УДК 658.5

РОЛЬ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОГО ПРАЦІВНИКА В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОСВІТИ

Криворучко О.М., д.е.н., професор,
Шморгун О.А., здобувач наукового ступеню PhD
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

У традиційній моделі освіти науково-педагогічний працівник (НПП) виступав головним джерелом знань, проте в умовах цифрової екосистеми він перетворюється на фасилітатора, тьютора та ментора, який допомагає здобувачам освіти орієнтуватися в інформаційному просторі, критично осмислювати отримані дані та формувати власну освітню траєкторію. Цифровізація освіти передбачає використання штучного інтелекту, аналітики навчальних даних, хмарних технологій, інтерактивних платформ і систем дистанційного навчання. У таких умовах НПП має бути дизайнером навчального досвіду, здатним створювати змістовне, гнучке та мотивувальне освітнє середовище.

У сучасних науково-методичних дослідженнях питання ролі НПП в умовах цифрової трансформації освіти розглядається в контексті розвитку цифрових компетентностей, оновлення професійних функцій та впровадження інноваційних освітніх технологій. На нормативному рівні ключовим документом є Концепція розвитку цифрових компетентностей [1]. У ній визначено стратегічні напрями формування цифрової грамотності населення. Концепція закладає основи для переходу від епізодичного впровадження цифрових інструментів до системної цифрової трансформації освітньої сфери.

Поглиблений теоретико-методологічний аналіз здійснено у колективній монографії «Освіта для цифрової трансформації суспільства»

[2], в якій розглянуто цифрову трансформацію як невід'ємний етап еволюції освіти, що потребує перегляду змісту, форм і методів навчання. Обґрунтовано, що викладач має виступати не лише носієм знань, а й дизайнером освітнього досвіду, здатним проектувати інтерактивне, гнучке та індивідуалізоване навчальне середовище; формування нової цифрової культури педагога, яка охоплює не лише технічну грамотність, але й етичну, комунікативну та аналітичну складові.

У статті [3] цифрова компетентність педагогічного працівника визначається як інтегрована характеристика професіонала, що поєднує знання, уміння, цінності та ставлення, необхідні для ефективної діяльності у сучасному інформаційно-освітньому середовищі. Автори підкреслюють, що цифрова компетентність має динамічний характер і потребує безперервного розвитку. Зокрема, наголошено на важливості педагогічного дизайну цифрових курсів, розвитку критичного мислення та культури академічної доброчесності у цифровому просторі.

Подібного висновку дотримуються М. Антонченко та І. Павленко [4], які розглядають цифрову трансформацію освіти як ключовий чинник професійного зростання викладача. Науковці зазначають, що в умовах переходу до цифрової економіки педагог має не лише володіти інструментами онлайн-викладання, а й інтегрувати цифрові технології у процес наукових досліджень, що сприяє розвитку інформаційно-аналітичних компетентностей. Дослідження Я. Сікори, С. Іванової та А. Кільченко [5] присвячене використанню відкритих освітньо-наукових інформаційних систем для розвитку цифрових компетентностей наукових і науково-педагогічних працівників, впровадженню практики застосування національних і міжнародних платформ відкритої освіти, зокрема Open Science, та підкреслюють, що саме залучення викладачів до відкритої наукової комунікації сприяє підвищенню їх цифрової грамотності, інформаційної безпеки й академічної мобільності.

Систематизація результатів наведених досліджень дає сформулювати систему практичних імплікацій для викладача, які охоплюють кілька ключових напрямів:

1. Розвиток цифрової компетентності як складової професійної майстерності. НПП має володіти інструментами цифрового контент-менеджменту, аналітики навчальних даних (Learning Analytics), технологіями LMS (Learning Management System) і HCM-платформами для управління результатами навчання. Це забезпечує персоналізацію освітніх траєкторій, ефективний моніторинг успішності й аналітичну підтримку прийняття педагогічних рішень.

2. Імплементація інноваційних методів і форм навчання. В умовах цифровізації НПП має застосовувати змішане, дистанційне, мобільне та гейміфіковане навчання, використовуючи інтерактивні цифрові інструменти (Padlet, Miro, Mentimeter, Kahoot, AI-асистенти). Це підвищує рівень залученості студентів, розвиває навички саморегуляції, критичного мислення та командної роботи.

3. Формування цифрової педагогічної етики та культури академічної доброчесності. Цифрове середовище вимагає від викладача не лише технічної обізнаності, а й етичної відповідальності – дотримання авторських прав, конфіденційності даних, запобігання плагіату, розвитку інформаційної грамотності студентів.

4. Інтеграція аналітичного та дослідницького підходів у викладання. Викладач XXI століття має застосовувати аналітичні методи (data-driven approach) для оцінювання ефективності освітніх практик, прогнозування результатів навчання, а також проводити педагогічні експерименти, що поєднують цифрові інструменти з методами педагогічних вимірювань.

5. Побудова індивідуальної траєкторії професійного розвитку. Цифрова освіта надає викладачеві широкі можливості для саморозвитку: участь у масових відкритих онлайн-курсах (MOOC), онлайн-спільнотах

практиків, цифрових академіях педагогічної майстерності. Формування персонального бренду викладача в цифровому просторі (через наукові блоги, подкасти, відеолекції) підвищує його академічну впізнаваність і конкурентоспроможність.

6. Переосмислення ролі викладача у взаємодії “людина – технологія”. Науково-педагогічний працівник має розвивати здатність до партнерства з цифровими інструментами штучного інтелекту, залишаючись при цьому носієм гуманістичних цінностей освіти. Це передбачає баланс між автоматизацією рутинних завдань (оцінювання, аналітика, контент-генерація) і збереженням творчої, ціннісної складової педагогічної діяльності.

Отже, особливого значення для НПП набуває розвиток цифрової, педагогічної та емоційно-комунікативної компетентностей, а ключовою місією стає поєднання науковості, інноваційності й гуманістичності у цифровій освітній практиці. Саме НПП є агентом змін, який забезпечує синергію між технологіями, знаннями й цінностями.

Література :

1. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 03 березня 2021 р. № 167-р. URL: https://surl.li/jjzech

2. 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. 526 с.

3. Бідюк Н. М., Бідюк Д. Є. Цифрова компетентність педагогічного працівника в сучасному інформаційно-освітньому середовищі. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. Вип. 211. 2023. С. 22-28. URL: https://doi.org/10.36550/2415-7988-2023-1-211-22-28

4 Антонченко М., Павленко І. Цифрова трансформація освіти як фактор розвитку цифрової компетентності педагога. *Scientific Collection «InterConf»*. Вип. 196. 2024. URL: https://surl.li/vybpfe

5. Сікора Я., Іванова С., Кільченко А. Розвиток цифрової компетентності наукових і науково-педагогічних працівників засобами відкритих освітньо-наукових інформаційних систем: вітчизняний досвід. *Освіта. Інноватика. Практика*. *12*(5). 2024. С. 73–79. DOI: https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i5-011.

УДК 656.073.235:004.94]:378.147(477)

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ПРИ МОДЕЛЮВАННІ ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Волкова Т.В., к.т.н., доцент
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

У сучасному світі логістика та автомобільні перевезення є ключовими елементами глобальної економіки. За даними UNCTAD, у 2024 році обсяг світових вантажних перевезень перевищив 132 млрд тонно-кілометрів, що на 18 % більше, ніж п'ять років тому. В Україні, за прогнозами Міністерства інфраструктури, до 2030 року очікується зростання вантажообігу на 25-30 %, особливо в мультимодальних перевезеннях [1]. Це вимагає підготовки висококваліфікованих фахівців, здатних використовувати цифрові інструменти для оптимізації процесів. Сучасні програми моделювання, такі як AnyLogic, PTV Vissim, TransCAD,