

Бондаренко Н. В.,
*кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник,
провідний науковий співробітник
відділу навчання української мови та літератури
Інституту педагогіки НАПН України,
nelly.bondarenko@ukr.net*

Проскура О. І.,
*вчитель-методист, магістр управління освітніми закладами,
магістр державного управління, заслужений працівник освіти України,
директорка Київської гімназії східних мов № 1,
kgsml@ukr.net*

Косянчук С. В.,
*кандидат педагогічних наук,
методист Київської гімназії східних мов № 1,
358sv@ukr.net*

АДАПТИВНА НАУКОВА ОСВІТА У СВІТІ ГЛОБАЛЬНИХ І ЛОКАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ

Актуалізовано значущість наукової освіти у сучасному світі суцільних викликів – від воєнних до пандемічних і цифрових. Наголошено, що потенціал глобалізації створює безпрецедентні можливості для доступу до якісних знань і міжнародної співпраці. А це потребує модернізації й посилення адаптивності освітніх систем у протидії таким випробуванням як погіршення емоційного здоров'я і травматичний досвід здобувачів освіти; переривання освітнього процесу через пошкоджену інфраструктуру, внутрішнє переселення, цифрову нерівність і лакуни в знаннях з огляду на паузи в навчанні. Окрему увагу приділено негативному впливу соцмереж, зокрема таким його проявам як інформаційний шум, дезінформація, загрози онлайн-безпеці, несприятливий вплив на поведінку, розфокусування уваги здобувачів освіти. Схарактеризовано перелічені освітні виклики, розглянуто дієві способи реагування на них.

Ключові слова: наукова освіта; виклики; переривання освітнього процесу; емоційне здоров'я учнів; негативний вплив соцмереж; онлайн-безпека.

The importance of scientific education in today's world of continuous challenges is highlighted – from military to pandemic and digital ones. It is emphasized that the potential of globalization creates unprecedented opportunities for access to quality knowledge and international cooperation. This, in turn, requires the modernization of educational systems and strengthening their adaptability in responding to such challenges as the deterioration of emotional well-being and the traumatic experiences of learners; the interruption of the educational process due to damaged infrastructure, internal displacement, digital inequality, and knowledge gaps caused by breaks in learning. Special attention is paid to the negative impact of social networks, including such manifestations as information overload, disinformation, online security threats, adverse effects on behavior, and loss of learners' attention. The listed educational challenges are analyzed, and effective ways of responding to them are considered.

Keywords: scientific education; challenges; interruption of the educational process; emotional well-being of learners; negative impact of social media; online safety.

У сучасному світі наукова освіта перебуває на перетині глобалізаційних процесів, технологічних трансформацій, соціально-політичних викликів і загроз російсько-української війни, що зазіхає на національну ідентичність, українську мову, історію і культурну спадщину як основний ресурс протидії кремлю.

Глобалізація створює нові можливості для доступу до знань, міжнародної співпраці та міждисциплінарного розвитку, водночас висуваючи складні для реалізації вимоги до адаптивності освітніх систем і здобувачів освіти [6].

Російсько-українська війна актуалізувала важливість перезаснування освіти на українських екзистенційних цінностях, під формування яких підведено ґрунтовну наукову базу [3; 11].

Реалістична як ніколи перспектива членства України в Європейському Союзі унаочнює проблему формування європейськості майбутньої еліти і цінностей євроспільноти в українському суспільстві [2; 4].

Однією з ключових тенденцій стає наростаючий вплив соціальних, економічних і технологічних чинників на емоційний стан учнів і студентів, що потребує від наукової освіти не лише формування компетентностей, а й забезпечення психологічної стійкості, здатності до саморегуляції в умовах стресу. Травматичний досвід, пов'язаний із соціальними кризами, війною або внутрішнім переселенням, і погіршення психічного здоров'я здобувачів освіти істотно впливають на їх мотивацію і навчальну активність. Водночас порушення освітнього процесу, спричинене руйнуванням інфраструктури, цифровою нерівністю або перериванням навчання, потребує від освітніх систем адаптивних моделей навчання, виховання і розвитку та інтеграції сучасних технологій. Дестабілізуючим чинником виступають цифрове середовище й соціальні мережі, що формують життєвий простір сучасної молоді. Інформаційний шум, дезінформація, ризики онлайнової безпеки та потенційний негативний вплив на концентрацію уваги й поведінку учнів створюють додатковий виклик для педагогів і дослідників у сфері освіти.

Наукова освіта в умовах глобалізації та сучасних викликів стає не лише засобом передачі знань, а й платформою для формування наукового мислення, що включає критичне, логічне й аналітичне, інформаційної грамотності, психологічної стійкості, соціальної відповідальності. Аналізуючи взаємозв'язок між емоційним здоров'ям, перериванням навчання і цифровими ризиками, освітня наука здобуває можливість розробляти адаптивні стратегії та інноваційні практики, які відповідають реаліям ХХІ століття [9].

У статті здійснено комплексний аналіз ключових детермінант, що зумовлюють трансформацію сучасної наукової освіти в умовах багатовимірних глобальних і локальних викликів. Зокрема розглядатимуться чинники погіршення емоційного стану й накопичення травматичного досвіду здобувачів освіти, які безпосередньо впливають на їх когнітивну активність, мотивацію і здатність до наукового пізнання. Проаналізовано вплив переривання освітнього процесу внаслідок руйнування інфраструктури, внутрішнього переміщення, проявів цифрової нерівності та пов'язаних із цим втрат навчальних результатів. Привернуто увагу до таких негативних аспектів функціонування соціальних мереж як інформаційний шум, дезінформаційні практики, загрози онлайн-безпеці та їх руйнівного впливу на поведінкові особливості й концентрацію уваги здобувачів освіти. Акцентовано проблему способів подолання впливу несприятливих чинників на розвиток наукової освіти та покращення її якості.

Погіршення емоційного здоров'я і травматичний досвід здобувачів освіти. В умовах повномасштабної агресії РФ проти України учні й студенти стикаються з серйозними психоемоційними викликами, які безпосередньо впливають на їх здатність до навчання й розвитку наукового мислення. Війна, внутрішнє переміщення, евакуації, втрата близьких людей, життя під обстрілами чи у зоні активних бойових дій – усе це значно підвищує рівень тривоги, депресії, симптомів посттравматичного стресового розладу (ПТСР) серед школярів і студентів. Такі стрес-травми не лише посилюють емоційне навантаження, а й істотно знижують мотивацію до навчання, уважність, зосередженість, здатність до нарощування когнітивних зусиль. Це підтверджено результатами наукових досліджень, якими було охоплено 1 398 українських студентів. Через 20 місяців після початку повномасштабної війни виявлено, що 48,1% мали помірні симптоми тривоги; 34,1% – тяжкі симптоми тривоги; 33,6% – відчували тривогу, перебували у стані депресії; 19,3% – страждали від безсоння. Більшість респондентів (68,5%) повідомили про досвід травматичних подій, пов'язаних із війною [22], а у 17,4% знизилася успішність навчання внаслідок неприпустимих для дітей депресій [19].

У Звіті МОН України йдеться, що від початку повномасштабного вторгнення РФ веде цілеспрямовану війну проти української системи освіти. Упродовж двох років окупаційні війська знищили або пошкодили понад кожен десятий заклад загальної середньої освіти в Україні. Цілеспрямоване руйнування освітньої інфраструктури та вимушене переміщення населення призвели до позбавлення українських дітей доступу до освіти – їх базового невід'ємного права. Унаслідок цього учні зазнають значних освітніх втрат. Ще більш тривожною є тривала нестача спілкування з однолітками та вчителями, що спричиняє втрату основних комунікаційних, соціальних умінь і ставить дітей у ситуацію критично обмеженої соціалізації [25, с. 4].

Дослідники підкреслюють необхідність невідкладного реагування в аспекті підтримки психічного здоров'я українських студентів: на макрорівні це проявлятиметься у підвищенні обізнаності про психічне здоров'я, а на мезорівні – в удосконаленні підготовки професійних психологів і психіатрів [21]. Отже, проблема охоплює не лише гуманітарний аспект, пов'язаний із травмуванням психіки, а й безпосередньо освітній – зниження рівня навчальних досягнень, когнітивних ресурсів, академічної ефективності, згасання поведінкової обдарованості [13]. Питання психічного здоров'я учнів і студентів стало однією з ключових тем у сучасній освітній політиці й дослідженнях – зокрема у контексті глобалізації, коли нестабільність (економічна, політична, екологічна) впливає на освітній процес у різних країнах. Українська ситуація є частиною цього світового антитренду.

Наукова освіта має враховувати такі психологічні чинники навчання як розвиток емоційного інтелекту, формування навичок саморегуляції, створення безпечного освітнього середовища, що є інтегральними складовими сучасного науково-освітнього підходу. Учня із досвідом воєнної травми значно складніше справлятися із завданнями, що передбачають аналіз, синтез, логіку, критичне мислення – а саме це є суттю наукової освіти.

У світі, що швидко змінюється, освіта має бути стійкою, адаптивною і включати підтримку психічного благополуччя. Інтеграція принципів такого навчання у STEM/STEAM-освіту – один із прикладів світової практики (наприклад, у Фінляндії, в Канаді). Отже, психічне здоров'я учня стає не побічним чинником, а базовою умовою ефективної наукової освіти.

Психічне благополуччя – це основа здатності учня до наукового пізнання, критичного мислення і творчого розв'язання проблем. Його досягнення вбачаємо в упозитивненні освітнього середовища, у наданні відповідної психологічної й психолого-педагогічної підтримки кожному здобувачеві освіти. Лише за умов емоційної та психологічної стабільності він зможе повноцінно реалізувати потенціал, наявність якого передбачає наукова освіта як відповідь на виклики глобалізованого світу [8; 10].

Оскільки психічне здоров'я безпосередньо впливає на здатність до навчання й наукового мислення, освітня політика й педагогічна практика мають передбачати:

- запровадження психосоціальної підтримки у закладах загальної середньої та вищої освіти – скринінги, тренінги, доступ до психологічної допомоги;
- інтеграцію в освітні програми компонентів емоційного інтелекту, саморегуляції, рефлексії як складника наукової грамотності;

- моніторинг освітніх результатів з урахуванням психічного стану учнів/студентів та корекційні заходи (додаткові заняття, підтримку, наставництво);

- створення безпечного освітнього середовища, яке враховує травматичний досвід учнів і студентів (простір, час, методи навчання адаптовані до їх потреб);

- формування стійкості (резильєнтності) як освітньої компетентності – у контексті глобальних викликів (війни, карантину, технологічних змін) наукова освіта має передбачати не лише засвоєння знань і створення нових, а й розвиток здатності адаптуватись.

Закордонні науковці зазначають, що війна рф проти України призвела до поглиблення й поширення проблем психічного здоров'я серед дітей, і наголошують на необхідності здійснювати подальші дослідження з метою визначення масштабів і наслідків цього зростання, а також розробки стратегій, спрямованих на підтримку тих, хто найбільше потребує допомоги [16].

Переривання освітнього процесу – пошкоджена інфраструктура, внутрішнє переселення, цифрова нерівність і втрати навчання. У контексті повномасштабної війни рф проти України значна частина освітньої інфраструктури зазнала пошкоджень або була зруйнована, багато дітей опинились у статусі внутрішньо переміщених осіб, школярі й студенти змушені навчатися дистанційно або у змішаному режимі. Це призвело до істотних втрат і лакун у навчанні, а також до поглиблення нерівності в доступі до якісної освіти, особливо між сільськими та міськими територіями, між дітьми з доступом до гаджетів/інтернету і позбавлених такого доступу.

Згідно з даними World Bank, станом на грудень 2024 понад 10% освітньої інфраструктури України (близько 3 373 навчальних заклади) було пошкоджено, 385 із них – зруйновано [15]. За повідомленням UNICEF, понад 5,3 млн дітей в Україні зіткнулися з бар'єрами у доступі до освіти, включно з 3,6 млн дітей, яких безпосередньо торкнулося закриття шкіл [26]. Пандемія COVID-19, війни, міграція – спільні для багатьох країн чинники, що викликали глобальну освітню кризу. Український випадок – одна з площин цієї глобальної проблеми [23]. Такі умови ускладнюють процес безперервного навчання, скорочують час активного заняття, призводять до втрати знань і навичок, а також до збільшення розривів між учнями з різним рівнем ресурсів.

Умови перегляду навчання (дистанційне/змішане), потреба у відкритих ресурсах, цифрових лабораторіях, симуляторах, міжнародних онлайн-проектах – усе це складові модернізації наукової освіти.

Освітня система має розвивати стійкість: бути готовою до перебоїв, криз, адаптуватися до змін. Це включає наукову освіту з її міждисциплінарністю, технологічною складовою, інтелектуалізацією і орієнтацією на глобальні тренди [1; 7].

Переривання навчання і нерівність доступу – виклик, який спонукає оновити структуру наукової освіти, роблячи її пластичною, інклюзивною та цифрово забезпеченою. У контексті таких структурних викликів постає необхідність переходу від аналітичного осмислення проблем до формування цілісної системи освітньо-практичних дій, спрямованих на подолання нерівності доступу та мінімізацію наслідків переривання освітнього процесу. Саме впровадження зважених управлінських, організаційних і педагогічних рішень даватиме змогу перетворити виявлені ризики на орієнтири для модернізації наукової освіти та посилення її стійкості в умовах неunikнених і непередбачуваних змін. Це насамперед:

- моніторинг та оцінка: відстеження освітніх втрат у навчанні, коли не досягаються очікувані результати через брак умов і обмежено доступ до освіти, аналіз того, які групи найбільше постраждали, й відповідні заходи підтримки;
- забезпечення рівного доступу до цифрових засобів (інтернет, гаджети) у сільських/віддалених районах, щоб уникнути посилення освітньої нерівності;
- освітня політика підтримки компенсаційних програм для учнів, які зазнали навчальних втрат: курси посилення, адаптивні моделі навчання;
- підвищення готовності освітніх закладів до надзвичайних ситуацій: безпечні укриття, планування альтернативних місць навчання, цифрова інфраструктура;
- розвиток гібридних моделей навчання та онлайн-ресурсів, здатних функціонувати навіть за умов пошкодженої інфраструктури або обмеженого доступу до закладу освіти.

Негативний вплив соцмереж: інформаційний шум, дезінформація, онлайн-безпека і вплив на поведінку/увагу. Сучасні українські учні значну частину часу проводять у середовищі соціальних мереж. «Соціальні медіаплатформи (Instagram, Facebook, Twitter, TikTok, YouTube, WhatsApp, LinkedIn, Snapchat, Telegram тощо) відіграють важливу роль у сучасному освітньому процесі, оскільки за швидкого доступу до контенту поєднують знайомі та звичні для студентів інструменти роботи з матеріалом, який вони вивчають» [17, с. 168]. Водночас це посилює загрози, як-то: поширення дезінформації, кіберризиків (кібербулінг, маніпуляції, залежність), зниження уваги, здатності до критичного мислення, що безпосередньо впливає на навчання й соціальну адаптацію. Так, в українському дослідженні студентів молодших курсів встановлено, що 100% опитаних використовують Telegram, 94,4% – Instagram [14]. Дослідження UNICEF показує, що чверть підлітків нерідко переймалися лише тим, коли вони знову будуть у соцмережах, а кожен десятий давав батькам неправдиву інформацію щодо часу користування [24].

Усе це свідчить про те, що проблема виходить за межі «розваги онлайн» і стає чинником, який ускладнює освітній процес, розвиток наукового мислення, концентрацію уваги і спонукає дітей/підлітків жити в інформаційному середовищі з великою кількістю шуму й неперевіреного контенту.

Феномен «інформаційного вибуху» – один із центральних викликів глобалізації: світ стає все більш цифровим, дані й медіаконтент циркулюють миттєво, зростає кількість платформ, алгоритми підсилюють емоційний/сенсаційний контент. Учні живуть у середовищі, де істина і фейк постійно змішуються [12].

Наукова освіта покликана навчити: розрізняти достовірну інформацію, критично її аналізувати, розуміти методи наукового пізнання, фільтрувати сигнали від шуму. У цьому контексті медіа- та інформаційна грамотність стають невід'ємною частиною наукової грамотності. Зокрема проєкт OECD щодо оцінювання медіа-та AI-грамотності («PISA 2029 Media & Artificial Intelligence Literacy») акцентує необхідність умінь критично працювати з цифровим контентом [20].

У глобалізованому світі, коли інформація доступна на кількох платформах, у різних форматах і різними мовами, перед освітою постають нові завдання – не лише передавати знання, а й формувати здатність співвідносити, аналізувати, перевіряти, рефлексувати над інформацією. Тобто навчання має включати медіаграмотність як складову наукової освіти.

Онлайнова дезінформація стає об'єктом посиленої уваги науковців. Активно дискутуються масштаби і вплив цієї проблеми (фейкових новин) на соціальні мережі. Масовий і мережевий характер соціальних медіа означає: коли користувачі поширюють дезінформацію, вона потенційно може охопити велику кількість інших осіб і вплинути на них. Хоча певну роль у поширенні дезінформації відіграє звичайна неухважність, а нехтування вимогою верифікувати тексти може призвести до непоправних наслідків [18].

Вплив соцмереж створює потребу в науково обґрунтованому мисленні, тобто в освіті, що вчить перевіряти джерела, думати критично, робити висновки на основі доказів. Це – серцевина наукової освіти у глобалізованому світі. Потреба у формуванні науково обґрунтованого мислення в умовах домінування соціальних медіа потребує не лише теоретичного усвідомлення проблеми, а й упровадження конкретних емпірично підтверджених освітніх рішень. Саме практики, що ґрунтуються на дослідженнях інформаційної поведінки здобувачів освіти, виявляються найбільш ефективними для мінімізації ризиків дезінформації, цифрових маніпуляцій та зниження уваги. Тому подальші освітньо-практичні дії окреслюють комплекс вироблених і науково обґрунтованих кроків, які посилять стійкість учнів до негативного впливу

цифрового середовища та забезпечать системне формування критичного й доказового мислення. Вони включають:

- впровадження моніторингу й досліджень: заклади загальної середньої освіти й дослідники мають відстежувати, як соціальні медіа впливають на концентрацію, успішність, мотивацію учнів у конкретному контексті (зокрема українському) – щоб адаптувати освітні стратегії;
- формування цифрової етики та онлайн-безпеки: здатності передбачати кіберризики, маніпуляції, залежності, онлайн-булінг. Так, програми з профілактики «проблемного використання соцмереж» мають базуватися на українських дослідженнях за участі 14–15-річних;
- інтегрування інформаційної/медіаграмотності в усі предмети, зокрема в науку і технології: опанування спроможності оцінювати достовірність онлайн-джерела, ідентифікувати алгоритмічну упередженість, усвідомлювати механізми впливу соцмереж;
- розвиток критичного мислення як частини наукової освіти: розвиток в учнів умінь аналізувати інформаційне середовище, зокрема в умовах кризи (війни, міграції, панування соцмереж);
- створення безпечного інформаційного середовища у закладі освіти через діалог із батьками, педагогами про використання соцмереж; ознайомлення з правилами цифрової гігієни; моделями рефлексії над впливом соцмереж на навчання; практикування обмежень (певний час «без екрана») тощо.

Узагальнюючи викладене, логічно стверджувати, що сучасна наукова освіта постає не лише як система засвоєння вироблених людством знань і створення нових, а як багатовимірний адаптивний механізм реагування на загрози національній безпеці, на соціальні, психологічні й технологічні трансформації XXI століття. Погіршення емоційного здоров'я та поширений травматичний досвід здобувачів освіти потребують інтеграції психолого-педагогічної підтримки у зміст і структуру навчання, адже без забезпечення емоційної стійкості та базового почуття безпеки наукове пізнання не може бути повноцінним. Умови переривання освітнього процесу – руйнування інфраструктури, внутрішнє переселення, цифрова нерівність – висувують перед системою освіти вимогу до її адаптивності, готовності до гібридних форм навчання та створення рівного доступу до цифрових ресурсів, що стає ключовою передумовою збереження якості навчальних результатів.

Водночас зростаючий вплив соціальних медіа формує нову пізнавальну реальність, у якій інформаційний шум, дезінформація, алгоритмічні маніпуляції та перефокусування уваги потребують від наукової освіти не лише оновленого змісту, а й нових підходів до організації освітнього середовища. У цих умовах центральним завданням стає розвиток критичного, доказового мислення,

інформаційної та медіаграмотності, що забезпечують здатність учня відрізняти достовірні дані від маніпулятивних, аналізувати джерела, перевіряти гіпотези і формувати аргументовані висновки, ухвалювати оптимальні рішення [5].

Освітньо-практичні дії – від моніторингу освітніх втрат до формування цифрової етики й розбудови стійких моделей навчання – демонструють, що адаптивна наукова освіта можлива лише за умови системного поєднання дослідницьких підходів, технологічного забезпечення та психолого-педагогічної підтримки. Такі кроки не лише мінімізують ризики, спричинені травматичним досвідом, нерівністю доступу чи деструктивним впливом цифрового середовища, а й створюють умови для розвитку самодостатньо-автономного, відповідального та соціально свідомого здобувача освіти.

Адаптивна наукова освіта (з її завданням – не лише компенсувати втрати чи протистояти ризикам, а й формувати покоління, що відбудовуватиме Україну після війни) постає як стратегічна відповідь на сукупність глобальних і локальних викликів, перетворюючи нестабільність сучасного світу на можливість для інновацій, оновлення, посилення й нарощування людського потенціалу, формування патріотовартісності, патріотоцінності й модерної української ідентичності як основи формування європейськості майбутньої еліти з відповідними цінностями задля переосмислення дійсності та її творення, переорієнтування наукового мислення на активну участь у розбудові стійкого, безпечного й відповідального суспільства

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бондаренко, Н. В. (2019). Мейнстрім освітнього прогресу в Україні – компетентність ↔ креативність. *Science progress in European countries: new concepts and modern solutions*. Stuttgart: ORT Publishing, 91–102. <http://lib.iitta.gov.ua/716981/>
2. Бондаренко, Н. В. (2019). Цінності об'єднаної Європи та їх формування в Українській новій школі. *Science progress in European countries: new concepts and modern solutions*. Stuttgart: ORT Publishing, 62–74. <http://lib.iitta.gov.ua/716727/>
3. Бондаренко, Н. В. (2022). Ідеї українських інтелектуалів як підложжя національно-патріотичного виховання. *Формування громадянської культури в новій українській школі: традиційні та інноваційні практики*. Суми: КЗ Сумський ОІППО, 1–13. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/731118>
4. Бондаренко, Н. В. (2022). Модерна українська ідентичність як основа формування європейськості майбутньої еліти. *Обдаровані діти – скарб нації*. Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 139–149. <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/731816/>
5. Бондаренко, Н. В. (2024). Опанування вмінь ухвалювати рішення: теоретичний аспект проблеми. *Молодь і ринок*, 7-8(227–228), 65–69. https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/742419/1/BNV_MiR_2024_7-8.pdf. <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.308724>.

6. Бондаренко, Н. В. (2025). Адаптивність, креативність і критичне мислення – основа компетентностей цифрової доби. Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи, (1)34, 95–105, https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/746088/1/BNV_2025_IOD_PI_1%2834%29.pdf [https://doi.org/10.63437/3083-6433-2025-1\(34\)](https://doi.org/10.63437/3083-6433-2025-1(34))
7. Бондаренко, Н. В., Косянчук, С. В. (2021). Загальнонавчальні методи як дидактичний інструмент інтелектуалізації освіти. Digital transformation of society: theoretical and applied approaches. Monograph 46. Katowice: Publishing House of University of Technology, 82–94. <http://lib.iitta.gov.ua/728003/>
8. Бондаренко, Н. В., Косянчук, С. В. (2022). Пропозитивність як провідна ціннісна детермінанта шкільної освіти. Modern research in world science. SPC «Sci-conf.com.ua». Lviv, 702–709. <http://lib.iitta.gov.ua/730480/>
9. Бондаренко, Н. В., Косянчук, С. В. (2022). Український метавсесвіт освіти XXI століття: цінності – уміння – знання. Edukacja I społeczeństwo VII. Polska: Opole, 412–431. <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/732315/>
10. Бондаренко, Н. В., Косянчук, С. В. (2023). Психологічна й психолого-педагогічна підтримка учнів як чинники розвитку психострунності особистості. Modern problems of science, education and society. SPC «Sci-conf.com.ua». Kyiv, 476–482. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/736942/>
11. Бондаренко, Н. В., Косянчук, С. В. (2023). Українська тожсамість як ціннісна константа національно-патріотичного виховання. Modern problems of science, education and society. SPC «Sci-conf.com.ua», Kyiv, 473–479. <http://lib.iitta.gov.ua/735016/>
12. Бречко, А., Кириченко, Т., Проскура, О. (2023). Інформаційна культура та інфомедійна грамотність учасників освітнього процесу. Про.Безпеку: безпечна освітня екосистема громади. Київ: Центр інноваційної освіти «Про.Світ», 221–237.
13. Проскура О. І. (2025). Освітня рефлексія і штучний інтелект: від нерозкритих талантів до світу нових можливостей. Обдарованість: методи діагностики та шляхи розвитку / Упоряд. М. Ю. Мельник, В. М. Шульга. Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 728–739. https://iod.gov.ua/ua/naukovi-zahodi/materiali-provedenih-zahodiv/74_naukovo-praktichniy-onlayn-seminar-obdarovaniist--metodi-diaagnostiki-ta-shlyahi-rozvitku
14. Khudoliy, A. (2022). Online Social Networks as Means of Communication and Education of Modern. <https://eprints.oa.edu.ua/id/eprint/9187/1/Online%20Social%20Networks.pdf>
15. Learning and School Reforms Continue in Ukraine Despite War Challenges. World Bank Group. (2025). March 25. <https://www.worldbank.org/uk/news/feature/2025/03/25/learning-and-school-reforms-continue-in-ukraine-despite-war-challenges>
16. McElroy, E. et al. (2024). Change in child mental health during the Ukraine war. European Child & Adolescent Psychiatry, (33), 1495–1502. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00787-023-02255-z>
17. Otroshchenko, L. S., & Medvedovska, D. O. (2022). Exploiting TikTok in teaching English: SWOT analysis. Visnyk LNU imeni Tarasa Shevchenka, (2)350. [https://doi.org/10.12958/2227-2844-2022-2\(350\)-168-174](https://doi.org/10.12958/2227-2844-2022-2(350)-168-174)
18. Pennycook, G., & Rand, D. G. (2020–2022). Key papers on misinformation and accuracy prompts (select works: «Shifting attention to accuracy ...» (Nature, 2021/2022), «Accuracy prompts are ...» (Nat Commun/Meta-analysis)). <https://www.nature.com/articles/s41467-022-30073-5>

19. Pinchuk, I., Feldman, I., Seleznova, V. et al. (2025). Braving the dark: mental health challenges and academic performance of Ukrainian university students during the war. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 60, 2505–2516. <https://doi.org/10.1007/s00127-025-02867-7>
20. PISA 2029 Media and Artificial Intelligence Literacy. OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). <https://www.oecd.org/en/about/projects/pisa-2029-media-and-artificial-intelligence-literacy.html>
21. Polyvianaia, M., Stepanova, N., Yachnik, Y., Myshakivska, O., Fegert, J M, Sitarski, E, & Pinchuk, I. (2024). Mental health support needs of students during the wartime. *Proceedings of the Shevchenko Scientific Society. Medical Sciences*, 2(76). <https://doi.org/10.25040/ntsh>
22. Polyvianaia, M., Yachnik, Y., Fegert, J. M. et al. (2025). Mental health of university students twenty months after the beginning of the full-scale Russian-Ukrainian war. *BMC Psychiatry*, (25), 236. <https://doi.org/10.1186/s12888-025-06654-1>
23. The State of the Global Education Crisis: A Path to Recover. (2023, 20 April). UNESCO. <https://www.unesco.org/en/articles/state-global-education-crisis-path-recovery?utm>
24. UNICEF: Ukrainian adolescents neglect their health, eat unhealthy food and spend their lives on social networks. (2019, 22 May). UNICEF. <https://www.unicef.org/ukraine/en/press-releases/unicef-ukrainian-adolescents-neglect-their-health-eat-unhealthy-food-and-spend-their>
25. War and education. Two years of full-scale invasion (Report). (2024). Kyiv: Ministry of Education and Science of Ukraine, 70. <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2024/02/10/Report.War.and.education.Two.years.of.full.s cale.invasion.2024.eng-10.02.2024.pdf?>
26. War has hampered education for 5.3 Million children in Ukraine, warns UNICEF. UNICEF (2023, 24 January). <https://www.unicef.org/ukraine/en/press-releases/war-has-hampered-education?utm>