

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17524002>

Калініченко Зоя,

к.е.н., доцент,

Запорізький національний університет,

ORCID: 0000-0003-4790-7745, e-mail: kalian.donntu@gmail.com

ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ УКРАЇНСЬКОЇ НАУКИ

АНОТАЦІЯ. Популяризація науки є засобом реалізації її освітньої функції. Вона дозволяє підтримувати критичне мислення та певний мінімальний рівень розуміння складності навколишнього світу та особливостей його розвитку. Українські інституції втілюють найкращий світовий досвід грантового фінансування науки – чесне, прозоре, що здійснюється на конкурсній основі. Держава приділяє увагу науці, утримує наукові школи, підтримує молодих вчених. Розробляється методологія оцінки наукової системи та сприяння реформуванню наукової сфери. Наукова теорія розвивається під впливом різних стимулів, які можуть бути зовнішніми та внутрішніми. Зовнішні стимули — це невирішені проблеми та суперечності, виявлені в теорії. Як ті, так і інші призводять до розвитку теорії в її основних формах. Українська держава формулює своє прохання до вчених, поширює розуміння того, що без науки неможливо побудувати інноваційну економіку. Підставами для популяризації науки є: прагнення вчених структурувати знання у власній та суміжних галузях, отримати взаємодію з громадськістю, яку неможливо отримати через наукові публікації; необхідність відстоювати свої інтереси, впливати на прийняття рішень у суспільстві та державі; прагнення до підвищення освіти.

У сучасному світі наука є невід’ємною частиною нашого життя. Вона спрямована на покращення життєвого простору людини і не може бути простою частиною офіційних наукових установ. Тому популяризація наукових відкриттів та інновацій є способом боротьби з необґрунтованим страхом перед новим. Дослідження має проаналізувати можливі стратегії популяризації наукової комунікації, особливо в умовах війни та повоєнної відбудови. Тому дослідження спрямоване на встановлення ефективних способів просування наукових знань у публічному просторі в сучасних реаліях. Аналіз визначає шляхи медіалізації та діджиталізації, які формують специфіку популяризації науки. Можна стверджувати, що наукова комунікація демонструє участь медіа, частка яких постійно зростає, та посилення суспільного інтересу до світу науки. Сьогодні процес популяризації науки характеризується конвергенцією як науки та медіа, так і науки та політики.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: популяризація науки, наукова комунікація, інноваційна економіка, діджиталізація науки, грантове фінансування, медіалізація.

ВСТУП. Популяризація науки залежить насамперед від розвитку самої науки. На жаль, нині українська наука не може похвалитися системними результатами на високому світовому рівні. Звісно, у деяких сферах є значні результати, але говорити про системність зарано. Пов’язано це з тотальним недофінансування наукових досліджень й усієї наукової сфери. Тому фінансування — це першочерговий етап, який дозволить нам і розвивати науку, і в підсумку підвищити престижність професії вченого. А вже підвищення престижності буде однією з основ для популяризації науки.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ. Перелік джерел та методів стосується дослідження науки в різних вимірах: як специфічної форми суспільної свідомості, основу якої складає система знань; форми позначення окремих галузей наукового знання; процесу пізнання закономірностей об’єктивного світу; певного виду суспільного поділу праці; важливого чинника суспільного розвитку і як процесу виробництва нових знань і їх використання. У процесі розвитку наука перетворюється на виробничу силу суспільства й важливий соціальний інститут. Поняття «наука» включає в себе

як діяльність із метою отримання нових знань, так і результат цієї діяльності — суму отриманих наукових знань, що утворюють у сукупності наукову картину світу. Експерти доволі часто говорять про майбутнє української науки, роль держави в її розвитку, позицію українських науковців у зв'язку з європейською інтеграцією та багато іншого.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ. Наукове пізнання — це цілеспрямований процес, спрямований на вирішення чітко визначених пізнавальних завдань, що визначаються цілями пізнання. Цілі пізнання, у свою чергу, детермінуються, з одного боку, практичними потребами суспільства, а з іншого — потребами розвитку самого наукового пізнання.

Наука як специфічна діяльність характеризується кількома ознаками: наявністю систематизованих знань (наукових ідей, теорій, концепцій, законів, закономірностей, принципів, гіпотез, понять та фактів); наявністю наукової проблеми, об'єкта й предмета дослідження; практичною значущістю процесу, що визначається, і знань про нього.

Загалом науково-дослідницька діяльність студентів забезпечує вирішення таких основних завдань: формування наукового світогляду, оволодіння методологією й методами наукового дослідження; надання допомоги студентам у прискореному оволодінні спеціальністю, досягненні високого професіоналізму; розвиток творчого мислення та індивідуальних здібностей студентів у вирішенні практичних завдань; прищеплення студентам навичок самостійної науково-дослідницької діяльності; розвиток ініціативи, здатності застосувати теоретичні знання у своїй практичній роботі, залучення найбільш здібних студентів до розв'язання наукових проблем, що мають суттєве значення для науки і практики; необхідність постійного оновлення та вдосконалення своїх знань; розширення теоретичного кругозору й наукової ерудиції майбутнього фахівця; створення та розвиток наукових шкіл, творчих колективів, виховання в стінах вищого навчального закладу резерву вчених, дослідників, викладачів.

Планування науково-дослідної роботи студентів починається з розробки комплексних цільових програм за спеціальностями й спеціалізаціями економістів. Плани будуються залежно від навчального плану та строку навчання з урахуванням елементів наукових досліджень за весь період навчання студента у вищому навчальному закладі. Елементи науково-дослідної роботи студентів, такі як вибір і обґрунтування теми, виконання досліджень, апробація та експериментування, впровадження результатів та ін., зумовлюють комплексний характер програми підготовки спеціалістів із максимальним наближенням наукових досліджень до практичних завдань. Цільова спрямованість програми підготовки передбачає спеціалізацію наукових досліджень з урахуванням вибору майбутньої професії.

Наукова теорія розвивається під впливом різноманітних стимулів, що можуть бути зовнішніми і внутрішніми. Зовнішні стимули являють собою виявлені в складі теорії невирішені завдання, протиріччя тощо. Як ті, так і інші є рушіями розвитку теорії в трьох основних формах:

1. Інтенсифікаційна форма розвитку, коли відбувається поглиблення наших знань без зміни сфери застосування теорії.
2. Екстенсифікаційна форма розвитку, коли відбувається розширення сфери застосування теорії без істотної зміни її змісту. У такому випадку здійснюється екстраполяція теорії на явища, що знов відкриваються або вже відомі. Прикладом цього може слугувати поширення теорії на сферу оптичних явищ.
3. Екстенсифікаційно-інтенсифікаційна (комбінована) форма розвитку. Такою формою розвитку є, наприклад, процес диференціації наукових теорій. У розвитку теорії можуть бути виділені два відносно самостійні етапи: еволюційний, коли теорія зберігає свою якісну визначеність, і революційний, коли здійснюється ломка її основних вхідних початків, компонентів, математичного апарату й методології. По суті таким стрибком у розвитку теорії є створення нової теорії. Здійснюється воно тоді, коли можливості давньої теорії вичерпані [1].

Перелік нагальних потреб науки та інновацій і першочергові кроки для їх задоволення пов'язані з тим, що Україна сфокусувала увагу партнерів на чотирьох блоках:

1. Дослідницька інфраструктура: відбудова та модернізація об'єктів, укриття для прифронтових університетів і дослідницьких інфраструктур, енергостійкість (відновлювальні джерела), стабільний інтернет, обладнання та відкриті дослідницькі дані.
2. Підтримка науковців та інноваторів в Україні: безперервність та диверсифікація фінансування, запуск Національної системи дослідників, зміна моделі аспірантури, посилення співпраці з бізнесом та стартапами.
3. Розвиток спроможностей державної політики: наближення до ERA, удосконалення методології оцінювання, розбудова Агенції прикладних досліджень, мережа центрів трансферу технологій, навчання проектних менеджерів.
4. Протидія російській пропаганді та дезінформації в науці: припинення співпраці з російськими інституціями, моніторинг публікацій та перевірка зазначених наукових установ.

Під популяризацією науки у звітах ЮНЕСКО 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 [2].

Питання популяризації науки здобуло міжнародне визнання. У межах ООН було створено ЮНЕСКО – організацію, що безпосередньо опікувалася питаннями освіти, науки та культури. Організація серед своїх пріоритетів виокремила популяризацію науки. 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 сприймається як один з елементів культурної дипломатії [3].

Навіть під час війни та в період повоєнного відновлення держави використовують науку для вирішення нагальних проблем. Наприклад, у свій час 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 погляд цих людей на Ізраїльську державу. Популяризація науки тут виступала одним із засобів пропаганди. За допомогою цих програм держава поширювала уявлення про науковий потенціал країни й заохочувала арабське населення ставати її частиною.

Іншим прикладом популяризації науки в повоєнний період є Південна Корея, де цю галузь називають науковою культурою. Після Корейської війни 1950–1953 років влада вбачала в популяризації науки та технологій можливість економічного зростання. Виділяють два періоди в історії розвитку популяризації науки в Південній Кореї [4]:

- 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 дослідках на основі явищ із повсякденного життя, проводив конкурси та фестивалі науки для студентів, а також ухвалював закони та розробляв довгострокові плани для просування наукової культури. У період війни наука, як і будь-яка інша галузь, 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.

ВИСНОВКИ. Підтримується українська сфера досліджень та інновацій, участь України в наукових програмах і проєктах. Додаткова допомога очікується у 2026 році. Необхідно забезпечити підтримку дослідницької та інноваційної екосистеми України, усвідомлюючи, які потреби залишаються невирішеними. Саме ця сфера може допомогти подолати практично кожен виклик, із яким Україна стикається під час відновлення. Саме медіативний підхід є тим інструментом, за допомогою якого можна розв'язувати питання про підвищення компетентності наукових інституцій. Українська держава формулює запит до науковців, поширює розуміння того, що без науки неможливо побудувати інноваційну економіку. Підставами для популяризації науки є: бажання науковців структурувати знання у своїй та суміжній сферах; намір взаємодіяти з громадськістю, чого неможливо досягти через наукові публікації; потреба відстоювати свої інтереси, впливати на прийняття рішень у суспільстві та державі; бажання підвищити рівень освіти та ефективність наукових досягнень.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Cabinet of Ministers of Ukraine “On the approval of the national plan for open science” No. 892-r. (2022). (Ukraine). Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/go/892-2022-%D1%80>
2. Ministry of Education and Science of Ukraine “Some issues of state attestation of scientific institutions”, No. 1008. (2018). (Ukraine). Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z1504-18>
3. Ministry of Education and Science of Ukraine (2023, 26 October). PROTOCOL DECISION of the expert commission on state attestation of scientific institutions dated No. 12. (Ukraine). Available from: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/nauka/2023/10/26/Zved.Tabl-12-te.Zasidannya.EK-26.10.2023.pdf>
4. Ministry of Education and Science of Ukraine “On the approval of Conclusions on the results of state attestation of scientific institutions” No. 1384. (Ukraine). <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/uploads/public/661/698/1d7/6616981d7bac0155082757.pdf>
5. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2023, 10 november). SUMMARY TABLE of the results of the state attestation of scientific institutions in accordance with the Conclusions on the results of the state attestation of scientific institutions, approved by the order of the Ministry of Education and Culture No. 1384. (Ukraine). Available from: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/nauka/2023/10/26/Zved.Tabl-12-te.Zasidannya.EK-26.10.2023.pdf>

Kalinichenko Zoia,

PhD, Associate Professor,

Zaporizhzhia National University,

ORCID: 0000-0003-4790-7745, e-mail: kalian.donntu@gmail.com

PRIORITY DIRECTIONS OF POPULARIZATION OF UKRAINIAN SCIENCE

ABSTRACT. Popularization of science is a means of implementing its educational function. It allows supporting critical thinking and a certain minimum level of understanding of the complexity of the surrounding world and the features of its development. Ukrainian institutions embody the best world experience in grant funding of science - honest, transparent, carried out on a competitive basis. The state pays attention to science, maintains scientific schools, supports young scientists. A methodology is being developed for assessing the scientific system and promoting reform of the scientific sphere.

Scientific theory develops under the influence of various stimuli, which can be external and internal. External stimuli are unsolved problems and contradictions identified in the theory. Both those and others lead to the development of the theory in its basic forms.

The Ukrainian state formulates its request to scientists, spreads the understanding that without science it is impossible to build an innovative economy. The grounds for popularizing science are: the desire of scientists to structure knowledge in their own and related fields, to obtain interaction with the public, which cannot be obtained through scientific publications; the need to defend their interests, to influence decision-making in society and the state; the desire to increase education

In the modern world, science is an indispensable part of our lives. It is aimed at improving the living space of a person and cannot be a simple part of official scientific institutions. Therefore, the popularization of scientific discoveries and innovations is a way to combat the unreasonable fear of the new.

The study should analyze possible strategies for popularizing scientific communication, especially in conditions of war and post-war reconstruction. Therefore, the study is aimed at establishing effective ways to promote scientific knowledge in the public space in modern realities. The analysis identifies the ways of medialization and digitalization that shape the specifics of popularizing science. It can be argued that scientific communication demonstrates the participation of the media, the share of which is constantly growing, and the strengthening of public interest in the world of science. Today, the process of popularizing science is characterized by the convergence of both science and the media, as well as science and politics.

KEYWORDS: *science popularization, science communication, innovation economics, digitalization of science, grant funding, medialization.*