

<https://www.aubi-plus.de/blog/duales-studium-in-deutschland-zahlen-daten-fakten-5493/>

3. Ertl, H. (2020) Dual study programmes in Germany: blurring the boundaries between higher education and vocational training?, Oxford Review of Education, 46:1, 79-95, DOI: 10.1080/03054985.2019.1687438
4. Hofmann, S., König, M. & Brenke, P. (2023). AusbildungPlus – Duales Studium in Zahlen 2022: Trends und Analysen. Bonn: BIBB - Direktvertrieb
5. Lauder, H., Mayhew, K. (2020) Higher education and the labour market: an introduction, Oxford Review of Education, 46:1, 1-9, DOI: 10.1080/03054985.2019.1699714
6. Speech at launch of OECD's. Education at a Glance 2019: OECD Indicators, 10 September 2019.
7. Statistisches Bundesamt. Gesamtkatalog 2023 - Stand: Dezember 2023 (Letzte Ausgabe). URL: <https://www.destatis.de/DE/Service/Bibliothek/gesamtkatalog.html>
8. Бучинська, О., Давліканова, О., та ін. (2022). Аналітичний звіт за результатами третього року пілотного проєкту, що реалізується відповідно до Наказу МОНУ від 15.10.2019 № 1296 «Щодо запровадження пілотного проєкту в закладах фахової передвищої та вищої освіти з підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти». Київ: ТОВ «Вістка»: 100 с.
9. Бугайчук, В., Давліканова, О., Лирик, І., та інші. (2022). Онтологія дуальної освіти: досвід Німеччини та України. Практичний посібник. Київ: ТОВ «Вістка»: 240 с.
10. Бучинська, О., Давліканова, О., та ін. (2023). Аналітичний звіт 2022/2023 н.р. за результатами четвертого року пілотного проєкту в закладах фахової передвищої та вищої освіти з підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти. Київ: ТОВ «Вістка»: 190 с.
11. Програми дуального навчання. DAAD. Назва з екрану: URL: <https://www.daad.de/en/studying-in-germany/universities/dual-studies/>
12. Яценко, Л. (2024). Відновлення ринку праці в Україні в умовах війни: регіональні аспекти. Центр економічних і соціальних досліджень НІСД. URL: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/sotsialna-polityka/vidnovlennya-rynku-pratsi-v-ukrayini-v-umovakh-viyny-rehionalni>

*Анна Майстер, к.е.н., доц.*  
кафедра фінансів імені Віктора Федосова

## **ЦИФРОВІ ЕКОСИСТЕМИ В СУЧАСНІЙ ОСВІТІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ**

Цифрова екосистема сучасного педагога є засобом, який сприяє розвитку професіоналізму. Метою створення цифрових екосистем є оптимізація процесів освітньої діяльності.

В освіті екосистемний підхід дозволяє перейти до мережових моделей навчання та розвитку. Вважаємо, що ключовою характеристикою освітніх екосистем є універсальність.

Цифрова екосистема –це новий крок на етапі цифрової трансформації педагогічної освіти. Наявні сьогодні екосистеми освітніх організацій є неодмінним атрибутом цифровізації. Зростання інтересу до екосистем пояснюється появою широкого спектру цифрових технологій, які дозволяють членам педагогічної спільноти взаємодіяти в процесі їхньої діяльності, оперативно і динамічно надавати зацікавленим сторонам актуальну освітню та науково-педагогічну інформацію [1].

Найбільших змін сучасна освіта зазнала під впливом розвитку інформаційних технологій. Останні події, що відбуваються у світі лише підсилили важливість чинників цифровізації освітньої діяльності. Інноваційна спроможність є складовою загального рівня конкурентоспроможності країни в глобальному контексті.

Зазначимо, що роль людського капіталу в розвитку економіки та забезпеченні її глобальної конкурентоспроможності зі зростанням цифровізації стає вирішальною. В економіці, що ґрунтується на знаннях, людський капітал відіграватиме все більш значну роль, особливо у створенні інновацій. Провідну роль як у розвитку людського капіталу, так і створенні інноваційних продуктів відіграє якісна та ефективна система вищої освіти.

Вища освіта розглядається і як «двигун інновацій», і як «каталізатор сталого розвитку», водночас інтеграція цих ролей найкраще відбивається в залученні вищої освіти до цифрових екосистем.

Екосистемний підхід сьогодні трансформує процес навчання, мислення, життєдіяльності в цілому відповідно до принципів взаємозв'язку та співробітництва. В освіті це дозволяє перейти від ієрархічних систем, що базуються на примусі, до мережових моделей спільного і добровільного навчання та розвитку. В умовах COVID-19 цифрові екосистеми допомагають закладам освіти поєднувати ресурси, створювати нові цифрові

продукти, забезпечуючи можливість реалізації дистанційного та змішаного навчання [1].

Браш зазначає, що цифрова екосистема є групою взаємопов'язаних ресурсів інформаційних технологій, які можуть функціонувати як єдине ціле. Функціональна сумісність є ключем до успіху екосистеми [2].

Інструменти для управління екосистемою поділяють на такі категорії [2]:

- інструменти управління проєктами;
- дослідницькі пропозиції, включаючи зберігання та візуалізацію даних, бібліотеки ресурсів та архіви;
- інструменти взаємодії, такі як електронний маркетинг, інструменти управління донорами та програмне забезпечення для управління відносинами з клієнтами;
- засоби співпраці, зокрема електронна пошта, спільний доступ до файлів, миттєві повідомлення та відеоконференції;
- загальнодоступні платформи, як-от: вебсайти, мобільні додатки та канали соціальних мереж;
- платформи управління знаннями (інтрамережі, вікі та ін.)

Аналіз застосування цифрових екосистем в сучасній системі освіти, зокрема післядипломної педагогічної, засвідчив, що наскрізна цифровізація, спричинена пандемією COVID-19, призвела до тотального переосмислення форм, методів та засобів навчання. Це призвело до трансформації системи післядипломної педагогічної освіти в напрямі розвитку цифрових компетенцій сучасних педагогів та озброєння їх методикою викладання в умовах дистанційної та змішаної освіти. Така підготовка здійснюється шляхом максимального занурення в інформаційне та когнітивне середовище за допомогою цифрових екосистем (Google, Microsoft, Moodle), що передбачають інтеграцію більшості популярних онлайн-ресурсів, які використовуються сучасними педагогами при проведенні занять, або створення власної екосистеми онлайн-ресурсів для викладання [1].

Отже, запровадження цифрових технологій, дозволить об'єднати науковців незалежно від їхнього фізичного місцезнаходження в єдину мережу та забезпечити їхню активну взаємодію один з одним для обміну знаннями, результатами фундаментальних і прикладних досліджень.

Поява електронних освітніх ресурсів і сервісів, заснованих на хмарних технологіях, метою яких є забезпечення дистанційного та мобільного навчання, обумовила розширення можливостей одержання основної та додаткової освіти. Використання відкритих освітніх ресурсів у вищих навчальних закладах має низку переваг, зокрема підвищує активність учасників навчального процесу та сприяє створенню єдиної освітньої системи.

#### **Список використаних джерел**

1. Н. Слюсаренко, О. Кохановська Цифрові екосистеми в освіті. Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум». Випуск 170-171. С.37-43.

2.Brush K. Definition digital ecosystem. URL: <https://searchcio.techtarget.com/definition/digital-ecosystem>.

***Наталія Рябець, к.е.н, доцент  
кафедра міжнародного менеджменту***

### **ЦИФРОВА ЕКОСИСТЕМА В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ: СУТНІСТЬ, КОМПОНЕНТИ ТА ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ**

Екосистемний підхід на сучасному етапі розвитку фундаментально трансформує різні процеси, серед яких навчання, мислення, життєдіяльність. Дані зміни відбуваються відповідно до принципів взаємозв'язку та співпраці, в освітній сфері це створює широкі можливості переходу від ієрархічних моделей, що передбачають примус, до мережевого формату спільного, паритетного й добровільного навчання. Актуалізується питання формування та розвитку належної цифрової екосистеми закладів освіти, насамперед університетів. Протягом останніх декількох років у світі відбуваються революційні трансформації в управлінні, джерелом виникнення яких слугує екосистемний підхід, який бере свій початок від венчурних та корпоративних