

**Махиня Т. А.**

*кандидат педагогічних наук, професор,  
професор кафедри педагогіки, адміністрування і спеціальної освіти  
ННІМП ДЗВО «Університет менеджменту освіти», м. Київ, Україна*

## **РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ В УМОВАХ ФОРМАЛЬНОЇ, НЕФОРМАЛЬНОЇ ТА ІНФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ**

Серед ключових напрямів та пріоритетних завдань цифрової трансформації освіти, визначених низкою нормативних-правових документів. Зокрема, Стратегія цифрового розвитку інноваційної діяльності України (WINWIN) до 2030 року у частині розвитку людського капіталу, навчання й перекваліфікації підкреслює потребу в опануванні цифрових навичок дорослими, що обумовлено цифровізацією та автоматизацією ринку праці [7].

На думку академіка В. Кременя цифрову трансформацію освіти обумовлюють три ключові фактори:

1) забезпечення більшої доступності освітніх ресурсів та можливостей для навчання завдяки онлайн-курсам, електронним бібліотекам, віртуальним лабораторіям;

2) модернізацію освітнього процесу на основі творчого використання інноваційних цифрових інструментів, таких як інтерактивні освітні платформи, симулятори, доповнена та віртуальна реальність;

3) нові форми цифрової колаборації учасників освітнього процесу, що сприяють розвитку навичок співпраці, критичного мислення та вирішення проблем [3].

Стрімка цифрова трансформація суспільства, обумовлена стрімким розвитком технологій ШІ, що пронизує всі сфери життя, постає потреба постійного вдосконалення цифрових компетентностей не лише в умовах формальної освіти підготовки майбутніх фахівців за державними стандартами (що потребують обов'язкового перегляду раз на 10 років), а й за різними формами неформальної та інформальної освіти (онлайн-курси вебінари, тренінги, майстер-класи), про що підкреслено у Стратегії [7].

Ключові напрями цифрової трансформації освіти охоплюють широкий спектр інноваційних підходів і технологічних рішень у системі формальної освіти, що обумовлюють потребу у перегляді підходів до розвитку цифрової компетентності викладачів, які безпосередньо здійснюють підготовку майбутніх фахівців [4], [11]. В Україні реалізовано кілька масштабних проєктів цифрової трансформації освіти, серед яких чільне місце займають

напрями з підвищення рівня цифрової компетентності всіх учасників освітнього процесу та забезпечення рівного доступу до освітніх цифрових ресурсів в умовах неформальної освіти, що свідчать про комплексний характер цифрової трансформації освіти [10].

В умовах четвертої промислової революції цифрова компетентність, що згідно з Рамкою цифрової компетентності для громадян України визначається як «впевнене, критичне та відповідальне використання і взаємодія з цифровими технологіями для навчання, роботи та участі в суспільному житті», набуває статусу ключової компетентності [8]. Розвиваючись у межах освіти впродовж життя, включаючи формальну, неформальну та інформальну складові, цифрова компетентність виступає фундаментальною основою для особистісної реалізації, працевлаштування та професійної мобільності.

Розвиток цифрової компетентності майбутніх фахівців в умовах формальної освіти передбачає забезпечення їх готовності до роботи у цифровому середовищі як під час навчання, так і формування навичок безперервного навчання та саморозвитку, що протягом усього подальшого життя дозволить швидко адаптуватися до змін на ринку праці та здобути нові компетенції.

Неабияку роль у цьому процесі відіграють ключові педагогічні умови щодо розвитку цифрової компетентності викладачів, задіяних у підготовці майбутніх фахівців [5]. Підкреслимо, що опанування цифровими інструментами та технологіями на високому рівні дозволить усім учасникам освітнього процесу адаптуватися до змін освітнього процесу та ринку праці, сприяючи їхній конкурентоспроможності в умовах цифрової трансформації освіти та науки. Серед таких інструментів особливу роль відіграють технології ШІ, які не лише автоматизують рутинні завдання, а також відкривають нові перспективи для прогнозування освітніх і наукових трендів. У цьому контексті володіння технологіями ШІ стає не лише бажаною компетенцією, а й необхідною умовою ефективної діяльності як сучасного науковця і викладача, так і майбутнього фахівця.

Оновлена у 2023 році Рамка цифрової компетентності для громадян України (DigComp UA 2.2) враховує можливості використання ШІ у компонентах цифрової компетентності, що дозволяє краще зрозуміти сфери проникнення ШІ, а також можливості її застосування учасниками освітнього процесу [8]. У контексті формальної освіти виокремимо теми, які варто додати до програми підвищення кваліфікації вчителів і які корелюватимуть з компетентностями, зазначеними в DigComp UA 2.2. [9].

У контексті неформальної освіти на прикладі співпраці держави, громадськості і бізнесу варто відзначити низку безкоштовних онлайн-курсів.

Курс «Від початківця до експерта в ШІ», спрямований на розвиток практичних навичок роботи з ШІ серед учасників освітнього процесу та широкої громадськості реалізується з 2024 року у межах меморандуму про співпрацю МОН України та Netpeak Group на хмарній навчальній платформі AcademyOcean [1].

Курс «Інструменти штучного інтелекту для освіти» від ГО «Академія Української Преси», спрямований на вивчення можливостей застосування інструментів ШІ в освітньому процесі [2]. Українська платформа онлайн-навчання Prometheus пропонує пройти курс про основи роботи з ChatGPT [6]. Аналогічно Coursera, edX пропонує широкий вибір курсів з ШІ від відомих університетів та провідних компаній (IBM, Google, Amazon).

У контексті інформальної освіти питання розвитку цифрової компетентності майбутніх фахівців переносяться у площину онлайн-спільнот, мережевої взаємодії та колаборації (Facebook, LinkedIn, ResearchGate, NAUKA). Використання цих платформ дозволяє учасникам освітнього процесу розширювати професійні мережі, обмінюватися досвідом та знаннями, знаходити можливості для професійного розвитку та бути в курсі останніх тенденцій у своїй галузі.

Таким чином, неформальна та інформальна освіта більш сфокусовано доповнюють формальну освіту у контексті розвитку цифрової компетентності майбутніх фахівців.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Від початківця до експерта в ШІ: онлайн курс. URL : <https://ai-course.study/> (дата звернення: 02.04.2025).
2. Інструменти штучного інтелекту для освіти: онлайн курс. URL : <https://plus.aup.com.ua/> (дата звернення: 22.12.2024).
3. Кремень В. Діяльність Національної академії педагогічних наук України з цифрової трансформації освіти і науки. Освіта для цифрової трансформації суспільства / Edukacja dla cyfrowej transformacji społeczeństwa / Education for digital transformation of society : монографія. У 2 т. Т. 1 ; за наук. ред. В. Кременя, Н. Ничкало, Л. Лук'янової, Н. Лазаренко. Київ : ТОВ «Юрка Любченка», 2024. С.17-46.
4. Литвинова С. Г. Напрями цифрової трансформації освітнього процесу закладів загальної середньої освіти України. *Сучасні тенденції розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в освіті*: зб. матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції в рамках Міжнародного освітнього форуму «Цифрова трансформація освіти» / упоряд. Н. А. Басараба ; за ред. А. Л. Черній, І. В. Ветрова, В. С. Безрученка. Рівне : РОІППО, 2020. С. 33–35.
5. Ляшенко О., Литвинова С. Розвиток цифрової компетентності вчених в умовах цифрової трансформації освіти і науки. Освіта для цифрової трансформації суспільства / Edukacja dla cyfrowej transformacji społeczeństwa / Education for digital transformation of society : монографія. У 2 т. Т. 1 ; за наук. ред. В. Кременя,

- Н. Ничкало, Л. Лук'янової, Н. Лазаренко. Київ : ТОВ «Юрка Любченка», 2024. С.99-120
6. Початок роботи з ChatGPT: онлайн-курс для викладачів: МВОК на платформі Prometheus. URL : <https://prometheus.org.ua/prometheus-free/intro-to-chatgpt/> (дата звернення: 02.04.2025).
  7. Про схвалення Стратегії цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025-2027 роках: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 31.12.2024 р. № 1351-р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1351-2024-%D1%80#Text> (дата звернення: 17.11.2024).
  8. Рамка цифрової компетентності для громадян України (DigCompUA for citizens 2.2) 2023. URL : [https://osvita.diiia.gov.ua/uploads/1/7451-ramka\\_cifrovoi\\_kompetentnosti.pdf](https://osvita.diiia.gov.ua/uploads/1/7451-ramka_cifrovoi_kompetentnosti.pdf) (дата звернення: 06.12.2024).
  9. Скрипка Г. Штучний інтелект в освіті: удосконалення програм підвищення кваліфікації педагогів. Інформаційні технології і засоби навчання, 2024, Том 101, №3. С. 227-238. DOI : <https://doi.org/10.33407/itlt.v101i3.5639>.
  10. Цифрова трансформація освіти і науки. Міністерство освіти і науки України. URL : <https://mon.gov.ua/ua/tag/cifrova-transformaciya-osviti-ta-nauki> (дата звернення: 23.11.2024).
  11. Шпарик, О. Цифрова трансформація середньої освіти: спільні стратегічні вектори США та країн ЄС. *Український Педагогічний журнал*. 2022. Вип. 3. С. 33–43. DOI : <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2022-3-33-43>

УДК 004.8: 338.012

## **Скрипка Т. О.**

*д.е.н., професор,*

*Вища школа туризму і готельного бізнесу, м.Гданськ , Польща*

### **ЦИФРОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ДОСЯГНЕННІ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

Європейський стандарт e-CF визначає компетентність як поєднання знань, умінь і ставлень відповідно до контексту, щоб досягти помітних результатів [4]. Ключові компетентності – це ті, які необхідні для особистого розвитку та самореалізації, працевлаштування, активної участі в громадському житті та інтеграції. В нормах країн ЄС визнано, що цифрові компетентності є однією з восьми ключових компетенцій, необхідних для навчання впродовж життя [3]. Цифрові компетентності базуються на творчому та критичному використанні інформаційно-комунікаційних технологій для безпосереднього набуття нових і розвитку ключових компетенцій: спілкування мовами; математичних, науково-технічних, комп'ютерних та соціальних