

*Ткаченко Володимир Володимирович, д-р історичних наук, професор,  
Климчук Марина Миколаївна, кандидат економічних наук, доцент,  
Клочко Андрій Андрійович, аспірант  
Київський національний університет будівництва і архітектури*

## **НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО БУДІВНИЦТВА**

Однією з основних детермінант переходу на стійкий соціально-економічний розвиток держави є підвищення рівня енергоефективності та створення необхідних умов для запровадження інструментарію цифрової економіки в усі сфери життєдіяльності суспільства. Енергозбереження – важливий фактор підвищення економічної ефективності та енергобезпеки. Впровадження процесів енергозбереження на всіх рівнях економічної системи сприяє диверсифікації економіко-управлінських практик та інституційних форм, виявляючи фундаментальну неоднорідність економічного середовища здійснення виробничо-комерційної діяльності підприємства. Особливості розвитку системи управління енергозбереженням на засадах цифровізації обумовлюють необхідність розробки нормативно-правового забезпечення, що сприятиме формуванню дієвого механізму реалізації економічної стратегії держави.

Постіндустріальний розвиток суспільства та стрімке запровадження інноваційних технологій в економіці на основі нового технологічного укладу є результатом науково-технічної революції. Основні положення теорії спіральної динаміки стверджують, що саме новітні парадигми формують умови життя, і кожен наступний рівень вирішує проблему попереднього. У ретроспективі можна провести аналогію між найвідомішим торговельним маршрутом давнини, який отримав назву «Великий шовковий шлях» та глобалізаційним проектом «Віртуальна шовкова магістраль», який реалізується Комітетом НАТО щодо мереж ЕОМ.

За даними міжнародної консалтингової компанії International Data Corporation (IDC) витрати на цифрову трансформацію на глобальному

рівні в 2017 р. у порівнянні з 2016 р. зросли на 16,8 % і перевищили 1,3 трлн. дол.

За прогнозом IDC ці витрати й надалі зростатимуть в середньому на 17,9 % щорічно аж до 2021 р., тобто ринок цифрових послуг досягне обороту в 2,1 трлн. дол. [4]. The Boston Consulting Group (BCG) прогнозує, що цифрова економіка в світі до 2035 р. за обсягом зростання випередить виробничий сектор і становитиме 16 трлн. дол. США [3].

Щорічно швейцарський Міжнародний інститут управління та розвитку в Лозанні (International Institute for Management Development, IMD) складає Світовий рейтинг цифрової конкурентоспроможності (World Digital Competitiveness Ranking) для 63 країн світу на основі аналізу 50 показників, які враховують рівень готовності країн до цифрової трансформації, стан регуляторної політики, інвестиції в науково-дослідні розробки, рівень освіти, потенціал цифрових технологій, капіталізацію ІТ галузі. Очолюють рейтинг США, Сінгапур, Швеція, Данія та Швейцарія [3].

Представлені дані свідчать про перспективи використання цифрових та інформаційно-комунікаційних технологій в усіх галузях національної економіки, зокрема в будівництві (наприклад, Building Information Modeling). Однією з проблематик, що часто обговорюється в наукових дискусіях вченими, є оптимізація терміну зведення будівель з метою диверсифікації ресурсної бази, зменшення затрат, збільшення прибутковості та ефективності діяльності будівельного підприємства.

За оцінками експертів переваги цифровізації полягають у наступному:

- цифровізація значно збільшить продуктивність праці в Україні та стане потужним мультиплікатором, здатним у найкоротший час запуснути українську економіку й забезпечити її реальне зростання на 10–12% на рік;

- загальний обсяг інвестицій у цифровізацію промисловості, бізнесу та виробництва до 2030 р. може сягнути до 70 млрд. дол., а в цифрові інфраструктури — до 16 млрд. дол. (з них 80 % - це кошти приватних компаній);

- відповідно, споживання продукції та послуг сектору інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) локальним ринком становитиме від 86 до 100 млрд. дол;

- за 10 років можливо збільшити надходження до бюджету на \$240 млрд;

- створити 700 тис. нових робочих місць (без урахування експортної IT-індустрії) [2].

Що стосується будівельних підприємств, цифровізація визначає певні завдання перед ними, вирішення яких полягає у впровадженні новітніх методів роботи, цифрового управління, оптимізації бізнес-процесів з метою зростання прибутковості й конкурентоспроможності. Корпоративні мережі сприяють оптимізації основних бізнес-процесів компанії, а також прийняттю ефективних управлінських рішень, що є важливим для корпоративної ієрархії.

Низка країн активізують цифрову трансформацію, очікуючи, що це позитивно вплине на їхнє економічне зростання. Варто зазначити, що в більшості розроблених цифрових стратегій не визначено ефективний механізм залучення інвестицій. Деталізацію процесу залучення інвестицій в розвиток інфраструктури наведено в 25 % основних стратегій провідних країн світу, а інвестування впровадження цифрових технологій лише в 5 %. Враховуючи вищенаведені дані, вважаємо, що комплексна стратегія цифрового розвитку України має охоплювати проблематику залучення інвестицій в цифрову інфраструктуру компанії та в процес імплементації цифрових технологій в усі сектори національної економіки. Окрім того, регіональне співробітництво в питаннях залучення інвестицій в розвиток інтернет-інфраструктури надасть можливість зробити інфраструктурні проекти більш привабливими для міжнародних інвесторів.

У 2018 р. Уряд схвалив «Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки», яка передбачає здійснення заходів щодо впровадження відповідних стимулів для цифровізації економіки, суспільної та соціальної сфер, усвідомлення наявних викликів та інструментів розвитку цифрових інфраструктур, набуття громадянами цифрових компетенцій, а також визначає критичні сфери та проекти цифровізації, стимулювання внутрішнього ринку виробництва, використання та споживання цифрових технологій. Шлях до цифрової економіки пролягає через внутрішній ринок виробництва, використання та споживання інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій [1].

За результатами проведеного контент-аналізу цифрових трансформацій [1-2], нами виокремлено загальні й відмінні риси реалізації стратегічних документів, що забезпечують формування цифрової економіки в різних країнах світу. Ідентифіковані закономірності надали можливість стверджувати, що в цілому стратегія розвитку цифрової економіки в Україні гармонізована зі загальносвітовими тенденціями. Проте існують деякі ризики, здатні перешкоджати її реалізації. Для їх мінімізації стратегії розвитку цифрової економіки мають підкріплюватися більш конкретними й детальними планами та забезпечуватися відповідними ресурсами, зокрема завдяки активізації процесу залучення інвестицій в розвиток цифрових технологій за рахунок міжнародного співробітництва та внутрішнього інвестування.

«Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки» визначає загальні пріоритети цифрової трансформації, проте для забезпечення їх впровадження в роботу будівельних підприємств доцільно розробити галузеву стратегію цифровізації, що надасть можливість підвищити конкурентоздатність цього сектору національної економіки та впровадити інновації, зокрема й у сферу енергоефективного будівництва.

### **Список використаних джерел та літератури:**

1. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 13.07.2016 «Про схвалення Концепції впровадження механізмів стабільного фінансування заходів з енергоефективності» № 489-р — [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=249189954>

2. Фіщук В. Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою / В. Матюшко, Є. Чернев, О. Юрчак, Я. Лаврик, А. Амелін //— [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>

3. Global Connectivity Index2018 // Huawei. - URL: [http://www.huawei.com/minisite/gci/pdfs/Global\\_Connectivity\\_Index\\_2018\\_whitepaper.pdf](http://www.huawei.com/minisite/gci/pdfs/Global_Connectivity_Index_2018_whitepaper.pdf)