

національному рівні. У 2019 р. лише 56% населення працездатного віку мали базові цифрові навички. Цей показник, ймовірно, збільшиться через демографічні зміни, коли на ринок праці вийде більше вихідців з цифрових технологій. Що стосується фахівців з ІКТ, то у 2020 році в ЄС їх було 8,4 мільйона. Вирішити цю проблему складніше, оскільки в цьому секторі існує величезний гендерний дисбаланс. Тому Рекомендація закликає до сприяння гендерно збалансованому засвоєнню викладання та навчання інформатики.

У контексті інтеграції України до ЄС дуже важливим є долучення нашої держави до заходів передбачених програмою «Цифрове десятиліття Європи: 2030». З одного боку, Україна має значні здобутки в рамках цифровізації державних, адміністративних та медичних послуг. Проте ми стикаємося зі схожими проблемами, коли йдеться про брак ІКТ-спеціалістів, їх гендерному дисбалансу. Окрім цього існують невідповідності у підготовці майбутніх ІКТ-фахівців, потребує покращення цифрова культура громадян.

Список використаних джерел

1. European Commission (2022). Europe's Digital Decade: digital targets for 2030. URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_en
European Commission (2021). Digital Education Action Plan (2021-2027). URL: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan>

РОЛЬ ЦИФРОВИХ ОСВІТНІХ ХАБІВ У СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ.

Гриценчук О. О.

Канд.пед.наук, ст.наук.співр., старший науковий співробітник відділу компаративістики інформаційно-освітніх інновацій Інституту цифровізації освіти НАПН України, м. Київ.

Ключові слова: освітнє середовище, цифрові хаби, цифрові освітні ресурси, цифрове освітнє середовище

Одним із інструментів сучасного освітнього середовища як вітчизняної, так і зарубіжної освіти є цифрові освітні хаби. Проблемам побудови та розвитку цифрового освітнього хабу як інноваційної складової цифрового освітнього простору присвячені роботи вітчизняних та зарубіжних науковців, а саме: аспекти розбудови хабу у закладах вищої освіти висвітлили у своїх публікаціях Н. Бондар, В. Губеня, С. Ізбаш, І. Підтілок, Л. Шаран [1]; роль хабу у моделюванні процесів інтернаціоналізації вищої освіти та підготовки майбутніх учителів досліджено О. Гринькевич, Н. Лутчин, [2, 3]; опорні школи (школи-хаби) описані Н. Клокар [4]; цифрову складову та особливості

інноваційно-технологічних хабів визначає Л. Федулова [5]; проблему побудови і розвитку цифрових освітніх хабів громадянської освіти досліджено О.Гриценчук, О.Овчарук [6, 7], діяльності інтернаціональних освітніх хабів присвячені роботи Дж. Найт (J. Knight) [6]; школа як хаб освітнього і громадського простору аналізується у роботах (Д. Клендфілд (D. Clandfield), Дж. Мартелл (G. Martell) [7] та ін. Цифрові освітні хаби зайняли певне місце у цифровому освітньому середовищі, дослідження сучасного стану створення, використання та розвитку цифрових освітніх хабів в умовах євроінтеграції України є актуальним і доцільним.

Цифровий освітній хаб, зазвичай, строюється на вимогу часу, як динамічний, безпечний інструмент цифрового освітнього середовища, що сприяє підтримці освіти в розв'язанні нагальних питань. На теренах хабів учасники освітньо-виховного процесу об'єднуються у спільноти, що сприяє організації співпраці та співробітництва, професійного розвитку, обміну досвідом і ідеями. Хаб може бути тематичними, створеним для окремого предмету, проєкту чи освітньо-виховного напрямку. Наприклад, Клуб хабів «Цифрові календар-блоки» (м.Арнхем, Нідерланди), Хаб «Люди та суспільство» (освітнє видавництво Die Keure, Бельгія), національна мережа мультимедіа в освіті FilmHUB (Нідерланди) - цифрові платформи, що реалізують впровадження громадянської освіти.

Цифрові освітні хаби, створення яких ініційоване і підтримується державними структурами, такими як міністерства і відділи освіти, здійснюють освітню діяльність у багатьох європейських країнах. Вони є інформаційними вузлами, де в найкращий і найшвидший спосіб учасники освітнього процесу, а саме учні і студенти, вчителі і викладачі, науковці, адміністратори в галузі освіти, батьки та всі зацікавлені в освітньому процесі особи, можуть знайти необхідну інформацію, отримати онлайн консультації, поради фахівців, отримати зворотній зв'язок. Прикладом є Хаб для освіти, що створений за підтримки відділу освіти Міністерства освіти Великої Британії (<https://educationhub.blog.gov.uk/>).

Сьогодні цифрові освітні ресурси мають бути безпечними, надійними, здатними гарантувати конфіденційність особистих даних. Питання інформаційної безпеки та конфіденційності є невід'ємною складовою, що повинен мати будь-який цифровий освітній ресурс. Цифровий Хаб для освіти (<https://educationhub.blog.gov.uk/>) пропонує своїм учасниками Політику модерації та дописів учасників хабу, що містить лаконічний перелік правил, а саме: не порушувати закон, не використовувати провокаційні, образливі вирази та підбурювання, вульгарні коментарі, не використовувати простір

хабу з політичних міркувань, не розміщувати особисту інформацію, не видавати себе за іншу особу чи організацію, не використовувати хаб з комерційною метою, поважати інших учасників, дотримуватися теми в чаті та ін. Учасники, яким не виповнилося 16 років, мають отримати дозвіл від батьків або особи, яка їх замінює. Модератори перевіряють дописи на відповідність правилам, оцінюють важливість теми та її доцільність для спільного обговорення, мають право не публікувати невідповідні правилам дописи.

Європейське співтовариство підтримує інтеграційні процеси, зокрема в галузі освіти. Цифрові хаби, діяльність яких спрямована на освіту, відіграють важливу роль на шляху зближення країн Європи. Так, Хаб для освіти біженців в Європі (HERE - Hub for Education for refugees in Europe, engl., <https://hubhere.org/about/>), створений у 2015 році. Ця цифрова платформа об'єднує дослідницьку, консультативну та адвокаційну діяльність по всій Європі. У хабі зібрано науковий і практичний досвід всіх зацікавлених учасників освітнього процесу щодо політики та практики інтеграції молоді у європейське співтовариство, зокрема дітей-біженців. Створена на базі хабу HERE мережа є місцем для освітян, експертів різних галузей, науковців, політиків та ін. зі всієї Європи, де вирішуються питання забезпечення соціально справедливого включення переміщених дітей у освітній процес.

Сьогодні існує потреба у якісній та доступній цифровій освіті по всій Європі. Для розв'язання цієї проблеми третій рік поспіль працює Європейський Цифровий Освітній Хаб (<https://education.ec.europa.eu>), створений з метою подолання фрагментації політики цифрової освіти, впровадження теоретичних та практичних надбань на європейському рівні [10]. Місією Хабу є подолання фрагментації політики цифрової освіти, досліджень та практики її впровадження на європейському рівні. Обмін передовим досвідом, взаємне навчання та міжсекторальне співробітництво підтримують гнучкий розвиток політики та практики цифрової освіти. Орієнтація на користувача в Європейському центрі цифрової освіти прокладає шлях до більш стійкої, стійкої та інклюзивної майбутньої освіти та професійної підготовки в Європі.

Більше 3000 членів онлайн спільноти хабу, серед яких освітяни та всі зацікавлені сторони, ініціюють та беруть участь у широкому спектрі заходів, а саме: тематичних групах, що сприяє навчанню однолітків, очних та онлайн семінарах, присвячених міжгалузевому співробітництву; програмах наставництва; навчанні однолітків, заснованих на кращих освітніх практиках та ін. Орієнтація на користувача в

Європейському Цифровому Освітньому хабі прокладає шлях до більш стійкої, стабільної та інклюзивної освіти та професійної підготовки в Європі.

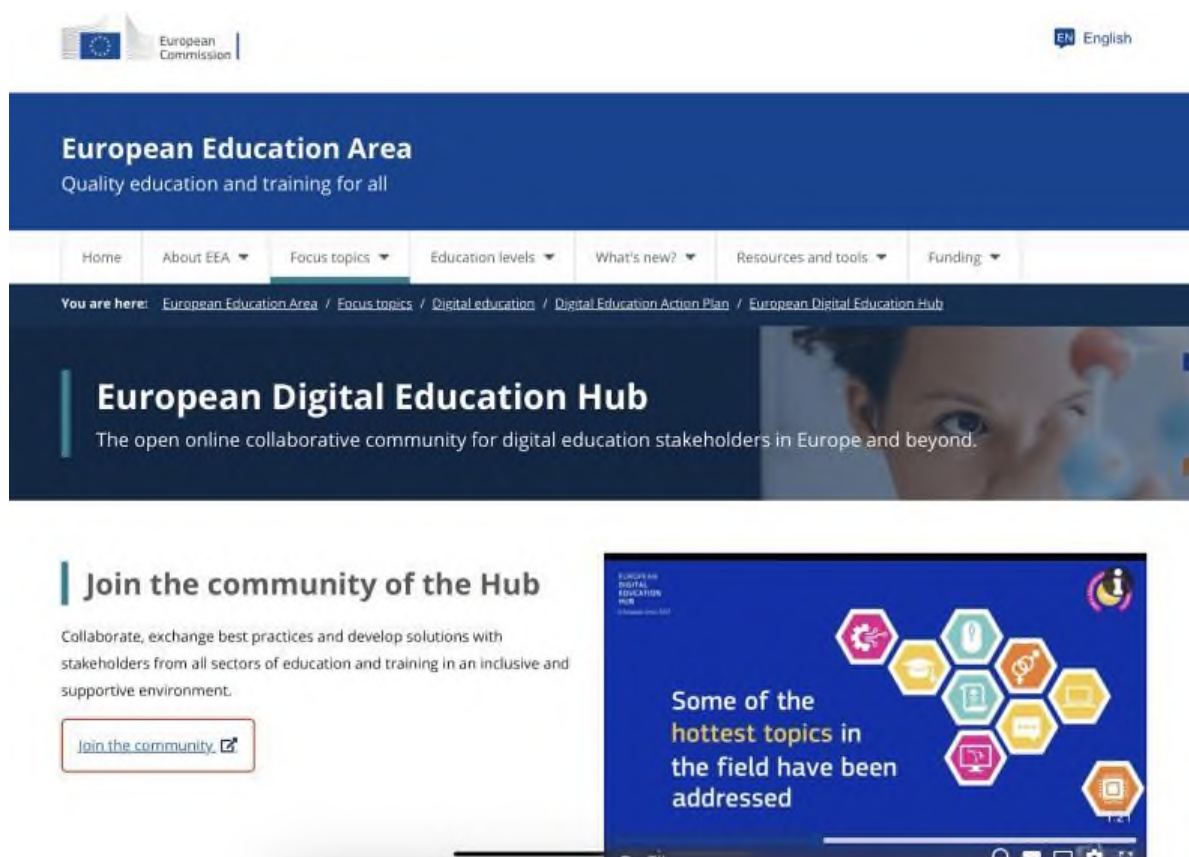


Рис.1. Європейський Цифровий Освітній Хаб, (джерело: <https://education.ec.europa.eu>)

Сьогодні в Україні працюють цифрові освітні хаби, серед яких варто відзначити Мережу Українських Освітніх Хабів (<https://eduhub.org.ua>), що також відомі як Цифрові освітні центри – DLC (Digital Learning Centers). У хабі реалізується концепція Навчання Протягом Життя (Life Long Learning) з метою розвитку людського капіталу України. Ключовим завданням діяльності Українських освітніх хабів є освіта дітей та дорослих задля успішної кар'єри. Всі програми, що використовуються у хабах, мають грифи Міністерства освіти і науки України.

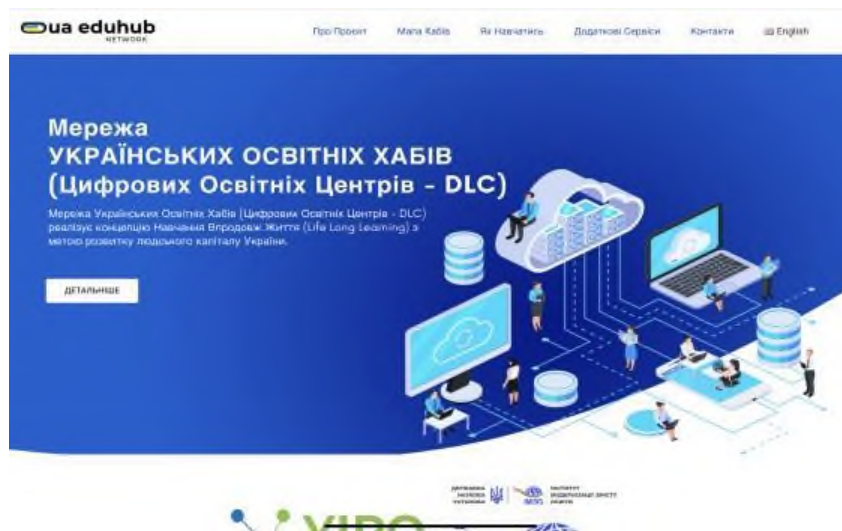


Рис.2. Сайт мережі Українських освітніх хабів, (джерело: <https://eduhub.org.ua>)

Під час воєнного стану в Україні пріоритетами нашої діяльності хабів є забезпечення для дітей та підлітків:

- надолуження навчання (кетч-ап класи), з метою компенсації знань;
- навчання найнеобхіднішим навичкам, зокрема, через підхід UPSHIFT, що дозволить виховати нове покоління українців, як творців змін.

Навчання впродовж життя, психологія, професійна орієнтація, здоров'я, вивчення іноземних мов - напрями, за якими працює хаб.

Після широкомасштабного вторгнення рф в Україну у лютому 2022 року за ініціативи та підтримки Асоціації інноваційної та цифрової освіти на початок навчального 2022 року було відкрито 16 освітніх хабів як в Україні, так і в інших країнах, зокрема у Польщі, Словаччині, Угорщині, Чехії, Болгарії, Швейцарії та Великій Британії, Німеччині. За цей час мережа розшири мережі освітніх хабів в країнах, де нині перебувають українці через війну, яку розв'язала рф, буде продовжена.

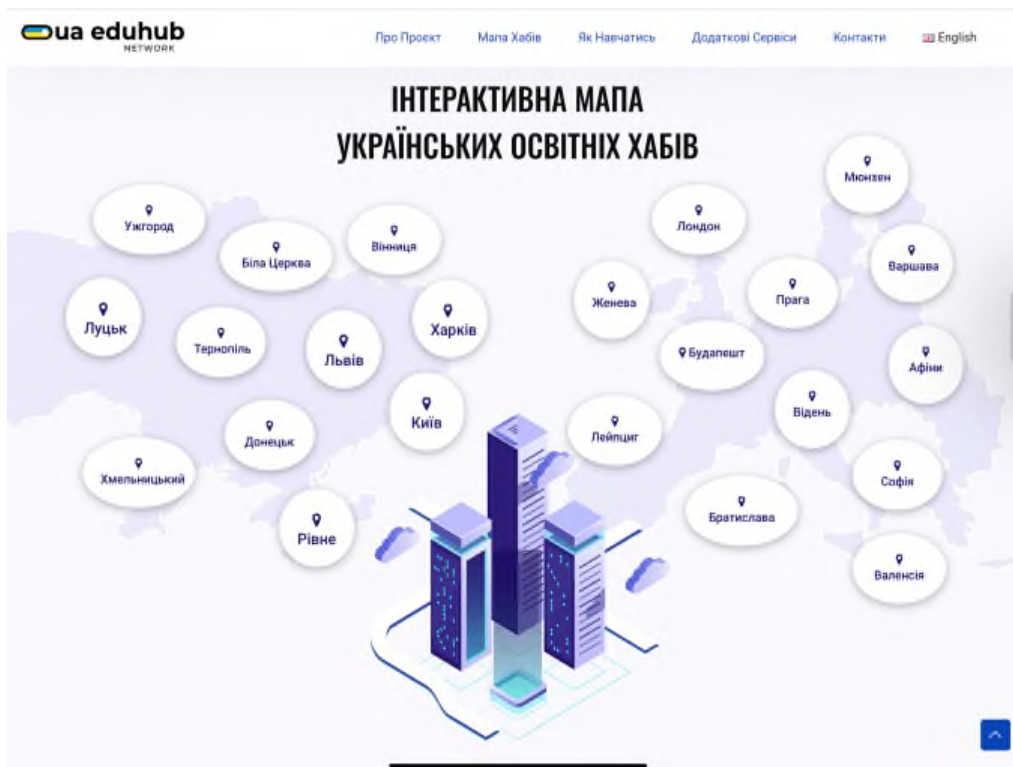


Рис.3. Інтерактивна мапа українських освітніх хабів мережі UA Eduhub, (джерело: <https://eduhub.org.ua>)

- Офіційний сайт українського освітнього хабу в Німеччині – germany.eduhub.org.ua
- Офіційний сайт мережі українських освітніх хабів – eduhub.org.ua.
- Координаторка українського освітнього хабу в Німеччині – Антоніна Ващенко, v.antonina.v@ukr.net.

Ще одним прикладом реалізації успішних освітніх практик є Education HUB (<http://edhub.com.ua>) - унікальний освітній простір для спільного розвитку та взаємного зростання педагогів, батьків, підлітків та людей бізнесу. На базі Education HUB діє навчальний центр для педагогів. Підхід Lego® Learning System, що пропонується для застосовується у навчанні – це серія рішень, які працюють разом, щоб забезпечити захоплюючий, практичний досвід навчання науці, технологіям, інженерії та математики для студентів будь-якого віку. Він поєднує в собі навчальні програми, гармонізовані зі стандартами навчальні блоки, набори LEGO Education, просте кодування, інтелектуальне обладнання та професійний розвиток педагогів, створюючи безмежні можливості для навчання у формі гри для STEM освіти. Широкий портфель матеріалів можна знайти за посиланням <https://education.lego.com/>. Рішення для викладання та практичного навчання викликають інтерес до STEM освіти, орієнтовані на дошкільну, початкову та середню школу. Вони засновані на LEGO®

системі для навчання в поєднанні з навчальними програмами відповідних навчальних ресурсів.

Навчання для педагогів:

- Навчання та сертифікація вчителів за технологіями LEGO Education;
- Цикл семінарів для сучасних педагогів: комунікації, методики викладання;
- Навчання застосуванню LEGO® технологій у викладанні шкільних предметів;
- Семінари психолога по роботі з дітьми та батьками.

Запрошуємо підлітків на:

- Інтерактивні лекції та практикуми;
- Інноваційне профорієнтування від практиків галузі;
- Захопливі курси з використанням LEGO® для розвитку навичок ефективної комунікації;
- Спеціалізовані курси з бізнес-навичок;
- Пізнавальні курси з робототехніки;
- Тематичні освітні табори.

Як зазначається на сторінках Хабів цифрової освіти - це простори, де кожен може набути навичок цифрової грамотності та отримати доступ до сайту Дія.Освіта. Дія.Освіта має у своєму складі більше 6000 хабів, серед яких бібліотеки, школи, університети, компанії та приватний сектор, ІТ-організації, ЦНАПи та громадські організації. Мережа хабів розгорнута і працює по всій країні.

Цифровий освітній хаб, як складова сучасного інформаційного освітнього середовища може відігравати роль:

- простору для навчання та розвитку;
- інформаційного вузла;
- науково-методичного осередка;
- площадки для комунікації, співпраці, створення тематичних спільнот та мереж;
- місця сприянню та реалізації освітніх проектів, впровадження інновацій.

Зарубіжний досвід і практичні розробки освітньої міжнародної спільноти можуть стати у нагоді вітчизняним фахівцям для подальшого розвитку освітньої політики у напрямку цифровізації та євроінтеграції, створенню та розвитку цифрових інструментів для розбудови ефективного та безпечного інформаційно-цифрового навчального середовища.

Список використаних джерел:

1. Бондар Н.П., Шаран Л.О., Губеня В.О., та Підтілок І.С., “Упровадження інноваційних способів організації робочого простору у закладах готельного господарства”, *Молодий вчений*, № 1 (65), с. 423-427, 2019. doi: .32839/2304-5809/2019-1-65-98.
2. Гринькевич О.С., та Лутчин Н.П., Аналіз і моделювання процесів інтернаціоналізації вищої освіти у контексті інноваційного розвитку. *Маркетинг і менеджмент інновацій*, № 3, с. 314-325, 2017. Doi: 10.21272/mmi.2017.3-29.
3. Ізбаш С.С., “Реалізація принципу здоров’язбереження у процесі андрагогічної підготовки майбутніх викладачів”, на *VII Всеукр. наук.-практ. конф. Педагогіка здоров’я*, Чернівці, 7-8 квіт. 2017 р., т.1., с. 270-274.
4. Клокар Н.І., “Опорна школа як центр освітнього кластеру”, у *Актуальні питання, та перспективи розвитку гуманітарного знання у сучасному інформаційному просторі: національний та інтернаціональний аспекти: збірник наукових праць*, Ред. М.А. Журба, Монреаль, Канада: СРМ «ASF», 2018, с.63-65.
5. Федулова Л.І., “Інноваційно-технологічні хаби – драйвери розвитку регіонів” у *Економічна теорія та право: збірник наукових праць*, №1 (24), с. 11-27, 2016.
6. Гриценчук О.О., «Цифрові освітні хаби для підтримки громадянської освіти як складова інформаційно-цифрового навчального середовища: досвід Нідерландів, Бельгії та України», у *Інформаційні технології і засоби навчання*, 5 (79). стор. 341-360. ISSN 2076-8184.
7. O. Ovcharuk, I. Ivaniuk, N. Soroko, O. Gritsenchuk, and O. Kravchyna, “The use of digital learning tools in the teachers' professional activities to ensure sustainable development and democratization of education in European countries”, in *E3S Web of Conferences*, 166 (10019), 2020. [Електронний ресурс].
8. J. Knight, *International Education Hubs: Student, Talent, Knowledge Models. Journal of Higher Education Policy and Management*, 2014, vol 36, no. 3, pp. 355-365.
9. D. Clandfield, “The School as Community Hub a Public Alternative to the Neo-Liberal Threat to Ontario Schools”, *Our Schools/Our Selves*, Ottawa, Canada. 2010, vol.19, no. 4, issue 100, pp. 5-74. [Електронний ресурс]. Доступно: https://www.policyalternatives.ca/sites/default/files/uploads/publications/ourselves/docs/OSOS_Summer10_Preview.pdf.
10. European Commission, European Education and Culture Executive Agency, *AI report – By the European Digital Education Hub’s Squad on artificial intelligence in education*, Publications Office of the European Union, 2023, <https://data.europa.eu/doi/10.2797/828281>.

ТАЛАНТ ЯК НАРІЖНИЙ КАМІНЬ ГЛОБАЛЬНОГО ЗРОСТАННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ. Буров О. Ю.

Д-р. техн.наук, ст.наук.співр., провідний науковий співробітник Інституту цифровізації освіти НАПН України

Ключові слова: талант, цифрове середовище, оцінювання, здібності

Як зазначається в матеріалах Всесвітнього економічного форуму в Давосі (січень 2024 р.) щодо глобального зростання, потрібен багатовимірний підхід, структурований