масових медіа. Під час кризових ситуацій особливу роль мають відігравати наукові журналісти, які повинні ретельно обирати наукових експертів для коментування проблем у кризовій ситуації, щоб уникнути поширення дезінформації, конспірологічних теорій та поляризації суспільства. Досвід пандемії свідчить, що *бажано* залучати до масмедійного поля науковців з підтвердженою експертизою у відповідній науковій галузі (на відміну від тих, хто не має великого досвіду в цій галузі). Бажання громадськості отримувати чіткі, науково обґрунтовані рішення може бути певною мірою наївним, проте самостійне прийняття рішень у складних наукових питаннях без опори на наукові знання може мати більш негативні наслідки, тому роль вчених-комунікаторів тут вкрай важлива.

В Україні критична нестача наукових журналістів. Опитані нами популяризатори науки зазначили гостру потребу в наукових журналістах в Україні, професіоналах, які б розумілися на особливостях висвітлення науково-популярних тем і не спотворювали інформацію, отриману від науковців. В Україні до пандемії було три профільні курси наукової журналістики – в Українському католицькому університеті, Національному університеті «Києво-Могилянська академія» та Київському національному університеті імені Тараса Шевченка[17]. З 2021 року такі курси функціонують ще при *Ужгородському національному університеті*, *Львівському наці-*

[17] Варто додати, що з 2017 року в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича викладається навчальна дисципліна «Науково-популярна журналістика». URL: *http://philology.chnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/01/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE-%D0%BF%D0%BE%D0%BF%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%80%D0%BD%D0%B0-%D0%B6%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%96%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0_2017.pdf*.

ональному університеті імені Івана Франка та *Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника*. У 2021 році громадська організація «Inscience» запустила курс *«Наука, COVID-19, вакцинація: як створювати якісний контент»* разом із Дитячим фондом ООН (ЮНІСЕФ) в Україні за підтримки Агентства США з міжнародного розвитку (USAID). Цього, безперечно, замало в масштабах усієї країни, особливо в умовах війни та інформаційних атак ворога[18]. Тому існує потреба у створені окремих курсів для представників інших напрямів журналістики або загалом осіб, які хотіли б займатися популяризацією науки. Ця потреба з'явилася ще до повномасштабного вторгнення і навіть до пандемії[19].

Популяризатори соціогуманітарних галузей науки вважають себе здатними протистояти російській дезінформації. Люди та проєкти, які займаються популяризацією таких наук, як історія, етнологія, антропологія, політологія, бачать можливості та успіхи такого протистояння. Війна та особливий акцент російської пропаганди на історичних питаннях стимулювали розвиток і ріст аудиторії низки каналів в Україні.

Повномасштабне російське вторгнення, як і свого часу – пандемія, дало поштовх розвитку популяризаторських проєктів певного напряму. Виникли теми для популяризації, які раніше не охоплювалися тодішніми проєктами, що зумовило появу нових, як-то канал *«Пороблено»*. Повномасштабна війна також спровокувала зміну тематичної спрямованості проєктів: наприклад, історичний Youtube-канал *«WAS. Популярна історія»* до 2022 року був переважно російськомовним та охоплював загальноісторичні теми, а зараз він повністю українізувався та більше уваги почав приділяти висвітленню питань військової історії[20].

«Люди почали шукати власну ідентичність. У перший рік [повномасштабної] війни наш наклад зріс втричі. Війна спонукала людей зацікавитися власною історією»[21].

«Після повномасштабного вторгнення ми зрозуміли, що наразі взагалі немає антропологічних досліджень. Тому коли, як не зараз, популяризувати науку?»[22].

Спроби протистояти дезінформації серед російських громадян не мали успіху. Канали, які мали високу частку переглядів серед російськомовних глядачів, на початку вторгнення навіть орієнтували свої продукти на протидію дезінформації серед росіян. Пізніше, зрозумівши, що це не має ніякого ефекту, від цієї ідеї відмовилися.

«...Зараз здається наївним відчуття, що звичайних росіян можна було переконати. Вони перебувають в інформаційній блокаді і не знають, що російська армія бомбить міста, мирні житлові квартали, і вірять своїй пропаганді, що виключно атакують військові об'єкти. Зараз це здається дуже смішно, що багато українців на це сподівалося. На той момент здавалося, що це дійсно доречно і що це внесок у протидію агресору. Ми вважали, що якщо на російськомовному каналі з кількомастами тисячами підписників щодня випускати ролики з правдою про війну, то це матиме певний ефект. Це були кадри з обстрілами житлових кварталів, з пояснювальним текстом. Кадри, які всі бачили і які, здавалося, недоступні багатьом росіянам»[23].

Під час війни науковці та популяризатори стикаються з проблемою міфотворчості й

[18] Інтерв'ю з Кирилом Безкоровайним, «Куншт», 4 серпня 2023 року.
[19] Інтерв'ю з Ольгою Масловою, 10 серпня 2023 року.
[20] Інтерв'ю з Едуардом Андрющенком, 24 серпня 2023 року.
[21] Інтерв'ю з Віталієм Ляскою, 29 серпня 2023 року.
[22] Інтерв'ю з Анною Ніколаєвою, 25 серпня 2023 року.
[23] Інтерв'ю з Едуардом Андрющенком, 24 серпня 2023 року.

пропаганди з української сторони. Опитані нами українські популяризатори вважають, що слід звертати увагу на вибір теми для популяризації і зважати, як її сприйме суспільство і чи опосередковано вона не підігруватиме ворожій пропаганді[24]. Наприклад, вважається, що практика снохацтва притаманна лише російському сільському суспільству XVIII—XIX століть. Українські етнологи зафіксували її також і на Гуцульщині. Про цей факт відомо дослідникам, але чи варто при популяризації етнологічних досліджень в Україні в умовах війни виносити це питання на широкий загал?

«...Ми не знайшли відповіді на це запитання. Чи потрібно це зараз обговорювати в українському суспільстві, яке зараз чітко вірить, що ми відрізняємся від росіян тим, що у нас цієї дикої традиції не було? Але воно в нас було. Такі теми теж є. Потрібно думати, чи їх піднімати, чи не піднімати. От зараз ми їх піднімемо – що ми з цим зробимо? Що це нам дасть? Це знає маленьке коло науковців. Чи треба про це розповідати зараз?»[25].

Водночас замовчування проблеми наявності власних суспільних міфів іде врозріз із науковими цінностями. При виборі теми для популяризації вагомою є роль популяризатора, який має розуміти потреби власної аудиторії та загальний контекст, у якому перебуває суспільство в часи кризи.

Дезінформацію генерувати легше, ніж її спростовувати. Популяризаторам та й загалом науковцям досить важко протистояти дезінформації та фейкам через методи підготовки своїх матеріалів.

«...Науковець обмежений тим, що він має постійно шукати джерела інформації, а автор фейків – він не обмежений нічим, він може просто писати...»[26].

Швидка реакція на російську дезінформацію призводить до мимовільного повторення сформованого ворогом наративу, а не конструювання власного. Реактивна поведінка є найпростішим способом творити контент: ось міф – ось спростування. Проте ефективність прямих спростувань викликає *сумніви*. Про це кажуть і респонденти:

«...Бо росія – це тригер, росія – це каталізатор, російські міфи хочеться деконструювати, але коли ти починаєш цим займатися, так чи інакше ти залазиш в російську парадигму. Це є велика проблема»[27].

«...Розвінчувати міфи, казати, що це погано і неправда, – це не працює. Ти, скоріше за все, ще більше робиш цю тему видимою, гарячою»[28].

Бажання без достатньої експертизи швидко зреагувати на актуальну подію може обернутися комунікаційним провалом і поширенням дезінформації. Наприклад, широковідома історія з окопами в Рудому лісі в Чорнобилі[29], коли окопи начебто були, але не там і не з тими наслідками, про які з захватом розповідали в медіа. Так, росіяни справді вирили окопи в найзабрудненішому місці зони відчуження – в Рудому лісі. Але важливо розрізняти: існує ПТЛРВ «Рудий ліс» – бурти, в які захоронено забруднену у 1986 році біомасу (дерева, кущі та верхній шар ґрунту), а також урочище Рудий Ліс – територія, з якої цю біомасу знімали. Росіяни облаштовували свої позиції не на самих буртах, а на очищеній території урочища. Українські медіа також підхопили інформацію з рф, що нібито були смертельні випадки від променевої хвороби. Після деокупації представники МАГАТЕ приїхали на місце, де було вирито окопи, взяли проби ґрунту і встановили, що навіть якби росіяни жили в цих окопах протягом 35 днів, не вилізаючи, все одно вони отримали б сумарну дозу приблизно у 0,6 мЗв, тоді як для

[24] Інтерв'ю з Віталієм Ляскою, 29 серпня 2023 року.
[25] Інтерв'ю з Анною Ніколаєвою, 25 серпня 2023 року.
[26] Інтерв'ю з Леонідом Горобцем, 11 серпня 2023 року.
[27] Інтерв'ю з Віталієм Ляскою, 29 серпня 2023 року.
[28] Інтерв'ю із Сергієм Гончаровим, 28 серпня 2023 року.
[29] Інтерв'ю з Катериною Шавановою, 15 серпня 2023 року.

розвитку найменших симптомів променевої хвороби потрібно щонайменше на 2 порядки більше – 0,5 Зв. Утім, ця історія вже увійшла в легенди цієї війни і подається в такому форматі подекуди навіть *офіційними джерелами* інформації та окремими лідерами думок.

Корисним методом протистояння дезінформації є роз'яснення загальної методології та помилок мислення прибічників псевдонаукових ідей. Прикладом адаптації контенту до нових кризових умов є проєкт «Клятий раціоналіст» – канал, який існував ще до повномасштабної війни і пандемії. Після невеликої перерви наприкінці лютого 2022 року канал повернувся до своєї аудиторії з новими відео, що мали більшу соціальну спрямованість. Зокрема, це були сюжети з популяризацією донорства крові, аналізом російської новомови тощо, а також детальні огляди стереотипів та псевдонаукових міфів, як-то магічного мислення, медичного шарлатанства тощо. В такий спосіб канал прагнув чинити непряму протидію російській дезінформації[30].

«…Найкраща боротьба з дезінформацією – це критичне мислення», – вважає Катерина Шавановa[31]. Адже якщо людина у своєму світогляді спирається на наукові знання, то вона менше схильна сприймати різноманітні маніпуляції та ворожу дезінформацію. І тут важливо роз'яснювати аудиторії суть критичного мислення, потребу працювати з джерелами, вчити перевіряти інформацію[32], а популяризаторам науки слід орієнтуватися на формування власного повноцінного науково-популярного дискурсу, незалежного від інформаційного потоку новин[33].

Протистояти дезінформації за кордоном легше знаним іноземним українстам та представникам української діаспори. Увага всього світу до України спровокувала інтерес до української історії та культури. Варто лише згадати перегляди курсу про історію України українста Тімоті Снайдера та його особисту роль у популяризації цієї наукової галузі у світі. Або ж історичні розвідки українського історика Сергія Плохія, який є директором Гарвардського українського наукового інституту. Роль українстів і нашої наукової діаспори в цій площині важлива ще й тому, що популяризаторам науки з України важко виходити на міжнародну аудиторію.

Міжнародні санкції сприяють зменшенню в Україні дезінформації, засобом якої було російське книговидання. Через запроваджені санкції відбулася переорієнтація іноземного книговидання в Україні, компанії яких часто продавали права на переклад через росію. А це дозволяло росіянам також пристосовувати переклади до своїх дезінформаційних потреб.

«…Книговидання занадто заангажоване росіянами за кордоном. Тобто багато агенцій, наприклад, продавали права на книгу в Україну через росію. Через те частину книжок ми не могли перекласти на українську, бо права були в росіян. Тому книговидання заангажоване росіянами»[34].

Псевдоекспертність є сприятливим чинником поширення дезінформації. Бажання аудиторії отримати швидкі та доступні відповіді на складні питання, а також недостатня гнучкість органів державної влади, низька фаховість медіаспільноти, непублічність науковців зумовлюють стрімке зростання популярності псевдоекспертів. Аналітики ресурсу «Texty.org.ua» у своєму аналізі *найпопулярніших «експертів»* в Україні з часу введення воєнного стану констатують, що український Youtube почав розвиватися досить хаотично, телебачення стало нецікавим та не здатним задовольнити зростання попиту на все нову інформацію, що призвело до поширення псевдоекспертизи. Варто згадати і про *дезінформаційні кампанії*

[30] Інтерв'ю з Артемом Албулом, «Клятий раціоналіст», 28 серпня 2023 року.
[31] Інтерв'ю з Катериною Шавановою, 15 серпня 2023 року.
[32] Інтерв'ю з Ольгою Масловою, 10 серпня 2023 року.
[33] Інтерв'ю з Леонідом Горобцем, 11 серпня 2023 року.
[34] Інтерв'ю з Ілоною Замоцною, «Віхола», 22 серпня 2023 року.

під час пандемії в Україні, марші так званих «антивакцинаторів» та представників теорій змов, які намагалися в такий спосіб набути політичної ваги.

Ключову роль у виборі експертів відіграють журналісти. Вважається, що *експертом* є особа, котра має знання та досвід у галузі, яку публічно коментує. Наукові експерти повинні мати репутацію в науковому середовищі через публікації в поважних рецензованих наукових журналах. Журналісти можуть перевірити інформацію про таких експертів за допомогою профілю в Google Scholar, Scopus чи Web of Science або на сторінці офіційних установ, з якими афілійований експерт[35]. Також під час пандемії певну експертизу можуть мати медичні працівники, у яких немає наукових публікацій, але вони є компетентними в лікуванні та профілактиці конкретних хвороб. Утім, таку компетентність важко перевірити, тому популярними в медіа часто ставали медики, які виголошували відверто псевдонаукові ідеї.

Журналісти у своєму виборі керуються інтересами медіасфери понад питання репутації експертів у галузі. Дослідження демонструють, що насправді *експертом* у медіа стають не найбільш шановані в науковій сфері дослідники. Журналісти керуються іншими чинниками, як-то новинний контекст, місцева або регіональна близькість, політична й культурна зрозумілість, вплив інституцій, доступність науковця та його здатність ясно говорити. На вибір журналістів також мають вплив медійна популярність науковця, його попередні висловлювання та рівень їхньої контраверсійності.

Викрити псевдоекспертів можна за низкою ознак, проте це буде непереконливим для частини їхньої аудиторії. Наприклад, англомовний науково-популярний канал *«Veritasium»* у своєму відео 2022 року *«The 4 things it takes to be an expert»* наводить чотири умови, згідно з якими особу можна вважати експертом: наявність практичного досвіду (*deliberate practice*), валідне середовище (*valid environment*), багаторазове повторення (*many repetitions*), своєчасний зворотний зв'язок (*timely feedback*).

«...Проблема в тому, що людина, яка видає себе за експерта, не обмежена в своїх заявах, вона може абсолютно вільно інтерпретувати дані і давати аудиторії те, на що є запит і що аудиторія хоче почути. Тому будь-якому псевдоексперту набагато легше завойовувати прихильників і просто набирати перегляди, кліки, ніж людині, яка буде дбати про коректність кожного свого слова»[36].

Наші респонденти у глибинних інтерв'ю також відзначають той факт, що важко боротися з псевдоекспертами, особами, які цілеспрямовано подають визначеній аудиторії викривлену інформацію, адже орієнтуються в її запиті і подають «прості відповіді на складні питання». Так само важко переконати у хибності думок аудиторію, що слухає псевдоекспертів.

Натомість справжні експерти і науковці пропонують своїй аудиторії мислити критично, шукати більше джерел інформації, аналізувати її та розуміти, що простих відповідей насправді не існує. Тому боротися з псевдоекспертами можна через підвищення рівня освіченості представників медіа (журналістів), які переймаються коректністю викладеної інформації, розуміють свою цільову аудиторію та прагнуть залучати науковців до коментування. Чим більша присутність таких експертів в інформаційному просторі, тим більша можливість залучити на бік критичного мислення тих осіб, які не визначилися і перебувають, умовно, на межі між думками псевдоексперта та експерта. Самі експерти та популяризатори науки мають бути більш соціально активними, розуміти ситуацію з експертизою у своїй галузі та сприяти розбудові інституту репутації.

[35] Інтерв'ю з Віталієм Ляскою, 29 серпня 2023 року.
[36] Інтерв'ю із Артемом Албулом, «Клятий раціоналіст», 28 серпня 2023 року.

Рекомендації

Для центральних та місцевих органів влади:

1. Розглянути можливість розроблення загальнодержавної стратегії розвитку сфери популяризації науки, що матиме на меті підвищення рівня розуміння цінності популяризації. Стратегія може розглядатися як частина державних заходів згуртування суспільства в умовах воєнного стану, економічного відновлення та підвищення рівня освіченості населення.
2. Продовжити роботу щодо підтримки розвитку сфери популяризації науки на загальнодержавному та місцевому рівнях, сприяти організації та проведенню науково-популярних заходів.
3. Продовжити роботу щодо повноцінного запуску напряму підтримки науково-популярних проєктів у рамках роботи НФДУ. Передбачити повноцінне фінансування цього напряму.
4. Створити диверсифіковані програми підтримки заходів з популяризації науки на державному, регіональному та місцевому рівнях. Передбачити можливість участі проєктів з популяризації науки у громадських бюджетах. Включити до місцевих та загальнодержавних бюджетів графу на підтримку громадських проєктів з популяризації науки, залучати для цього кошти міжнародних донорів.
5. Ініціювати премії, відзнаки та винагороди у сфері популяризації науки.
6. Провести аудит книговидання, що здійснюється за кошти державного замовлення, та включити до бюджету фінансову підтримку видання науково-

популярних книжок, насамперед з природничих та технічних наук.
7. Підтримувати приватні ініціативи українського науково-популярного книговидання, використовуючи юридичні та фінансові стимули, зокрема й через державні фонди на кшталт Українського інституту книги чи Українського культурного фонду.
8. Залучати популяризаторів науки до загальнодержавних та місцевих комунікаційних кампаній з подолання наслідків кризових ситуацій.
9. Залучати на постійній основі популяризаторів науки до всіх можливих державних програм протидії пропаганді та дезінформації ворога з огляду на те, що російські фейки ефективніше випереджати, ніж спростовувати.
10. Розробити нормативні засади утворення пресслужб та інформаційних пунктів при наукових установах та університетах, які сприятимуть популяризаційній активності та спрощуватимуть пошук експертів журналістами.

Для наукової спільноти:
1. Бути відкритими до спілкування та співпраці з науково-популярними проєктами для популяризації своїх наукових розробок. Відкликатися на запит бізнесу щодо пояснення актуальних складних наукових питань, а в часи криз – долучатися до роботи експертних груп.
2. Пристосовувати науково-популярні проєкти до потреб різних цільових аудиторій, щоб не лише спрощувати подання складної наукової інформації, а насамперед спонукати аудиторію до її критичного осмислення.
3. Розглядати науково-популяризаційну активність не як формальне додаткове навантаження, а як участь у загальній популяризації своєї галузі знань, збільшення її суспільної ваги. Водночас у разі адміністративного введення науково-популяризаційної активності передбачати додаткові ресурси на її здійснення.
4. Поширювати розуміння того, що популяризація науки є необхідним елементом для залучення ресурсів і фахівців для розвитку наукових досліджень.

Для медіаспільноти:
1. Започаткувати спеціальні курси підвищення кваліфікації для наукових журналістів із залученням експертів з країн з високим рівнем наукової журналістики і проводити такі курси принаймні на початкових етапах, поки власні кадри набудуть необхідних знань і досвіду.
2. Створити і популяризувати серед журналістів неформальну базу науковців-експертів різних напрямів, які б могли надавати фахову оцінку актуальним подіям або явищам в інформаційному просторі.
3. Сприяти розвитку мережі комунікаторів науки, які б допомагали журналістам центральних та регіональних видань знаходити потрібних експертів або самостійно давати коментарі відповідно до власної експертизи.
4. Співпрацювати та активно залучати українську наукову діаспору до популяризації науки в українських медіа. Розглядати це як додатковий засіб її реінтеграції в український простір.

Для бізнес-спільноти:
1. Розглядати свою участь у підтримці науково-популяризаційних проєктів як ще один вимір соціальної відповідальності. Впроваджувати найкращі практики міжнародних бізнесових компаній.
2. Звертати увагу на науково-популяризаційні проєкти своєї галузі; за відсутності таких проєктів – заохочувати їх розроблення українськими науковцями та зацікавленими особами, наприклад шляхом проведення окремого грантового конкурсу.
3. Сформувати підхід високотехнологічного бізнесу до популяризації науки як до одного зі способів поширення розуміння про необхідності запропонованих товарів і послуг для населення, а також збільшення кола потенційних працівників.

4. Продовжувати підтримку науково-популяризаторських проєктів і науково-популярного книговидання з огляду на те, що зростання популярності профільної галузі сприятиме загальному економічному розвитку країни.
5. Інтенсивніше залучати популяризаторів науки до проведення публічних лекцій, тренінгів та семінарів для працівників компаній.

Для країн в умовах війни або кризи:

1. Заохочувати ініціативи щодо науково-популяризаційних проєктів. Український досвід доводить, що популяризатори розглядали свою діяльність не лише як донесення наукових знань до широкої аудиторії, а й як частину власної громадської активності. Революція гідності стала поштовхом не лише для волонтерських та громадських ініціатив, а й науково-популяризаційних.
2. Наявність організованої «знизу» науково-популяризаційної спільноти іде на користь суспільству, сприяє освіченості населення та підвищує рівень критичного мислення. Держава має звертати увагу на науково-популяризаційні проєкти, навіть якщо не залучалася до їхньої організації, і в кризові періоди пропонувати свою підтримку.
3. Розуміти, що сфера популяризації науки не є панацеєю в боротьбі з фейками, дезінформацією та псевдоекспертністю і не може самостійно подолати ці явища. Але вона є необхідною умовою відвернення їх появи та подолання негативних наслідків їх існування.
4. Надмірне спрощення наукової інформації може призвести до посилення поляризації та політизації суспільства, сприяти поширенню псевдонаукових ідей.
5. У кризових умовах популяризація науки може розглядатися як складова загальнодержавних заходів щодо згуртування суспільства та підвищення рівня патріотизму.
6. Популяризація науки є також частиною розважального контенту для населення, яке живе у кризових умовах та перебуває в постійному стресі. Покращення психоемоційного стану вразливих груп населення та суспільства загалом є складовою частиною цілей науково-популяризаційних проєктів.

Література, згадана в Білій книзі

1. (1986). Science popularization: its history, triumphs and pitfalls. URL: *https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000071156.locale=en*.
2. Martín Bonfil Olivera. Science popularization as a study subject. URL: *https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=21b5eaa68c14bcbfdde1278b74b43d146b12f8f3*.
3. Désirée Motta-Roth, Anelise Scotti Scherer (2016). Popularização da ciência: a interdiscursividade entre ciência, pedagogia e jornalismo. Bakhtiniana, Rev. Estud. Discurso 11 (2) • May-Aug 2016. URL: *https://doi.org/10.1590/2176-457323671*.
4. Somsen, G. (2022). Afterword: Science popularization, dictatorships, and democracies. History of Science, 60(3), 430–435. *https://doi.org/10.1177/00732753211073422*.
5. Gunnarsson Andreas (2012). Unleashing Science Popularisation. Studies on Science as Popular Culture. URL: *https://gupea.ub.gu.se/bitstream/handle/2077/28928/gupea_2077_28928_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y*.
6. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність». URL: *https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text*.
7. Комащенко І. І. Популяризація наукових результатів в умовах сучасного інформаційного світу. Science and Education a New Dimension. Humanities and Social Sciences, VI(29), I.: 178, 2018 Sept. *https://doi.org/10.31174/SEND-HS2018-178VI29-14*.
8. Озерна Дарка. Як говорити про науку та себе в ній. Практичні поради з популяризації науки та гендерно чутливого викладання STEAM. URL: *https://ukraine.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/2_posibnyk_dlya_naukovyc_29.08_veb_2.pdf*.
9. Crisis. URL: *https://www.merriam-webster.com/dictionary/crisis*.
10. Reddy Christopher (2023). Science Communication in a Crisis An Insider’s Guide. Routledge. 172p.

11. Li, Hong, and Kuohsun Wen. (2022). Research on Design of Emergency Science Popularization Information Visualization for Public Health Events-Taking "COVID-19"as an Example Sustainability 14, no. 7: 4022. *https://doi.org/10.3390/su14074022*.
12. Harambam, J., Grusauskaite, K., & de Wildt, L. (2022). Poly-truth, or the limits of pluralism: Popular debates on conspiracy theories in a post-truth era. Public Understanding of Science, 31(6), 784–798. *https://doi.org/10.1177/09636625221092145*.
13. Bennett, W., & Livingston, S. (Eds.). (2020). The Disinformation Age (SSRC Anxieties of Democracy). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/9781108914628.
14. Post, S., Bienzeisler, N., & Lohöfener, M. (2021). A desire for authoritative science? How citizens' informational needs and epistemic beliefs shaped their views of science, news, and policymaking in the COVID-19 pandemic. Public Understanding of Science, 30(5), 496–514. *https://doi.org/10.1177/09636625211005334*.
15. Leidecker-Sandmann, M., Attar, P., Schütz, A., & Lehmkuhl, M. (2022). Selected by expertise? Scientific experts in German news coverage of COVID-19 compared to other pandemics. Public Understanding of Science, 31(7), 847–866. *https://doi.org/10.1177/09636625221095740*.
16. Rekker, R. (2021). The nature and origins of political polarization over science. Public Understanding of Science, 30(4), 352–368. *https://doi.org/10.1177/0963662521989193*.
17. Rutjens, B. T., Zarzeczna, N., & van der Lee, R. (2022). Science rejection in Greece: Spirituality predicts vaccine scepticism and low faith in science in a Greek sample. Public Understanding of Science, 31(4), 428–436. *https://doi.org/10.1177/09636625211061520*.
18. Rutjens, B. T., Sutton, R. M., & van der Lee, R. (2018). Not All Skepticism Is Equal: Exploring the Ideological Antecedents of Science Acceptance and Rejection. Personality and Social Psychology Bulletin, 44(3), 384–405. *https://doi.org/10.1177/0146167217741314*.
19. Rutjens, B. T., Zarzeczna, N., & van der Lee, R. (2022). Science rejection in Greece: Spirituality predicts vaccine scepticism and low faith in science in a Greek sample. Public Understanding of Science, 31(4), 428–436. *https://doi.org/10.1177/09636625211061520*.
20. Has the pandemic changed public attitudes about science? URL: *https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2021/03/12/has-the-pandemic-changed-public-attitudes-about-science/*.
21. Bromme R, Mede NG, Thomm E, Kremer B, Ziegler R (2022) An anchor in troubled times: Trust in science before and within the COVID-19 pandemic. PLOS ONE 17(2): e0262823. *https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262823*
22. Bienvenido León, Ignacio López-Goñi & Ramón Salaverría (2022) The Covid-19 catastrophe: A science communication mess?, Church, Communication and Culture, 7:1, 6-22, DOI: 10.1080/23753234.2022.2031236.
23. Atamanenko, A., & Martyniuk, N. (2022). Science diplomacy in the globalized world: conceptualization of the phenomenon. Acta De Historia & Politica: Saeculum XXI, (04), 88–98. *https://doi.org/10.26693/ahpsxxi2022.04.088*
24. Katz-Kimchi, M. (2012). Screening science, producing the nation: popular science programs on Israeli television (1968–88). Media, Culture & Society, 34(5), 519–536. *https://doi.org/10.1177/0163443712442699*.
25. Science Culture in Korea. URL: *https://www.wissenschaftskommunikation.de/science-culture-in-korea-4993/*.
26. Наукова та науково-технічна діяльність в Україні у 2019 році: науково-аналітична доповідь / Т.В. Писаренко, Т.К. Куранда та ін. Київ: УкрІНТЕІ, 2020. 109 с.
27. Disinformation Resilience in Central and Eastern Europe. URL: *https://prismua.org/wp-content/uploads/2018/06/DRI_CEE_2018.pdf*.
28. Індекс стійкості до російської дезінформації. URL: *https://prismua.org/dri/*.
29. Тихомирова Є. Б. Аналітична робоча група зі стратегічних комунікацій East Stratcom: аналіз оглядів дезінформації. International relations, part «Political sciences», No 15 (2017). URL: *http://*

journals.iir.kiev.ua/index.php/pol_n/article/download/3115/2796.
30. Посібник з протидії дезінформації. Розроблено працівниками Центру протидії дезінформації робочого органу Ради національної безпеки і оборони України за підтримки Консультативної місії Європейського Союзу в Україні. URL: *https://cpd.gov.ua/announcement/posibnyk-z-protydiyi-dezinformacziyi/*.
31. Сотні тисяч. Яка аудиторія (про)російських медіа в Україні. URL: *https://texty.org.ua/projects/103537/pro-audytoriyu-prorosijskyh-media-v-ukrayini/*.
32. Narrative Warfare. How the Kremlin and Russian News Outlets Justified a War of Aggression against Ukraine. URL: *https://www.atlanticcouncil.org/wp-content/uploads/2023/02/Narrative-Warfare-Final.pdf*.
33. Бойові комарі, брудна бомба і втеча Зеленського. 10 найабсурдніших фейків російської пропаганди. URL: *https://www.pravda.com.ua/columns/2023/01/10/7383506/*.
34. «Настав той день, коли ми всі визнали, що інформація стала ще одним видом зброї»: архітектура російської дезінформації. URL: *https://dixigroup.org/wp-content/uploads/2023/08/ukr-paper_arhitektura-rosijskoyi-dezinformacziyi.pdf*.
35. Disinformation as a Human Rights Violation. URL: *https://www.dt-institute.org/disinformation-as-a-human-rights-violation/?fbclid=IwAR19PDXICkrzgZi89yC2pkWidQ7fQCSKghXD6-5_JJsYBElgkFboqL3gRX4*.
36. Дезінформація як порушення прав людини в контексті російського вторгнення в Україну: фаховий звіт. URL: *https://rpr.org.ua/news/dezinformatsiia-iak-porushennia-prav-liudyny-v-konteksti-rosiyskoho-vtorhnennia-v-ukrainu-fakhovyy-zvit/*.
37. Has the pandemic changed public attitudes about science? URL: *https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2021/03/12/has-the-pandemic-changed-public-attitudes-about-science/*.
38. Post, S., Bienzeisler, N., & Lohöfener, M. (2021). A desire for authoritative science? How citizens' informational needs and epistemic beliefs shaped their views of science, news, and policymaking in the COVID-19 pandemic. Public Understanding of Science, 30(5), 496–514. *https://doi.org/10.1177/09636625211005334*.
39. Leidecker-Sandmann, M., Attar, P., Schütz, A., & Lehmkuhl, M. (2022). Selected by expertise? Scientific experts in German news coverage of COVID-19 compared to other pandemics. Public Understanding of Science, 31(7), 847–866. *https://doi.org/10.1177/09636625221095740*.
40. How to counter pseudoscience; it's not about the evidence. URL: *https://cognitiontoday.com/how-to-counter-pseudoscience-its-not-about-the-evidence/*.
41. Топ найпопулярніших «експертів» у ютубі: від всюдисущого Жданова до «хороших росіян». URL: *https://texty.org.ua/articles/110296/top-najpopulyarnishyh-ekspertiv-v-informacijnomu-youtube-vid-vsyudysushoho-zhdanova-do-horoshyh-rosiyan/?src=main*.
42. Агресор ніколи не обмежується танками – в інформаційному просторі теж війна. URL: *https://www.ukrinform.ua/rubric-antifake/3317602-infodemia-ak-kreml-spriae-posirennu-covid19-v-ukraini.html*.
43. Leidecker-Sandmann, M., Attar, P., Schütz, A., & Lehmkuhl, M. (2022). Selected by expertise? Scientific experts in German news coverage of COVID-19 compared to other pandemics. Public Understanding of Science, 31(7), 847–866. *https://doi.org/10.1177/09636625221095740*.
44. The 4 things it takes to be an expert. URL: *https://www.youtube.com/watch?v=5eW6Eagr9XA&ab_channel=Veritasium*.

Додаток 1. База науково-популярних проєктів на території України

Ця таблиця складена авторами й авторками білої книги на їхній розсуд за обмежений час та на момент підготовки дослідження і може містити неповний перелік українських науково-популярних проєктів. Автори не ставили собі за мету сформувати повноцінний посібник таких проєктів. Сформований список дозволяє побачити загальні тенденції у розвитку популяризації науки в Україні.

№ п/п	Назва	Тип	Створення	Активність	Закритя	Галузь	Опис
1	*AIN.ua*	Тексти	1999	Так	Ні	IT, технології, стартапи	Найбільший в Україні сайт, присвячений технологіям, стартапам і т. п.
2	*Альфа-Центавра*	Відео, трохи тексти	2014	Так	Ні	Астрономія, космос, технології	Науково-популярний ресурс про Космос, прямі трансляції запусків ракетоносіїв, марсоходи тощо
3	*Археологія. Новини*	Посилання, події	2014	Так	Ні	Археологія	Новини археології
4	*Антонов*	Тексти і фото	2014	Так	Ні	Авіація, технології	Конструкторське бюро літаків марки «Антонов»
5	*Astronomy in ua*	Тексти та відео	2015	Так	Ні	Астрономія	Прекрасна група про астрономічні новини, події, заходи
6	*BBC. Наука*	Тексти	Невідомо	Так	Ні	Уся наука	Прекрасний розділ на сайті BBC. Фахово і доступно про науку українською.

№ п/п	Назва	Тип	Створення	Активність	Закриття	Галузь	Опис
7	*Банк Лекцій (Наукова світлиця)*	Відео	2016	Ні	2020	Уся наука	Сотні відеозаписів науково-популярних лекцій різної тематики
8	*Batrachos*	Тексти	2011	Так	Ні	Біологія, екологія	Сайт, присвячений біології, зоології, екології тощо
9	*Вища освіта – портал*	Посилання	2014	Так	2022	Наука та освіта	Про науку в університетах
10	*Всесвіт*		2017	Так	Ні	Астрономія, космос	Цікава наукпоп-група про Космос українською
11	*Всесвіт UA*	Відео	2020	Так	Ні	Астрономія, космос	Дуже якісний україномовний Youtube-канал про Космос
12	*CEDOS*	Тексти	2010 (2015)	Так	Ні	Наука та освіта	Потужний аналітичний центр з багатьма цікавими дослідженнями у сфері освіти і науки
13	*Газета Світ*	Тексти	1997	Так	Ні	Наука та освіта	Науково-популярне видання, що виходило з 1997 року на папері. Віднедавна перемістилося в т. ч. в онлайн, і останнім часом там трапляються дуже цікаві статті про дослідження українських учених.
14	*Defence Blog*	Тексти	Невідомо	Так	Ні	Військові технології	Військовий наукпоп
15	*Defense Express*	Тексти, відео	2001 (2012)	Так	Ні	Військові технології	Військовий наукпоп
16	*Оборонно-промисловий кур'єр*	Тексти	2017	Так	Ні	Військові технології	Військовий наукпоп
17	*Дзеркало тижня. Наука*	Тексти	Невідомо	Так	Ні	Наука та освіта	Низка фахових та компетентних статей про науку та навколонаукові справи
18	*Державний природознавчий музей*	Тексти, відео	2011	Так	Ні	Біологія, екологія, геологія	Постійно наповнюється цікавими дописами.
19	*Довколаботаніка*	Тексти, картинки, відео, жарти	2016	Так	Ні	Ботаніка, зоологія, науковий процес	Сайт і група, переважно присвячені науковому гумору, а також організації цікавих наукпоп-подій

№ п/п	Назва	Тип	Створення	Активність	Закриття	Галузь	Опис
20	*Explorer.life*		Невідомо	Невідомо	Невідомо	Географія, мандри	Крутий ресурс про дослідників і мандрівників
21	*Експедиція XXI*	Тексти, відео	2004 (2018)	Так	Ні	Біологія, географія, Антарктида, мандри	Прекрасний ресурс від Національного антарктичного наукового центру про Антарктиду, науку та подорожі
22	*Екологія життя*	Тексти	2009	Ні	2022	Екологія, хімія	Цікавий науково-популярний сайт і група у Facebook про екологію
23	*Збруч.Наука*	Тексти	Невідомо	Невідомо		Уся наука	Неймовірний розділ про науку: аналітичні дописи, блоги, новини
24	*INgenius*	Тексти, події	2016	Так	Ні	Медицина	Блог про медичну науку, контент цікавий і корисний.
25	*Клятий раціоналіст*	Відео	2015	Так	Ні	Уся наука, міфи, критичне мислення	Один із найкращих науково-популярних каналів країни про критичне мислення та руйнування міфів
26	*Крымские истории в диалогах*	Аудіо	2018	Ні	Одноразовий	Історія	Про історію півострова з давніх-давен до наших днів
27	*https://www.facebook.com/yuzhnoye/*	Тексти, аудіо, відео	2016	Ні	2022	Ракетобудування, космос	Все про ракето-космічну галузь України
28	*Кунштт*	Тексти, аудіо, відео	2015	Так	Ні	Уся наука	Надзвичайно цікавий науково-популярний сайт, де всі дописи та подкасти зроблено науковцями і фахівцями. Висока якість, розмаїття інформації. Майже еталон на українському медіаринку
29	*Lacuna*	Відео	2017	Призупинено	2022	?	Короткі відео про безліч незрозумілих речей – від квантової фізики до нейронних мереж
30	*Learning Bioinformatics Together in Ukraine*	Тексти, відео	2016	Трохи є	Ні	Біоінформатика	Група біоінформатиків в Україні
31	*Likbez. Історичний фронт*	Тексти, відео	2014	Так	Ні	Історія України, міфи	Класні дописи та відео про міфи в нашій історії

№ п/п	Назва	Тип	Створення	Активність	Закриття	Галузь	Опис
32	*Мінералогічний музей ЛНУ*		2018	Так	Ні	Геологія	Сторінка Мінералогічного музею Львівського національного університету з безліччю цікавих фактів про мінерали та їхніми красивими світлинами
33	*Моя наука*	Тексти	2011	Так	Ні	Уся наука	Український науково-популярний портал і просвітницький проєкт
34	*Музейний портал*	Тексти	2011	Так	Ні	Музеї	Перелік музеїв в Україні та музеїв про Україну у світі. Неймовірна праця
35	*Мікроб і Я*	Тексти	2018	Так	Ні	Мікробіологія	Наукпоп-сайт про мікробіологію, міфи про продукти харчування та все на світі
36	*https://www.science-community.org/*	Тексти, оголошення	Невідомо	Ні	2022	Уся наука	Про гранти, можливості, конференції для науковців
37	*Наукова світлиця*	Відео, події	2015	Ні	2022	Уся наука	Просвітницький проєкт з багатьма активностями – як записами лекцій, так і наукпоп-заходами по всій Україні
38	*Наукуїмо*	Відео	2020	Так	Ні	Уся наука, переважно біологія, математика	Youtube-канал, де вчені водять своїми лабораторіями, розповідають про дослідження європейського рівня, руйнують міфи.
39	*Наука та Всесвіт*	Відео	2014	Призупинено	2020	Космос	Україномовний канал з багатьма відео від NASA, ESA, Nature і TED про Космос і науку
40	*Наше небо*	Тексти, відео	2016	Так	Ні	Астрономія, Космос	Сайт про астрономію та Космос від працівника Головної астрономічної обсерваторії НАН України Івана Крячка. Також автор має свій канал, де можна послухати його науково-популярні лекції.

№ п/п	Назва	Тип	Створення	Активність	Закриття	Галузь	Опис
41	*Новое время. Научпоп*	Тексти	Невідомо	Невідомо	Невідомо	Уся наука	Розділ про науку, де відстежуються останні події в науковому світі.
42	*Пан Бібліотекар*	Тексти	2009	Так	Ні	Наукометрія	Усе, що стосується наукових журналів, цитування, наукометрії і т. п.
43	*PinkNoiseNews*	Тексти	2019	Так	Ні	Біологія, нейронауки	Ресурс від двох вчених – Андрія Чернінського та Дмитра Ісаєва – про новини з наукового світу
44	*Prometheus*	Відео	Невідомо	Так	Ні	Наука та освіта	Платформа масових безкоштовних онлайн-курсів і матеріалів для розвитку критичного мислення. Тут навчається вже більше 700 тисяч українців.
45	*Природничо-географічне товариств*	Тексти, відео	2015	Так	Ні	Географія, екологія, краєзнавство	Група у Facebook на десятки тисяч підписників з цікавими дописами про природу від Витачівської гімназії
46	*Помилки та фальсифікації в наукових дослідженнях*	Тексти	Невідомо	Так	Ні	Наука та освіта	Сайт, де розміщуються матеріали найгучніших плагіатних чи псевдонаукових справ.
47	*Пульсар*	Тексти	2014	Призупинено	2022	Біологія, інші природничі науки	Цікавий науково-популярний журнал, статті до якого пишуть вчені та експерти.
48	*Стромата*	Тексти	2016	Так	Ні	Палеонтологія, біологія, археозоологія	Науково-популярна група про палеонтологію, історію науки, порівняльну анатомію, історію клімату, людей, тварин
49	*Sciences.in.ua*	Відео	2016	Призупинено	2018	Уся наука	Науково-популярний ресурс із цікавими якісними інтерв'ю наших науковців
50	*ScienceUkraine*	Тексти	2014	Ні	2020	Уся наука	Науково-популярний сайт і група з регулярно оновлюваними новинами

№ п/п	Назва	Тип	Створення	Активність	Закриття	Галузь	Опис
51	*SpaceUkraine*	Тексти	2017	Ні	2018	Космос	Науково-популярний ресурс
52	*StreetAstronomy*	Тексти, події	2015	Так	Ні	Астрономія, Космос	Сайт про астрономію, де регулярно розповідають про прийдешні зорепади та астрономічні новини.
53	*Symbolon. Центр середньовічних та ранньомодерних студій*	Тексти, відео, картинки	2017	Ні	2020	Історія	Група про історію Середніх віків та часи раннього модернізму
54	*Спільне Commons*	Тексти	Невідомо	Невідомо	Невідомо	Соціальні науки	Ресурс, на якому трапляються якісні статті про українську науку.
55	*Sci-DIY*	Відео	2013	Призупинено	2020	Фізика	Канал, на якому автор викладає багато красивих, корисних та цікавих відео про відомі фізичні явища. Зроблено справді якісно.
56	*Tokar.ua*	Тексти, відео	Невідомо	Так	Ні	Космос, технології	Сайт з дуже якісними україномовними перекладами науково-популярних відео. Переважно про Космос, але також є різні матеріали.
57	*TechToday*	Тексти	Невідомо	Невідомо	Невідомо	Технології	Інформація про сучасні технології
58	*Ukrainian Scientists Worldwide*	Блоги	2010	Так	Ні	Уся наука	Найбільша та найдинамічніша група українських науковців зі всіх куточків світу у Facebook. Дозволяє дуже легко тримати руку на пульсі подій.
59	*ХабблТраббл*	Відео	2019	Призупинено	2022	Астрономія, Космос	Youtube-канал про Космос і науку, який веде хлопець на ім'я Богдан, що навчається у третьому класі.
60	*Цікава наука*	Відео	2016	Так	Ні	Уся наука	Популярний сайт та група, де викладаються анімовані науково-популярні фільми, перекладені українською мовою. Якість вражає.

№ п/п	Назва	Тип	Створення	Активність	Закриття	Галузь	Опис
61	*Chornobyl.in.ua*	Тексти	2007	Ні	2022	Ядерна фізика, радіобіологія	Про науку в Зоні: Чорнобиль, Прип'ять, ЧАЕС
62	*Vernadsky Station Team*	Тексти, фото, відео	2011	Так	Ні	Антарктида	Група учасників антарктичних експедицій
63	*WAS.media*	Тексти	Невідомо	Так	Ні	Історія	Якісний та цікавий сайт про історію. Маловідомі факти, руйнування міфів тощо
64	*Арсенал ідей*	Події	2015	Ні	2018	Наука та освіта	Фестиваль, на якому діти мають змогу долучитися до дорослих професій, зокрема до науки.
65	*Вільний університет Майдан моніторинг*	Відео, події, тексти	2014	Так	Ні	Уся наука	Харківська організація, що організує науково-популярні лекції.
66	*Головна астрономічна обсерваторія*	Події, брошури	Невідомо	Невідомо	Невідомо	Астрономія	Сайт обсерваторії, де регулярно анонсують спостереження за зірками, екскурсії обсерваторією тощо.
67	*Дійсна наука*	Відео, події	2016	Так	Ні	Уся наука	Ознайомлення широкої громадськості з розвитком світової науки та досягненнями українських учених у різних галузях, забезпечення діалогу науковців із представниками бізнесу, влади, суспільством
68	*Дні науки*	Події, відео	2013	Трохи животіє	Так	Уся наука	Найбільший в Україні сайт, присвячений технологіям, стартапам і т. п.
69	*Музей популярної науки і техніки «Експериментаніум»*	Події	2012	Так	Ні	Фізика, техніка	Постійно діюча експозиція – понад 250 інтерактивних експонатів, присвячених механіці, оптиці, електриці, магнетизму і акустиці.
70	*Клуб аматорів астрономії Астрополіс*	Відео, події, тексти	2005	Так	Ні	Астрономія	Безкоштовно надають змогу громадянам дивитися на зірки, планети, комети, Місяць кілька разів на рік.

№ п/п	Назва	Тип	Створення	Активність	Закриття	Галузь	Опис
71	*Клуб любителів астрономії АстроД-ніпро*	Відео, події, тексти	2015	Так	Ні	Астрономія	Цікаві астрономічні події
72	*Kyiv Mini Maker Faire*	Події	Невідомо	Невідомо	Невідомо	Робототехніка, інженерія	Науково-популярні заходи з демонстрацією робототехніки, інженерії, експериментів тощо
73	*Музей Космонавтики імені С. Корольова*	Події, тексти	2012	Так	Ні	Космос	Потужний заклад у Житомирі, де регулярно відбуваються цікаві події.
74	*Навчальний центр Футурум*	Події, тексти	2017	Так	Ні		Підрозділ Малої академії наук, покликаний прищепити дітям прагнення до пізнання світу.
75	*Наукові пікніки*	Події	2013	Призупинено	2020	Уся наука	Науково-популярний захід, що проводиться кілька разів на рік.
76	*Nobilitet*	Події	2017	Так	Ні	Фізика, фізіологія, хімія, економіка, літературознавство	Щорічна науково-популярна конференція, на якій доступно розповідають про Нобелівські премії.
77	*Про що розповідає археологія*	Події, тексти	2016	Призупинено	2022	Археологія	Цікаві зустрічі з вченими-археологами, багато актуальної інформації про знахідки
78	*СаЛо — самопальна лабораторія*	Тексти, картинки	2016	Ні	2021		Спільнота однодумців, що популяризує науку та кілька разів на рік безкоштовно демонструє громадянам у телескопи зоряне небо.
79	*Школа науки DESK*	Події, відео	2017	Ні	2020	Біологія	Основне завдання – прищепити дітям любов до науки через роботу в лабораторії.
80	*15x4*	Події, відео	2016	Ні	2020	Уся наука	Науково-популярний лекторій – 4 лекції по 15 хвилин.
81	*Колосок*	Тексти	2003	Так	Ні		Науково-популярний природничий журнал для дітей
82	*У світі математики*	Тексти	Невідомо	Невідомо	Невідомо		Науково-популярний журнал про математику

№ п/п	Назва	Тип	Створення	Активність	Закриття	Галузь	Опис
83	*UA:Радіо Культура — програма Модуль знань*	Аудіо	Невідомо	Невідомо	Невідомо		Цікаві гості, фахова розмова
84	*ФізКультура*	Аудіо, тексти	Невідомо	Невідомо	Невідомо		Радіопрограма про науку, здоровий спосіб життя та здоровий глузд від Дарії Озерної
85	*Ембріологічний ранок*	Відео	Невідомо	Невідомо	Невідомо	Ембріологія	Невеликий YouTube-канал ведуть ембріологи.
86	*Про здорове*	Тексти	Невідомо	Невідомо	Невідомо	Медицина, здоров'я	Проєкт надає рекомендації зі здорового харчування, схвалені МОЗ України, а також презентує першу Тарілку здорового харчування українця. Актуальні, прості, сучасні поради щодо нашого раціону від найкращих експертів України
87	*Здоровий Подкаст*	Аудіо	Невідомо	Невідомо	Невідомо	Медицина, здоров'я	Проєкт про доказову медицину, з гумором та адекватними порадами. Сімейна лікарка Віолетта Лійка та лікар і медичний блогер Андрій MedGoblin пояснюють, як залишатися здоровими, і розвінчують медичні міфи.
88	*STEMisFEM*	Події, тексти, відео, арт	Невідомо	Невідомо	Невідомо	Stem	Освітній проєкт популяризації STEM-спеціальностей серед дівчат.
89	*Deep Dark UA*	Тексти	Невідомо	Невідомо	Невідомо	Астрофізика	Всесвіт глибокий і темний. Заглядати разом не так страшно. Легкий дайджест розділу astro-ph українською
90	*Туди-Сюди. Подкаст від Локальна історія*	Аудіо	Невідомо	Невідомо	Невідомо	Історія	Подкаст про великі міграції на території України від «Локальна історія»
91	*Локальна історія*	Тексти, відео	(2013) 2018	Так	Невідомо	Історія	Мультимедійна онлайн-платформа про минуле та сучасне України

№ п/п	Назва	Тип	Створення	Активність	Закриття	Галузь	Опис
92	*Наукою по ковіду*	Відео	Невідомо	Невідомо	Невідомо	Медицина, здоров'я	Щотижня кандидат медичних наук, MedGoblin Андрій Сем'янків готує огляди наукових досліджень про коронавірус, щоб ви були в курсі найважливіших новин. Ведучим оглядів є Клятий раціоналіст Артем Албул.
93	*Cup of Immunology*	Тексти, події	Невідомо	Невідомо	Невідомо	Імунологія	Клуб, створений для поширення знань про імунологію в україномовному медичному середовищі.
94	*Агент Маргарита*	Відео	Невідомо	Невідомо	Невідомо	Екологія, природоохорона	Знання про живу природу, охорона рослин і тварин
95	*Твоя Підпільна Гуманітарка*	Відео, тексти	Невідомо	Невідомо	Невідомо	Гуманітаристика, історія, літературознавство	Освітній портал Остапа Українця та Євгена Ліра, присвячений гуманітарним наукам.
96	*Наука як по маслу*	Аудіо, тексти	Невідомо	Створена з 2019, 2022 – пауза	Невідомо	Уся наука	108 випусків. Програма спрямована на популяризацію науки та розширення світогляду. Гості у студії розповідають про тематику своєї наукової роботи, проєкти, що виходять за межі традиційної лабораторно-дослідницької діяльності, а також діляться інформацією, що може бути цікавою людям, далеким від науки.
97	*Наукпопіл*	Відео	Створено 2023	Активний		Основні теми: сон, стовбурові клітини, мозок, наукові новини.	Ютуб канал присвячений переважно біології, але також містить більш розмовно-розважальний компонент.

№ п/п	Назва	Тип	Створення	Активність	Закриття	Галузь	Опис
98	*Палладінський лекторій*	Відео	Невідомо	Невідомо	Невідомо	Біологія	Щомісячні науково-популярні лекції в Інституті біохімії ім. Палладіна НАН України
99	*Геноміка ЮА*	Події, відео, тексти	Невідомо	Невідомо	Невідомо	Біоінформатика	Громадська організація
100	*Нотатки молодшого наукового співробітника*	Тексти	Невідомо	Ні	2022	Екологія, орнітологія, заповідна справа	Наука, природа, життя у блозі Юрія Москаленка – наукового співробітника Чорноморського біосферного заповідника НАН України, кандидата біологічних наук, фахівця в галузі орнітології, екології та заповідної справи. Окрім «Нотаток», Юрій є автором неофіційного вебсайту Чорноморського біосферного заповідника bsbr.ks.ua.
101	*The Universe. Space. Tech*	Тексти	2003	Так	Ні	Космос, технології	Для видання пишуть не лише журналісти, а й наукові співробітники університетів і науково-дослідних інститутів. Періодичність виходу – один раз на два місяці. До випуску кожного номера редакція проводить клуб під назвою «Космічні шоти» з запрошеними спікерами. Формат зустрічей – три мінілекції від профільних експертів під келих грузинського вина. На зустрічах обговорюються теми, порушені в журналі. Дата заснування музею космонавтики в Житомирі 1970 рік. Universe. Space. Tech. Починаючи з 2022 року журнал виходить один раз на рік. Космічні шоти востаннє проводилися у 2020 році.

№ п/п	Назва	Тип	Створення	Активність	Закриття	Галузь	Опис
102	*mutation.me*	Тексти, відео	Невідомо	Так	Ні	Біомедицина	«Доки я будую кар'єру лікаря-дослідника, пишу в блозі про публікації, які мене зацікавили, та ділюся власними матеріалами. Для моїх колег та дещо для пацієнтів».
103	*Квантум*	Тексти, відео	2019	Ні	2020	Уся наука	Науково-популярне онлайн-видання з популяризації української науки. Це розповіді про дослідження українських вчених, інтерв'ю з натхненними науковцями, пояснення їхніх шалених ідей, обговорення та спростування найпоширеніших наукових міфів.
104	*Майбутнє без раку*	Тексти	2015	Ні	2017 (2020)	Медицина, онкологія	Проєкт «Майбутнє без раку» – важлива освітня ініціатива, спрямована на зменшення захворюваності на рак в Україні та смертності від нього, яка за темпами росту випереджає серцево-судинні захворювання.
105	*Ukrainian Brain Bee*	Конкурс	Невідомо	Так	Ні	Нейробіологія	Це змагання серед школярів у галузі знань з нейронаук.
106	*Molecula.club*	Відео	2014	Трохи є	2022	Медицина, патофізіологія	Молекулярна медицина для всіх

№ п/п	Назва	Тип	Створення	Активність	Закриття	Галузь	Опис
107	*Молекулярно про Рак*	Тексти	2012	Ні	2019	Медицина, онкологія	Блог «Шляхами непокірних клітин | Молекулярно про рак» висвітлює новітні дослідження в біології раку. Публікації являють собою невеликі оглядові статті (short reviews) українською мовою. Їх формат не є суворо науковим, але суть і методи дослідження розглядаються достатньо детально.
108	*Український Центр Охорони Кажанів*	Тексти, відео	2005	Так	Ні	Зоологія, екологія	«Так склалося, що часто люди ставляться до кажанів, корисних, симпатичних і в той же час неймовірно вразливих тварин, дещо упереджено. Таке ставлення нерідко призводить до сумних наслідків. На цьому сайті, поміж іншого, ми вирішили розповісти про те, хто ж такі кажани, навіщо їх слід охороняти і чому вони так потребують нашої дружності».
109	*Український біологічний сайт*	Тексти	Невідомо			Біологія	Наша мета: висвітлення сучасного стану біологічної науки та освіти в Україні.
110	*Про біологію українською*	Тексти, відео	2008	Трохи є	Невідомо	Біологія	Блог з корисною інформацією для студентів-біологів
111	*Астроосвіта*	Тексти	Невідомо	Так	Ні	Астрономія	Сайт астронома Івана Крячка про астрономічну освіту

№ п/п	Назва	Тип	Створення	Активність	Закриття	Галузь	Опис
112	*Historians.in.ua*	Тексти	2012	Так	Ні	Історія, гуманітаристика	Інтернет-мережа гуманітаріїв в Україні та світі
113	Весела наука	Події	Невідомо	Ні	Невідомо	Цікаві дослідження	«Весела наука» утворилася в результаті живої цікавості дорослих людей до неймовірних речей, серед яких ми існуємо, якими користуємось і які не завжди розуміємо, та бажання передати цю цікавість власним дітям. І дітям знайомих. І сусіднім дітям. А потім – усім-усім дітям.
114	*Геліантус*	Події	Невідомо	Невідомо	Невідомо	Природознавство	Щорічна природознавча гра з фізики, хімії, біології та географії, участь у якій беруть учні ЗНЗ усіх типів та форм власності. Мета гри – формування у школярів цілісного уявлення про природу і наукового світогляду на основі знань з фізики, хімії, біології, географії, сталої зацікавленості природними явищами.
115	*LabPrice*	Тексти	2008 (2016)	Так	Ні	Хімія, біохімія	Є розділ науково-популярних новин
116	*Ми і Всесвіт*	Тексти	2010	Ні	2019	Астрономія	Блог про Всесвіт, про дослідження його об'єктів астрономічною наукою, а також про місце людини у Всесвіті

№ п/п	Назва	Тип	Створення	Активність	Закриття	Галузь	Опис
117	*Журнал «Країна знань»*	Тексти	2001	Так	Ні	Уся наука	Тут ви знайдете статті на найрізноманітніші теми – фізика, хімія, біологія і географія, історія світової культури… Певно, немає такої галузі знань, яку не було б представлено в нашому журналі.
118	*https://imbg.livejournal.com/*	Тексти	2010	Ні	(2014)	Молекулярна біологія	Перший неофіційний блог наукового інституту
119	*Журнал «Станіславівський натураліст»*	Тексти	2007	Ні	2021	Біологія, екологія	Наша редакція об'єднує професійних біологів: від студентів до науковців. Ми завжди перевіряємо опубліковану нами інформацію, аби не ввести Вас – наших читачів – у оману.
120	*Астрономічна обсерваторія Київського національного університету імені Тараса Шевченка та Астрономічний музей*	Події	2006	Призупинено	2020	Астрономія, фізика	«Ясного дня або вечора можна здійснити екскурсію зоряним небом або послухати безпосередньо від фахівця новини того чи іншого напряму астрономії на спеціальних популярних лекціях».
121	*Український науковий клуб*	Тексти, події	2008	Ні	Невідомо	Природничі та технічні науки	Серед пріоритетних напрямів роботи клубу – популяризація наукових досягнень українських вчених і здобутків світової наукової спільноти через співпрацю з науковими товариствами та засобами масової інформації.

№ п/п	Назва	Тип	Створення	Активність	Закриття	Галузь	Опис
122	*http://science-ua.info/*	Тексти	2014	Ні	2016 (2018)	Природничі науки	Сайт створили для ознайомлення читачів із останніми дослідженнями українських (і не лише) вчених із різних галузей науки: фізики, хімії, біології, медицини, астрономії та ін.
123	Юный натуралист	Тексти	1996	Ні	2013	Природознавство	Додаток до журналу «Наука-Фантастика», що переживав тоді період занепаду. Журнал був чорно-білий, а обкладинка містила кольорові фото. Він виходив нерегулярно.
124	Натураліст	Тексти	1996	Ні	2013	Зоологія, екологія	Авторами виступали провідні українські зоологи, відомі натуралісти, акваріумісти тощо. А на монохромних сторінках світлини йшли вперемішку з малюнками на кшталт коміксів.
125	«National Geographic» українською	Тексти	2013	Ні	2014	Географія, історія, природничі науки	Гарні статті та фото про природу та світ
126	Світова географія	Тексти	1997	Ні	2015	Географія, екологія, Космос	Статті про різні країни, українських мандрівників і діаспору, репортажі з Антарктиди та провідних лабораторій світу
127	*Паросток*	Тексти	1995	Так	Ні	Біологія, екологія	Науково-художній журнал для дітей та юнацтва
128	Світогляд	Тексти	2006	Так	Ні	Уся наука	Науково-популярні тексти
129	*Зелені Карпати*	Тексти	1994	Ні	2021	Екологія, природоохорона, етнографія	Науково-популярні тексти про природу та людей у Карпатах
130	Pauca Verba	Тексти	2012	Ні	2015	Природничі науки	Науково-популярні тексти
131	Воєнна історія	Тексти	2002	Ні	2014	Історія	Частина статей були науково-популярними

№ п/п	Назва	Тип	Створення	Активність	Закриття	Галузь	Опис
132	Елементарно, Академія наук	Аудіо	2014	Ні	2020	Уся наука	Науково-популярні тексти
133	Індекс Хірша	Аудіо	2014	Ні	2016	Уся наука	Науково-популярні тексти
134	Конкурс наукових зображень ВМУА	Фото, арт	2015	Так	Ні	Уся наука	Наукові світлини
135	Brainy	Події, відео	2015	Ні	2018	Нейробіологія	Лекторій «Часопису»
136	*Канал імені Т.Г.Шевченка*	Відео	2019	Так	Ні	Історія	Багато неточностей, вільного трактування історичних подій
137	*Історія без міфів*	Відео	2020	Так	Ні	Історія	Запрошують у студію гостей-науковців.
138	*Pivden Artbook*	Відео	2020	Так	Ні	Історія Півдня України	Пізнавальні відео про історію Півдня України
139	*Їсти. Пити. Говорити*	Відео	2021	Так	Ні	Кулінарна історія	Відеоблог про їжу
140	*Дарка Бунтарка*	Відео	2015	Так	Ні	Історія моди	Відеоблог про історію моди
141	*Цікава історія*	Відео	2020	Так	Ні	Історія	Історичний відеоблог
142	*ДокКульт*	Відео	2020	Так	Ні	Історія воєн	Канал з анімованими відео про події української та світової історії
143	*Історія для дорослих*	Відео	2021	Так	Ні	Історія для дорослих	Невідомі історії про відомих людей
144	*Обличчя Незалежності*	Відео	2021	Так	Ні	Історія XX ст.	Відеоблог монологів українських дисидентів та учасників руху опору в СРСР
145	*Історична правда*	Відео	2020	Так	Ні	Історія	Гарні тексти з історії
146	*Історія На Карті*	Відео	2022	Так	Ні	Історія	Розповіді про ключові події та особистості в історії з використанням карти для кращого розуміння
147	*Книга-мандрівка. Україна*	Відео	2018	Так	Ні	Українська історія для дітей	Пізнавальні історичні мультики
148	*Останній Гетьман*	Відео	2017	Так	Ні	Історія	Відео про особистостей, які вплинули на історію України.
149	*комік плюс історик*	Відео	2022	Так	Ні	Історія	Легкі, часом комічні, відео про минуле

№ п/п	Назва	Тип	Створення	Активність	Закриття	Галузь	Опис
150	*SPQR. Стародавній Рим та Стародавній Світ*	Відео	2020	Так	Ні	Історія Риму, раніше було російськомовним	Відео про визначні події в історії України та світу
151	*Kozak UA*	Відео	2012	Так	Невідомо		Якість відео та звуку невисока, зміст орієнтований на сенсаційність.
152	*Олександр Алфьоров*	Відео	2019	Так	Невідомо	Історія	Відео про історію України та світу
153	*Буде тобі наука*	Аудіо	2019	Так	Невідомо	Уся наука	Науково-популярний подкаст
154	*Історична свобода*	Аудіо	2017	Так	Невідомо	Історія	Подкаст про українську історію без брому, гніву та пристрасті
155	*Простими словами*	Аудіо	2019	Невідомо	Невідомо	Психологія	Подкаст про ментальне здоров'я під час війни
156	*Пороблено*	Відео + подкасти	2023	Так	Невідомо	Етнологія	Усе про символіку та значення вірувань, ритуалів і текстів, про традиції та їхній вплив на наше життя. Розбираємо традиційні смисли, щоб розуміти, чи справді нам всім пороблено.
157	*Гліб Репіч*	Відео	2018	Так	Невідомо	Хімія	Науково-популярний подкаст про хімію. Утім, забагато реклами.
158	*https://www.facebook.com/newiglass*	Тексти	2016	Ні	2016	Уся наука	Науково-популярний блог
159	*https://www.tiktok.com/@chernyak.blog*	Відео	Невідомо	Невідомо	Невідомо	Саморозвиток	«Вивчаю та перекладаю з наукового на зрозумілу про те, як жити краще, ефективніше і щасливіше. Розповідаю про науковий підхід до особистісного та професійного росту. Про роботу мозку, когнітивістику, роботу організму, філософію, логотерапію, продуктивність та мотивацію».

№ п/п	Назва	Тип	Створення	Активність	Закриття	Галузь	Опис
160	https://www.tiktok.com/@inforulesua	Відео	Невідомо	Невідомо	Невідомо		Популяризація фактчекінгу
161	https://www.tiktok.com/@scienceua	Відео	Невідомо	Невідомо	Невідомо		Дайджест новин науки
162	https://www.tiktok.com/@stemcellkids	Відео	Невідомо	Невідомо	Невідомо		Наука для дітей
163	https://www.tiktok.com/@janovska.geo	Відео	Невідомо	Невідомо	Невідомо	Географія	Цікаві відео про географію
164	https://www.tiktok.com/@obrazpublicua	Відео	Невідомо	Невідомо	Невідомо	Когнітивні упередження	Цікаві відео про роботу мозку людини та формування когнітивних помилок
165	https://www.tiktok.com/@astro0night	Відео	Невідомо	Невідомо	Невідомо	Астрономія	Відео про астрономію
166	https://www.tiktok.com/@yehorslupitskyi	Відео	Невідомо	Невідомо	Невідомо	Фізика та біологія	Цікаві відео про фізику і біологію
167	Громадська організація «Молодь Онлайн»	Відео, Події, Тексти	2016	Так	Ні	Біотехнології	Організація займається освітою молоді у Запоріжжі й віднедавна у Дніпрі. Спрямовують свої сили, щоб молодь почувала себе комфортно, створюючи проєкти з популяризації STEM серед дівчат, профорієнтуючи молодь і надихаючи їх цікавитися культурою в широкому сенсі. Реалізовують проєкт Skin Open Source з популяризації біотехнологій серед громад Запорізької й Дніпропетровської області заради того, щоб завдяки біотехнологіям розв'язувати нагальні проблеми у медицині й сільському господарстві.
168	Молодіжна громадська організація «UkrTeenScience»	Події, Відео	2020	Так	Ні	Уся наука	Популяризація науки й залучення молоді в науковий процес спільно з громадським сектором, бізнесом та державою.

№ п/п	Назва	Тип	Створення	Активність	Закриття	Галузь	Опис
169	*Центр розвитку музеєзнавства і пам'яткознавства*	Тексти, Події, Відео	2022	Так	Ні	Heritage science	Фахово і доступно про культурні, соціальні, політичні, економічні впливи спадщини; технології управління цими впливами, музейний розвиток та моделі сталого розвитку територій зі спадщиною
170	*Громадська організація «Українське науково-освітнє ІТ товариство»*	Події, Тексти, Відео	2019	Так	Ні	Інформаційні технології	Громадська організація «Українське науково-освітнє ІТ товариство» є добровільним об'єднанням фізичних осіб, створеним для: – сприяння успішному розвитку вищої освіти, наукових досліджень і розробок у галузі інформаційних технологій в Україні, ефективній взаємодії з профільними індустріальними підприємствами й організаціями, міжнародній кооперації для виконання спільних науково-освітніх проєктів; – підвищення впливу науково-педагогічної спільноти на формування і реалізацію стратегії розвитку вищої освіти в цілому і з інформаційних технологій, зокрема.
171	*Національний музей космонавтики імені С. П. Корольова*	Події	1970	Так	Ні	Космос	Музей космонавтики в Україні, у м. Житомир на батьківщині українського радянського вченого у галузі ракетобудування та космонавтики — Сергія Павловича Корольова.

№ п/п	Назва	Тип	Створення	Активність	Закриття	Галузь	Опис
172	*INSIENCE (Громадська організація «ІНСАЙНС»)*	Події, Тексти, Відео	2018	Так	Ні	Уся наука	«Організація, яка популяризує науку і доказову медицину та підвищує їхню цінність для суспільства, бізнесу та держави через науково-популярні проєкти. Ми робимо українських вчених та лікарів/ок видимими та сприяємо розвитку критичного мислення через просування наукового підходу до пізнавання світу».
173	*Solomia Today*	Тексти, Картинки	2017	Ні	Ні	Біологія	Основне завдання — пізнавати себе краще з кожним днем менструального циклу.

!!!

Оновлена версія від 12.07.2024