

5. Токмань Г. Л. Методика викладання української літератури в старшій школі: екзистенціально-діалогічна концепція : монографія / Г. Л. Токмань. – Київ : Міленіум, 2002. – 320 с.

**УДК 37.04**

*Лапаєнко Світлана Володимирівна,*

*кандидат педагогічних наук, с.н.с.,  
завідувач відділу наукового інформаційно-аналітичного  
супроводу освіти Державної науково-педагогічної  
бібліотеки України ім. В. О. Сухомлинського*

## **ІНФОРМАЦІЙНИЙ СУПРОВІД ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ СФЕРИ ОСВІТИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ**

Сфера освіти в сучасних умовах потребує спрямованості на об'єктивізацію процесу цифрової трансформації, уточнення змісту інформаційно-аналітичного забезпечення освітньої сфери з означеного питання, розроблення теоретичних і методичних засад інформаційно-аналітичного супроводу цифрової трансформації сфери освіти і педагогіки.

Цифрова трансформація у сфері освіти і науки – це комплексна робота над побудовою екосистеми цифрових рішень у сфері освіти та науки, включно зі створенням безпечного електронного освітнього середовища, забезпеченням необхідної цифрової інфраструктури закладів та установ освіти і науки, підвищення рівня цифрової компетентності, цифровою трансформацією процесів та послуг, а також автоматизацією збору і аналізу даних [3]. Різні аспекти цифрової трансформації сфери освіти розглянуто у роботах українських учених, дослідників і практиків: В. Биков, Н. Морзе, М. Бойко, Н. Валько, В. Величко, Т. Крамаренко, О. Лісового, В. Осадчого та ін. Проблеми цифрової трансформації висвітлено в працях зарубіжних науковців: Gerald C. Kane, D. Palmer, A. N. Phillips, D. Kiron, N. Buckley та ін.

В. Биков, розглядаючи сучасні тенденції розвитку інформаційного суспільства та проблеми впровадження цифрових технологій у вітчизняній освіті і науці, обґрунтовує пріоритети, технологічні принципи побудови інформаційно-освітнього середовища, визначає пріоритетні заходи для цифрової трансформації суспільства і розвитку комп'ютерно-технологічної платформи освіти і науки України, зокрема: розроблення й впровадження на державному рівні процедур забезпечення необхідних рівнів досконалості електронних освітніх ресурсів; розроблення стандартів цифрових компетентностей суб'єктів освітнього процесу; розроблення та впровадження програми підвищення обізнаності громадян з питань інформаційної безпеки, кібербезпеки; створення технологічної інфраструктури закладів освіти, зокрема на основі хмарних технологій; посилення змістової лінії програмування у навчанні; розроблення механізмів мотивації наукових, науково-педагогічних та педагогічних працівників до педагогічно виваженого і доцільного використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі, створення електронних освітніх ресурсів та ін. [1].

З урахуванням того, що цифровізація освіти залежить від розвитку інформаційного суспільства, В. Биков до об'єктивних умов та сучасних тенденцій цього процесу відносить такі: розвиток штучного інтелекту (Artificial intelligence), «машинне навчання» (Machine Learning), нейромережі (Artificial Neural Networks); забезпечення мобільності інформаційно-комунікаційної діяльності користувачів в інформаційному просторі (Mobility), подальший розвиток мобільно орієнтованих засобів та ІКТ доступу до електронних даних; широке запровадження технологій блокчейн (Blockchain) та криптовалют (Cryptocurrencies); розвиток технології хмарних обчислень та віртуалізації, корпоративних, загальнодоступних і гібридних ІКТ-інфраструктур, а також запровадження технології туманних обчислень (Cloud Computing and Virtualization, Private, Public and Hybrid Clouds, ICT-infrastructures, Fog Computing); розвиток телемедицини

(Telemedicine); розроблення нових функцій доповненої реальності (Added Reality) і доступність обладнання для віртуальної реальності (Virtual reality); широке запровадження чат-ботів (Chat Bots) та віртуальних помічників (Virtual Assistants) – накопичення та опрацювання значних обсягів цифрових даних, формування та використання електронних інформаційних баз і систем (Big Data, Data Mining, Data Bases), зокрема, електронних бібліотек (Electronic Libraries, Repositories) та наукометричних баз даних (Scientometric Data Bases); розвиток користувальних характеристик Інтернету людей (Internet of People – IoP), розгортання топології широкосмугових високошвидкісних каналів електронних комунікацій (Broadband Communication Channels), систем формування ІКТ-просторів бездротового доступу користувачів до електронних даних (Cordless Access to Digital Data, WiFi, Bluetooth, Cellular Networks); формування Інтернету речей (Internet of Things – IoT), розвиток його програмно-апаратних засобів, зокрема мікропроцесорних, та інтеграційних платформ, для забезпечення налаштування, управління та моніторингу електронних пристроїв за допомогою сучасних телекомунікаційних технологій; розвиток робототехніки (Robotics), робототехнічних систем, зокрема, 3D-принтерів і 3D-сканерів; розвиток індустрії виробництва програмних засобів (Software Development Industry), зокрема, видання електронних освітніх ресурсів; забезпечення сумісності ІКТ-засобів та ІКТ-додатків, побудованих на різних програмно-апаратних платформах (Compatibility); розвиток мереж постачальників ІКТ-послуг (ринку ІКТаутсорсерів), передусім хмарних сервісів (Cloud Services), та мережі Центрів опрацювання даних (Computing Center Network); розвиток систем захисту даних в інформаційних системах та протидія кіберзлочинності (Data Security and Counteraction of Cybercriminality).

Ю. Красильником констатовано, що дистанційне навчання, як прикладний аспект цифровізації освіти, є сукупністю сучасних психолого-педагогічних і телекомунікаційних технологій, методів і засобів, що

забезпечує студентам можливість навчання без відвідування ЗВО, запропоновано сутнісну характеристику дистанційного навчання як цілеспрямованого організованого процесу активної опосередкованої засобами інформаційних технологій спільної діяльності викладачів і здобувачів вищої освіти, у ході якої майбутні випускники набувають компетентностей, необхідних для їхньої професійної діяльності, визначено зміст проєктування дистанційного навчання на концептуальному, технологічному та предметній рівні [2].

Підтримка цифрової трансформації сфери освіти є також одним з пріоритетів в діяльності Державної науково-педагогічної бібліотеки України ім. В. О. Сухомлинського. Тому дослідження «Інформаційно-аналітичний супровід цифрової трансформації освіти і педагогіки: вітчизняний і зарубіжний досвід», яке започатковується відділом наукового інформаційно-аналітичного супроводу освіти у 2023 році, конкретизуватиме сучасні процеси інформаційно-аналітичного супроводу цифрової трансформації освіти і педагогіки в контексті Законів України «Про освіту» (2017), «Про вищу освіту» (2014), «Про інформацію» (1992), Указів Президента України «Про Стратегію інформаційної безпеки» (2021), «Про Стратегію комунікації з питань євроатлантичної інтеграції України на період до 2025 року» (2021), концепції «Нової української школи» (2016), інтегруватиме наукові розробки вчених та інноваційний досвід діяльності суб'єктів освітнього процесу щодо побудови екосистеми цифрових рішень у сфері освіти, створення безпечного електронного освітнього середовища, забезпечення необхідної цифрової інфраструктури закладів освіти, підвищення рівня цифрової компетентності, цифрової трансформації процесів і послуг та автоматизації збору й аналізу даних. Для ефективного формування та здійснення державної політики у сфері освіти і науки, прийняття управлінських рішень будь-якого рівня необхідна аналітична й статистична інформація, а отже, функціонування цілісної системи збору, оброблення та передачі інформації як основи системного підходу до розв'язання проблем та поставлених завдань. З огляду

на це актуальним та науково перспективним є визначення теоретичних і методичних засад цифрової трансформації освіти й педагогіки, вивчення та поширення вітчизняного і зарубіжного досвіду використання цифрових технологій в освіті, розроблення оглядової та інформаційної продукції, покликаної оптимізувати працю наукових і педагогічних працівників, сприяючи зменшенню часових та інтелектуальних витрат з пошуку та опрацювання науково-освітньої інформації щодо актуальних питань цифрової трансформації сфери освіти, та забезпечити умови для безперешкодного доступу користувачів до систематизованого освітянського контенту.

### **Список використаних джерел**

1. Биков В.Ю. Цифрова трансформація суспільства і розвиток комп'ютерно-технологічної платформи освіти і науки України. URL: [https://lib.iitta.gov.ua/718692/1/Microsoft%20Word%20-%20Биков%20В\\_2019\\_2.pdf](https://lib.iitta.gov.ua/718692/1/Microsoft%20Word%20-%20Биков%20В_2019_2.pdf) (дата звернення: 09.11.2022).

2. Красильник Ю. С. Теоретико-методичні основи проектування дистанційного навчання в умовах ЗВО. *Збірник наукових праць «Педагогічні науки» Херсонського державного університету*. 2021. № 94. С. 86–92

3. Цифрова трансформація у сфері освіти і науки. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/cifrova-transformaciya-osviti-ta-nauki> (дата звернення: 10.11.2022).