

**Яцишин А.В., Яцишин Т.М., Сухіх А.С., Малогулко Ю.В. Застосування цифрових технологій для популяризації наукових здобутків.** Збірник матеріалів Х Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених «Наукова молодь-2022» (Київ, 15 листопада 2022 р.). К.: КОМПРИНТ, 2022. С.128-133.

## **ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ НАУКОВИХ ЗДОБУТКІВ**

**Яцишин Анна<sup>1,2,4</sup>, Яцишин Теодозія<sup>1,2,3</sup>, Сухіх Аліса<sup>1,4</sup>, Малогулко Юлія<sup>1,5</sup>**

<sup>1</sup>Офіс підтримки вченого,

<sup>2</sup>ДУ «Інститут геохімії навколишнього середовища НАН України»,

<sup>3</sup>Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу,

<sup>4</sup>Інститут цифровізації освіти НАПН України,

<sup>5</sup>Вінницький національний технічний університет.

Вважаємо, що проблеми популяризації науки в нашій країні залишаються на незадовільному рівні. Така ситуація негативно впливає і на імідж вітчизняної науки та сучасних вчених. Під популяризацією науки розуміється розповсюдження наукових знань у сучасній і доступній формі для широкої громадськості, сприяння розвитку науковому способу мислення серед суспільства. У [8] зазначено, що популяризація науки сприяє збільшенню кількості людей, які цікавляться наукою завдяки стимуляції інтересу до неї.

У публікації [4] вказано, що наукова інформація набуває все більшої ваги в системі знань, адже наукові досягнення визначають розвиток людства загалом. Для повноцінного розвитку широка громадськість має бути обізнана з рівнем розвитку науки, розуміти, як улаштований навколишній світ та будувати життя відповідно до тенденцій його розвитку. У зв'язку з глобальною цифровізацією, збільшенням інформаційних потоків популяризація науки теж зазнає чималих змін, набуває нових форм, переходить на новий рівень розвитку. Тому інтернет-простір бере на себе більшу частину всіх комунікаційних процесів, і є найперспективнішою платформою для популяризації наукових знань. В Україні популяризація науки не проводиться належним чином, немає державної підтримки, наукова журналістика практично відсутня як вид діяльності, не налагоджений ефективний механізм донесення наукової інформації до масової аудиторії [4].

Проблеми популяризації науки висвітлено у дослідженні [2] наголошено на відсутності продуктивної комунікації науковців із широким загалом. Вказано на негативну динаміку обсягів науково-популярного контенту у структурі медіапростору: зменшення кількості повідомлень про наукові факти та відкриття, скасування рубрик, присвячених науці, скорочення матеріалів про видатних учених. Також, проаналізовано основні проблеми некоректного висвітлення наукової тематики й проблематики: інверсія наукових фактів, промоція сенсаційності та патогенного контенту, нівелювання межі між науковими та псевдонауковими повідомленнями. Наголошено на проблемі недостатньої фахової підготовки наукових популяризаторів [2].

Під час онлайн-брифінгу «Говоримо про науку!», Олексієм Шкуратовим, заступником Міністра освіти і науки з євроінтеграції, було наголошено, що «Основою популяризації науки в Україні має стати підвищення престижу професії вченого, що можливо тільки за умови достатнього рівня фінансування науки в державі» [7]. Також, заступник МОН України з цифрової трансформації Артур Селецький розповів під час брифінгу про ті інструменти, які зараз створюються у МОН для популяризації та цифровізації науки в Україні. Зокрема, йшлося про Національну електронну наукову інформаційну систему «Вільна Наука», положення про яку нещодавно було оприлюднено для громадського обговорення. «У науковців було багато різноманітних сайтів, платформ, і вони намагалися рухатися за своїми процесами, шукати інформацію, відкриваючи один, другий, третій, четвертий. І ми зрозуміли, що це треба об'єднувати в єдину платформу і робити зручний інструмент, який дасть можливість вченим, не відвідуючи різні сайти, мати доступ, наприклад, до своїх наукових праць чи пошукати, що є в інших», – зазначив Артур Селецький [7].

У публікації описано основні можливості Інтернету в популяризації науки: глобальність поширення науково-популярних публікацій у мережі; висока оперативність подачі науково-популярної інформації; мультимедійність, що дає можливість обирати форму подання інформації (аудіальну, візуальну); інтерактивність, яка уможлиблює комунікацію між аудиторією та популяризатором або вченим; гіпертекстуальність, яка продовжує «життя» публікаціям, пропонуючи відвідувачам сайту повертатися до них; легкість залучення іноземних читачів; можливість для відвідувачів сайтів брати участь не тільки в споживанні інформації; відносно невелика вартість створення мережевого проєкту [4].

Під науково-популярним сайтом визначено інтернет-медіа, що містить наукову інформацію, викладену згідно з принципами популяризації науки у формі, зрозумілій для широкої аудиторії. Також, такі сайти можна розмежувати таким чином: по-перше – це окремі науково-популярні сайти (мають авторський і редакційний колективи та чітку стратегію створення контенту); по-друге – сайти установ (на яких здебільшого наявно 70 % науково-популярних публікацій); по-третє – блоги вчених чи персональні сайти (періодично публікується наукова інформація, цікава й значуща для широкої аудиторії, подана в зрозумілій формі) [4].

Вченими у [5] встановлено, що науково-популярні групи та сторінки в соціальних мережах Facebook та Instagram є ефективними засобами популяризації науки, одними з головних каналів комунікації вчених та пошуку однодумців, підтримання зворотного зв'язку з читачами, які надають можливість ученим істотно підвищити доступність результатів своєї роботи для широкої громадськості. Ці соціальні мережі є зручними засобами для проведення опитувань і анкетувань, створення тематичних груп з метою обговорення певної проблеми, взаємодії між дослідниками з різних країн та обміну досвідом і розповсюдження результатів досліджень, запрошення бажаючих для участі у різних наукових заходах. Висвітлення науки в соціальній мережі Instagram було проаналізовано за певними показниками: назва сторінки, тематика, кількість публікацій, кількість підписників. Аналіз YouTube-каналів виконано за такими

параметрами: тематика каналів, кількість підписників і переглядів, період існування каналу [5].

У публікації [6] розглядається популяризація наукового контенту в Україні: на прикладі сайтів «Моя НАУКА», «КУНШТ», «ГРОМАДСЬКЕ» (НАУКА). Для науково-популярного медіа «Куншт» та науково-популярного порталу «Моя наука» є характерними схожі теми та їхній виклад. Тематика схожа й у «Громадське» (Наука), проте там поширені інформаційні матеріали про науку, натомість в «Куншт» та «Моя наука» популярними є розлогі статті та лонгріди науково-популярного характеру. Ці всі три ЗМІ є в соціальних мережах, де також просувають науково-популярний контент. «Моя наука» та «Куншт» також активно створюють науково-популярні подкасти на платформах Google Podcasts, Apple Podcasts та Spotify. На сайтах «Моя наука» та «Куншт» публікують експертні матеріали, розвіують міфи, активно комунікують з аудиторією та організовують різні науково-популярні активності [6].

На самому сайті «Моя наука» вказано, що він створений восени 2011 р. як спільний проєкт з ініціативною групою вчених НАН України. «Моя наука» задумана як майданчик, на якому діючі вчені та викладачі зможуть ділитись із користувачами сайту цікавими науковими фактами, розповідати про нові успіхи української та світової науки, повідомляти про майбутні лекції, екскурсії та інші науково-популярні заходи. Читачі сайту зможуть розраховувати на оперативний зворотній зв'язок – на їх запитання відповідають спеціалісти з різних галузей наукового знання, від медицини до астрономії [9].

На підставі наукової літератури [1, 2, 4] та власного досвіду [10, 11, 12] визначено кілька факторів, які гальмують популяризацію науки в Україні:

- ✓ невміння вчених самостійно презентувати й просувати власні наукові результати та розробки;
- ✓ відсутність цілеспрямованої державної підтримки щодо популяризації науки і підвищення престижу вченого;
- ✓ не налагоджено комунікацію між вченими та працівниками медіа;
- ✓ відсутність PR-відділів у наукових установах чи відповідальних осіб за популяризацію наукових результатів і розробок;
- ✓ наукові журналісти не мають достатньої освітньої підготовки; брак курсів з наукової журналістики, як результат, неякісна робота медійників у цій галузі;
- ✓ журналісти не мають стійкого бажання висвітлювати наукові теми переважно через відсутність сенсації в таких повідомленнях, складність теми, обмеженість зацікавленої аудиторії тощо. Водночас подається розважальний, малоінформативний, сенсаційний, часто «псевдо-науковий» контент, який не сприяє популяризації науки;
- ✓ недовіра вчених до роботи журналістів, бажання остерегтися викривлень, неправильного трактування та надмірного спрощення результатів досліджень;
- ✓ відсутність спеціальної професійної підготовки для вчених (чи підвищення кваліфікації) щодо різних аспектів популяризації власних наукових результатів і розробок та формування бренду вченого;
- ✓ відсутність офіційних вимог до вчених здійснювати популяризацію власних наукових результатів і розробок;

✓ відсутність сформованого інтересу масової громадськості до науково-популярної інформації, відведення для неї другорядного місця в системі персонального добору інформації для споживання та ін.

Вважаємо, що для популяризації вітчизняної науки варто обов'язково включити цей напрям у державні законодавчі та нормативні документи. Наразі, змінилися часи і політика держави, тепер вчені мають самі перейматися популяризацією власних розробок і отриманих наукових результатів. Проте у вчених виникає дисонанс, оскільки їх ніхто не вчив здійснювати популяризацію власних наукових результатів та інноваційних розробок. Звичайно наразі проводяться різноманітні семінари, вебінари, тренінги щодо різних аспектів підготовки грантових заявок, написання проєктів та ін., проте їх кількість (а інколи і якість), є недостатньою.

Створений у серпні 2022 р. «Офіс підтримки вченого»[10] також опікується питаннями допомоги українським вченим популяризувати власні наукові розробки, допомога з підготовкою грантових заявок, пошуку зарубіжних партнерів для виконання спільних наукових досліджень, проведення різних промоційних заходів та ін. На рис. 1 подано головну сторінку сайту «Офіс підтримки вченого». На рис. 2 представлено сторінку «Проєкти» на сайті «Офіс підтримки вченого». Наразі виконуються такі проєкти: «Горизонтальні зустрічі вчених»; «Кампус вченого»; «Книга від вченого»; «Наукові звітяги»; «Науково-педагогічні кейси»; «Об'єднані наукою»; Тренінговий проєкт «GrantWriter»; «Українська наукова діаспора» та ін.

До прикладу, Офісом підтримки вченого ініційовано проєкт «Горизонтальні зустрічі вчених», в рамках якого відбуваються зустрічі в різних форматах українських вчених з науковцями різних країн світу за напрямками наукових досліджень та професійних інтересів. Мета проєкту: знайомство, комунікація, співпраця та спільні проєкти українських вчених із закордонними колегами.

Проєкт «Науково-педагогічні кейси» створено з метою популяризації здобутків вчених України в галузі педагогіки, практичного втілення розробок, які існують, залучення іноземних партнерів та створення мережі педагогічних досліджень. В рамках проєкту пропонується вченим представити на онлайн-зустрічах свій науковий досвід у вигляді зручного для кожного формату (міні-лекція, доповідь, майстерка, сторітелінг тощо) упродовж 15 хвилин та взяти участь в інших промоційних активностях. Проєкт передбачає великий комплекс промоційних активностей на 2022-2023 навчальний рік шляхом проведення онлайн-зустрічей. Переконані, що у науково-педагогічних колективах є наукові напрацювання у сфері освіти для впровадження у практику, тому пропонуємо кожному вченому популяризувати свої наукові здобутки за напрямками: «Новації в дошкільній освіті», «Виклики початкової школи», «Перспективи розвитку середньої освіти» та «Практичні аспекти педагогіки вищої школи».

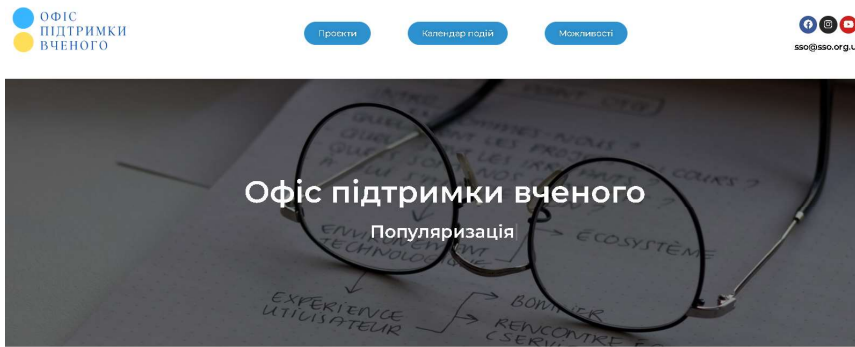


Рис. 1. Головна сторінка сайту «Офіс підтримки вченого»

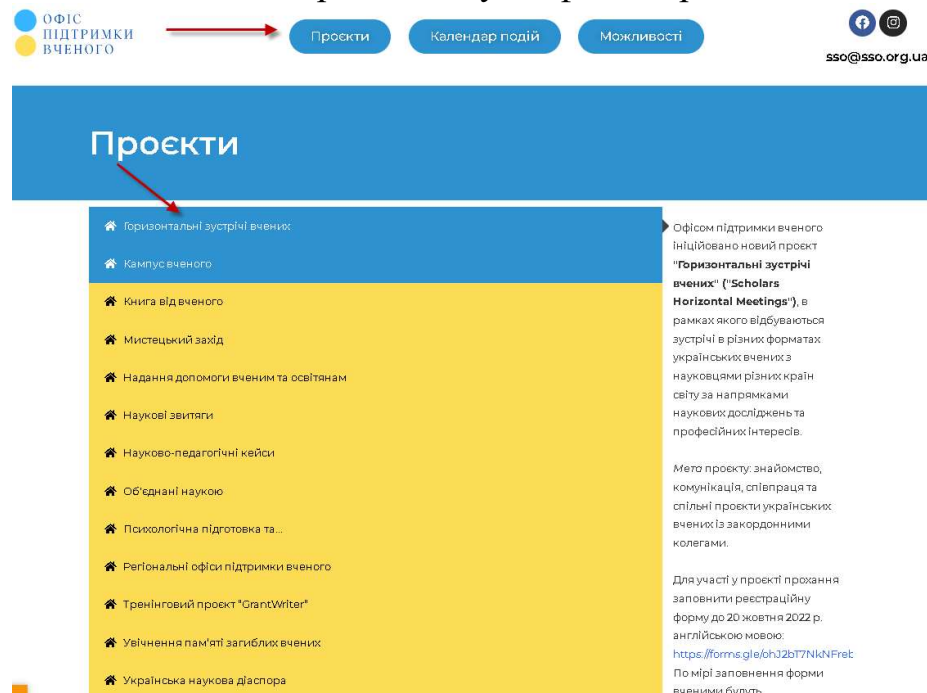


Рис. 2. Сторінка «Проекти» на сайті «Офіс підтримки вченого»

Метою проекту «Об'єднані наукою» є збереження та примноження наукового потенціалу України шляхом об'єднання українських науковців. Завдання проекту: об'єднання українських науковців, що знаходяться в Україні та за її межами; створення спільного інформаційного поля пов'язаного зі станом науки та освіти в Україні та у світі; розширення міжнародних зав'язків у сферах науки та освіти; реалізація ініціатив щодо популяризації української науки у світі. Формат зустрічей: онлайн (Zoom) з трансляцією на Facebook.

Отже, робимо висновок, про те, що для популяризації науки в сучасних умовах цифрові технології є найкращими засобами. Окрім традиційних сайтів установ, важливо активно застосовувати соціальні мережі (Facebook, Instagram та ін.) та YouTube-канали. Також, варто створити окремий напрям, щодо підготовки та підвищення кваліфікації вчених щодо розвитку знань і навичок з популяризації науки та формування власного бренду вченого.

### Список літератури:

1. Бондаренко Т.О. Популяризація науки у вітчизняному медіа-просторі. Держава та регіони. Серія: Соціальні комунікації. Запоріжжя, 2012. № 1. С. 4–8.
2. Бутиріна М.В. (2020). Популяризація науки в Україні: мас-медійні тренди. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Соціальні комунікації», (17). вилучено із <https://periodicals.karazin.ua/sc/article/view/16524>.
3. В Україні створили платформу для популяризації вітчизняної науки. Серпень 2022. <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3541339-v-ukraini-stvorili-sajt-dla-popularizacii-vitciznanoi-nauki.html>.
4. Дедушкіна А.В. (2015). Популяризація науки в сучасному українському інтернет-просторі. Обрії друкарства, (1), 39–47. <https://doi.org/10.20535/2522-1078.2015.1.95229>.
5. Живага О.В., Вовченко О.В., Петренко Н.С. Сучасні соціальні медіа як інструмент популяризації науки в умовах інформаційного суспільства. Наука та Наукознавство. 2020. № 4 (110). С. 88—109. <https://doi.org/10.15407/sofs2020.04.088/>.
6. Іваницька Маргарита. Популяризація наукового контенту в Україні: на прикладі “Моя НАУКА”, “КУНШТ”, “ТРОМАДСЬКЕ” (НАУКА). Вісник Національного університету “Львівська політехніка”: журналістика. № 2 (2), 2021. С.24-30. <https://doi.org/10.23939/sjs2021.02.024>.
7. Популяризація науки через підвищення престижу професії вченого та єдина вебплатформа для українських дослідників – підсумки брифінгу “Говоримо про науку!”. 11 листопада 2021 року. <https://mon.gov.ua/ua/news/populyarizaciya-nauki-cherez-pidvishennya-prestizhu-profesiyi-vchenogo-ta-yedina-vebplatforma-dlya-ukrayinskih-doslidnikiv-pidsumki-brifingu-govorimo-pro-nauku>.
8. Популяризація науки. Вікіпедія. [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BF%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F\\_%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B8](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BF%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F_%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B8).
9. Сайт «Моя наука». <https://my.science.ua/>.
10. Сайт «Офіс підтримки вченого». 2022. <https://sso.org.ua/proyekty>.
11. Яцишин А.В. Використання цифрових відкритих систем для розбудови іміджу аспірантів і докторантів. Інноваційні комп'ютерні технології у вищій школі: зб. матеріалів 10-ї наук. конф., 21-23 листоп. 2018 р. Львів, 2018. С. 15-20.
12. Яцишин А.В. Розбудова іміджу науково-педагогічних працівників із використанням цифрових систем. Мультимедійні технології в освіті та інших сферах діяльності: тези доповідей конф., 16-17 листоп. 2018 р. Київ, 2018. С. 102.