

Економічні науки

УДК 65.011.8

Марченко Марія Олександрівна

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Державного податкового університету

Marchenko Mariia

Student of the second (Master's) level of higher education

State Tax University

Науковий керівник:

Лазебник Лариса Леонідівна

доктор економічних наук, професор,

завідувач кафедри економіки підприємства

Державний податковий університет

**ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ МАЛИХ ТА
СЕРЕДНІХ ПІДПРИЄМСТВ: АНАЛІЗ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ
SOME ASPECTS OF DIGITAL TRANSFORMATION OF SMALL AND
MEDIUM-SIZED ENTERPRISES: ANALYSIS OF FOREIGN
EXPERIENCE**

Анотація. Метою дослідження є вивчення сутності та особливостей цифрової трансформації малих та середніх підприємств (МСП), а також конкретних проблемних питань, що виникають під час реорганізації бізнес-процесів у МСП з метою переходу їх діяльності на новий цифровий бізнес. моделі.

Застосовувалися загальнонаукові **теоретичні методи дослідження**, такі як індукція та узагальнення. Проведено аналіз опублікованих результатів емпіричних даних.

Результати. Виявлено основні перешкоди у сфері цифровізації МСП. Визначено найбільш ймовірні фактори ризику, які ускладнюють трансформацію малого та середнього підприємництва відповідно до вимог та стандартів «цифрового» світу.

Висновки. Зазначено шляхи вирішення деяких проблемних питань та підкреслено ключову важливість цифрової трансформації компанії як чинника підвищення конкурентоспроможності та ефективності підприємства. Представлено обґрунтування необхідності формування та застосування цифрової стратегії як передумови відповідної реалізації очікувань і стратегічних цілей компанії в результаті її цифрової трансформації.

Ключові слова: цифровізація, цифрова трансформація, бізнес-процеси, малі та середні підприємства, конкурентоспроможність.

Summary. The objective of this research is to study the essence and characteristic features of the digital transformation of small and medium-sized enterprises (SME) as well as specific problematic issues arising during the business processes reorganization in SME aiming to change their activity to new digital business models.

The general scientific **theoretical methods** of research were applied, such as induction and generalization. An analysis of the published results of empirical data was carried out.

Results. The main obstacles in the field of SME's digitalization have been revealed. The most likely risk factors that complicate the transformation of small and medium-sized enterprises in accordance with the requirements and standards of the "digital" world have been identified.

Conclusions. Ways to solve some problematic issues have been indicated and the key importance of the company's digital transformation as a factor in increasing the competitiveness and performance of the enterprise has been

emphasized. The rationale for the need to form and apply a digital strategy as a prerequisite for the relevant implementation of the company's expectations and strategic goals as a result of its digital transformation is presented.

***Key words:** digitalization, digital transformation, business processes small and medium enterprises, competitiveness.*

Постановка проблеми. Розвиток підприємництва та, зокрема, стимулювання ведення малого та середнього бізнесу є одним з найбільш перспективних напрямків підтримки національної економіки та ефективним засобом розвитку торгівлі, в тому числі і міжнародної. У країнах ЄС та інших економічно розвинених державах світу малі та середні підприємства беруть активну участь у міжнародній торгівлі [137]. Переважно це відбувається завдяки використанню сучасних інформаційних технологій, які забезпечують інформаційну та операційну (функціональну) підтримку торговельних операцій. Водночас, темпи цифрової трансформації великих та малих і середніх підприємств суттєво різняться. Сучасні дослідження проблеми стосуються у першу чергу вивчення причин порівняно повільної реорганізації бізнес-процесів у компаніях у напрямку цифровізації. У той же час необхідні подальші дослідження, спрямовані на виявлення усіх факторів, що перешкоджають ефективній цифровій трансформації.

Аналіз наукових досліджень та публікацій. В останні два десятиліття багато дослідників зосереджували свою увагу на тому, яким чином відбувається оптимізація бізнес – процесів у сфері малого та середнього бізнесу, обумовлена необхідністю отримання конкурентних переваг за рахунок економії ресурсів, перерозподілу функцій, пошуку найбільш проблемних точок виробничого циклу [1]. Значна кількість досліджень стосувалась вивчення конкретних прикладів з метою подальшого узагальнення та аналізу. Варто відмітити роботи українських

вчених Л. Лазебник, К. Багацької, А. Гейдор, С. Бойди, О. Познякової, зарубіжних дослідників D. Nurmawati, M. Westerlund P. Parviainen, W. Becker, O. Schmid, F. Imgrund.

Постановка завдання. Метою статті є вивчення та аналіз сучасних досліджень зарубіжних вчених для визначення основних факторів ризику для малих та середніх підприємств у випадку запровадження їх цифрової трансформації.

Виклад основного матеріалу. Як зазначається у звіті Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСД), у багатьох країнах (наприклад, Греція, Угорщина, Польща, Португалія, Туреччина), де у малих фірмах середня частка співробітників, що мають комп'ютеризоване робоче місце залишається на рівні 40 % або нижче, рух у напрямку цифрової трансформації майже зупинився, у той час як великі фірми, зокрема у таких країнах як Данія, Фінляндія, Швеція, мають швидкий прогрес у цьому напрямку [14]. Потенційні переваги цифровізації є дуже високими; наприклад, шляхом оцифрування інформаційно-містких процесів можна скоротити витрати на майже 90 %, а час виконання робіт – у кілька разів [11]. Заміна паперу і ручних процесів на авто- або роботизовані дозволяє компаніям повністю змінити концепцію управління даними, збираючи та зберігаючи їх для кращого аналізу та розуміння продуктивності процесу, чинників витрат і факторів ризику.

Важливість та ключове значення ІТ для продуктивності сучасних організацій вимагає особливої уваги до організації управління бізнес-процесами та цифровізацією. Управління бізнес процесами – це сфера діяльності, яка розвивається надзвичайно швидко, відчутно реагуючи на найменші зміни в процесах та потребах. У сучасному світі інформаційна складова набуває все більшого значення. Вплив та важливість діджиталізації продовжує зростати, і компанії різного розміру з усіх галузей діяльності піддаються цьому впливу. Щоб залишатися

конкурентоспроможними в майбутньому, малі та середні підприємства повинні також здійснювати цифрову трансформацію, щоб мати додаткові можливості в довгостроковій перспективі. За визначенням, цифрова трансформація — це впровадження комп’ютерних технологій у продукти, процеси та стратегії організації, інтеграція цифрових технологій у всі сфери бізнесу, що докорінно змінює ваші принципи роботи та надання цінності клієнтам. Це також культурна зміна, яка вимагає від організацій змінювати звичне сприйняття, протистояти новим викликам, експериментувати [13]. З цифровою трансформацією безпосередньо пов’язані два процеси: оцифрування та цифровізація. Оцифрування — це процес перекладу аналогової інформації та даних у цифрову форму, наприклад, сканування фотографії чи документа та збереження його на комп’ютері. Цифровізація — це використання цифрових технологій для зміни бізнес-процесів і проектів, наприклад, навчання співробітників навичкам використання нових програмних платформ, призначених для швидшого запуску продуктів. Процес цифрової трансформації, безумовно, включає заходи з цифровізації, однак він виходить за межі рівня проекту та впливає на всю організацію [12; 14]. Цифрова революція перетворює світ, яким ми його знаємо, з безпрецедентною швидкістю. Цифрові технології змінюють те, як працюють підприємства, як люди комунікують та обмінюються інформацією, а також як вони взаємодіють з державним і приватним секторами. Компаніям і громадянам однаково потрібні відповідні навички та інфраструктура, щоб отримати переваги, створені цифровою економікою, та досягти успіху в цифровій трансформації [15].

Однак, незважаючи на перспективи та можливості, які відкриває цифрова трансформація, малі та середні підприємства в різних країнах продовжують відчувати суттєві труднощі у цій сфері [3; 4; 5; 6]. Для більшості компаній цифрова трансформація вимагає відходу від традиційного мислення до експериментального підходу. Але на шляху до

цієї мети є багато бар'єрів, які ще необхідно подолати, намагаючись обрати найоптимальніше рішення. Для малих та середніх підприємств така трансформація є значно більш складною, ніж для великих компаній.

Результати емпіричних досліджень, присвячених вивченню процесів реорганізації діяльності компаній за допомогою цифровізації свідчать про труднощі, які для окремих підприємств виявляються неочікуваними та пов'язані у першу чергу з завищеними очікуваннями або недостатньо продуманими перспективами [2]. Дослідження німецьких фахівців показало, значна кількість малих та середніх підприємств не мають цифрової стратегії (63% з опитаних компаній). Частина з них не планувала створення власної концепції цифровізації в майбутньому, а інші, хоча і мали ідеї щодо планування власної стратегії не сформулювали їх для більш чіткого розуміння та подальшої роботи [4]. Лише кожне п'яте підприємство мало цифрову стратегію для всього підприємства. Результати дослідження свідчать, що основною метою цифрової трансформації для переважної більшості опитаних компаній була оптимізація внутрішніх і зовнішніх процесів (42%) або роботи компанії в цілому (42%) [4]. Серед інших причин впровадження цифрової стратегії також вказується зміна загальних ІТ-систем в компанії (10,5%) і коригування існуючого ІТ забезпечення для кращого задоволення потреб бізнесу (5%) [2]. Результати дослідження також демонструють, що малі та середні підприємства зосереджуються переважно на базових програмних рішеннях (47%). Невелика частка підприємств (10,5%) вважає необхідними технологічні зміни в усій ІТ-інфраструктурі. Така ж кількість зорієнтована на нові, більш сучасні технології для окремих сфер бізнесу (10,5%). У той же час відносно невелика кількість намагається покращити свою діяльність за допомогою нових технологічних прототипів, наприклад, знайти рішення на основі хмарних сервісів. Приблизно шоста частина опитаних компаній готова розвивати цифрову стратегію без нових, спеціальних технологій [2].

Досить очікуваним результатом є те, що переважна більшість компаній вважає, що цифровізація має стратегічне значення для їхньої організації. Проте лише половина респондентів вважає, що їхні організації мають бюджет на ініціативи цифровізації [2].

Цифровізація, без сумніву, спричиняє організаційні зміни у структурі підприємств, тому щоб успішно впоратися з цим етапом розвитку, підприємства повинні сформулювати цифрову програму, яка сприятиме інноваціям, спиратиметься на знання та ресурси з усіх доступних джерел інформації та полегшуватиме продукти та послуги, орієнтовані на клієнта. Використання прототипів суттєво полегшує адаптацію специфікацій продуктів і послуг до уподобань споживачів, дозволяє доповнити існуючі структури гнучкими компонентами, одночасно скорочуючи час розробки продукту. Впроваджуючи комплексні механізми порівняльного аналізу, підприємства можуть оцінювати та коригувати своє позиціонування на ринку та використовувати отримані наслідки для адаптації своїх бізнес-цілей і стратегій до вподобань клієнтів і вимог ринку. Зрештою, цифрова трансформація вимагає від підприємств також достатніх фінансових ресурсів для компенсації короткострокових невдач і підтримки бізнес-моделей і стратегій у конкурентному ринковому середовищі. Значних змін потребують і ментальні установки: окрім адаптації до нових організаційних структур, цифровізація вимагає відкритої культури, яка сприяє творчості та інноваціям, прийняттю ризику, а також реалістичним очікуванням таким чином, щоб підприємства зосереджували свої наявні ресурси на найбільш здійсненних і вигідних проектах та ініціативах. Фактично, не всі проекти дають змогу скоротити витрати або покращити продуктивність, але також можуть створити нові можливості для досліджень і розробок [9]. Типовими перешкодами також вважаються недостатність ІТ-засобів, відсутність технічних навичок, неадекватні бізнес-процеси та високі ризики впровадження і витрати [14]. У багатьох

випадках компанії недостатньо чітко усвідомлюють всі наслідки цифровізації, яка призводить до дійсно кардинальних змін в організаційній культурі компанії. Як наслідок, це призводить до відсутності позитивного ставлення, включаючи мотивацію та адекватне визначення пріоритетів з боку керівництва та працівників [4]. Також помилковими можуть бути уявлення про рівень складності, в деяких випадках настільки, що економічні переваги можуть бути неправильно оцінені і навіть не всі отримані можливості використані повністю. На це впливає і неправильна попередня оцінка, та, відповідно невірний вибір стратегії та визначення пріоритетів, що може в сукупності загрожувати ланцюгу вартості малих та середніх підприємств, тому що вони набагато більш чутливі до витрат у порівнянні з великими підприємствами. Тому для цих компаній абсолютно необхідним є усвідомлений та раціональний підхід для оцінки потенційних переваг впровадження цифрових технологій.

Беручи до уваги, що цифрова трансформація компаній, так чи інакше, є необхідним кроком для підтримання конкурентоспроможності та подальшого розвитку, дослідники шукають не тільки причини, які ускладнюють процеси змін, але й вивчають способи запобігти небажаним наслідкам. Так, зокрема у роботі індонезійських фахівців проведено аналіз теоретичних та емпіричних даних щодо взаємного впливу бізнес-процесів та структур управління ІТ [3]. Дослідники вважають, що зв'язок між управлінням бізнес-процесами та управлінням ІТ-сферою недостатньо вивчений та доводять необхідність горизонтальної інтеграції між функціями управління для забезпечення стратегічного та оперативного узгодження виробничих процесів та ІТ та доводять, що роль ІТ впливає на напрямок інтеграції на стратегічному та операційному рівнях [3]. Визначення зв'язку між можливостями ВРМ та потребами ІТ проводилось за результатами дослідження роботи швейних підприємств в регіоні Джембер, Східна Ява. Результати показали, що ІТ-потреби компаній у цій

галузі включають технічні засоби, які використовуються для обробки інформації та спрощення комунікації, створення стандартних операційних процедур бізнес-процесів. Як правило, технічна підтримка різних процесів у невеликих компаніях, що не мають додаткового фінансування для запровадження єдиної інформаційної системи, забезпечується декількома різними засобами електронної комунікації, що потребує більше ресурсів та часу. Впровадження єдиної «user friendly» ІТ системи надає можливість пришвидшити процеси реєстрації замовлень, надання послуг, фінансового обліку, моніторингу якості, спілкування з клієнтами, покращуючи тим самим продуктивність та стабільність компанії. Важливо відмітити, що релевантне співвіднесення ІТ-потреб з можливостями організаційної системи, пристосування ІТ-забезпечення до певних завдань та можливостей людських ресурсів, в сукупності є результативним як з точки зору цифровізації, так і оптимізації бізнес-процесів [8]. Разом з цим, якщо компанії не в змозі повністю усвідомити наслідки цифровізації для їхніх організаційних структур, стратегій і операцій, їм важко визначити оптимальну відправну точку для відповідних ініціатив. Такі висновки корелюють з даними досліджень про те, що значна частина МСП ще не розпочали цифрову трансформацію свого бізнесу [5; 10; 15]. Однак, якщо компанії працюють на глобальних ринках, сформованих конкуренцією, це може призвести до значних ризиків для їх довгострокового успіху в бізнесі [7]. Щоб забезпечити комплексну трансформацію, підприємства повинні сформулювати та впровадити адекватну цифрову стратегію, яка включає цілі, а також план дій та комунікаційний план.

У багатьох випадках, невеликі компанії обирають можливості сервітизації, оскільки вважають оптимальним варіантом отримання готового ІТ-рішення для обраного ними напрямку цифрової трансформації. У той же час, купівля готового продукту, у свою чергу, також є досить складним процесом. «Цифрове обслуговування» визначається як надання

повної ІТ-підтримки (цифрових послуг). Деякі автори також використовують визначення smart систем продукт-сервіс (smart PSS). Цифрові smart PSS є інтегрованим пакетом, що включає цифрову архітектуру, фізичні технічні засоби для її реалізації та послуги з розробки та установки тощо [15]. Аналізуючи відповідні джерела, автори визначають чотири типи перешкод для цифрової сервітизації: технічні/технологічні, організаційні, пов'язані з людськими ресурсами та клієнтами. Французькі дослідники відзначають, що французькі малі та середні підприємства знаходяться на ранній стадії цифровізації, включаючи і цифрову сервітизацію, яка поки не розглядається як стратегічна ціль для більшості компаній [5]. Таким чином, на початковому етапі слід подолати організаційні та культурні бар'єри. Компанії мають усвідомити, що надалі обходитись без цифрової трансформації буде все важче, і розглядати цифровізацію як рушійну силу їх розвитку. Ці нові способи підходу до роботи відкривають нові рішення, які, у свою чергу, можуть покращити взаємодію з клієнтами, стимулювати інновації та зростання компанії на фундаментальному рівні.

Висновки дослідження. Реорганізація бізнес – процесів у компаніях пов'язана із суттєвими організаційними, технологічними, комунікаційними змінами. Кардинальні зрушення, спричинені цифровою трансформацією, у більшості випадків, важко сприймаються та вимагають не тільки фінансових ресурсів, а й концептуальних змін на всіх етапах впровадження: від розробки стратегії до оцінки результатів. Сьогодні, щоб продовжити розвиватись в умовах дедалі більшої конкуренції, традиційні виробничі підприємства в Україні також мають подолати основні перешкоди на шляху до цифрової трансформації, та потребують для цього максимальної підтримки і сприяння. Тому подальші наукові дослідження цього питання з метою розробки оптимальних стратегій та механізмів

подолання бар'єрів цифровізації мають важливе значення для розвитку підприємництва, сприяння торгівлі та посиленню економіки.

Література

1. Huseynova Kh. Intellectual approaches to improve business processes. The Business and Management Review. 2018. Vol. 9, No. 4. P. 2-8. URL: <https://cberuk.com/cdn/publications/2020-11-25-19-43-35-PM.pdf>
2. Becker W., Schmid O. The right digital strategy for your business: an empirical analysis of the design and implementation of digital strategies in SMEs and LSEs. Business Research. 2020. doi: <https://doi.org/10.1007/s40685-020-00124-y>
3. Nurmawati D., Mahendrawathi E.R. Analyzing Linkage Between Business Process Management (BPM) Capability and Information Technology: A Case Study in Garment SMEs, Procedia Computer Science. 2019. Vol. 161. ISSN 1877-0509; doi: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.11.202>.
4. Kilimis P., Zou W., Lehmann M., Berger U. A Survey on Digitalization for SMEs in Brandenburg. Germany, IFAC-PapersOnLine. 2019. Vol. 52, No 13. ISSN 2405-8963; doi: <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2019.11.522>.
5. Peillon S., Dubruc N. Barriers to digital servitization in French manufacturing SMEs, Procedia CIRP, 2019. Volume 83. ISSN 2212-8271; doi: <https://doi.org/10.1016/j.procir.2019.04.008>.
6. Slavova P. Trends in business processes management in the furniture industry in Bulgaria, SHS Web of Conferences; Les Ulis, 2021. Vol. 120. doi: <https://doi.org/10.1051/shsconf/202112002012>
7. Westerlund M. Digitalization, Internationalization and Scaling of Online SMEs. Technology Innovation Management Review. 2020. Vol. 10. Iss. 4. doi: <http://doi.org/10.22215/timreview/1346>
8. Panayiotou N., Gayialis S. and Ponis S. Achieving Business Process Improvement in SMEs Using Open Source Content Management Systems,

- The Seventh SMESME International Conference: Stimulating Manufacturing Excellence in Small and Medium Enterprises". Glasgow, Scotland, June 12-15, 2005. P. 149-156. URL: https://www.researchgate.net/publication/256482005_Achieving_Business_Process_Improvement_in_SMEs_Using_Open_Source_Content_Management_Systems
9. Imgrund F., Fischer M., Janiesch C., Winkelmann A. Approaching Digitalization with Business Process Management. 2018. The Value-Switch for Digitalization Initiatives: Business Process Management Results of a Global Research Study by BPM-D®, Widener University, and Universidad de Chile. URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/Approaching-Digitalization-with-Business-Process-Imgrund-Fischer/1031f03b2f5a5f1686dd4d2a00f2d58d7510fc4d>
 10. Policy Highlights. The Digital Transformation of SMEs. OECD Publishing, Paris. 2021. P 3-9. <https://www.oecd.org/industry/smes/PH-SME-Digitalisation-final.pdf>
 11. Parviainen P., Tihinen M., Kääriäinen J., Teppola S. Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice. *International Journal of Information Systems and Project Management*. 2022. 5(1). doi: <https://doi.org/10.12821/ijispm050104>
 12. Pratt Mary K. , Sparapani Jason What is digital transformation? 2021. P. 2-5. URL: <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/digital-transformation>
 13. What is digital transformation? 2021. P. 2-4. URL: <https://enterpriseproject.com/what-is-digital-transformation>
 14. T. von Leipzig, Tanja and others. Initialising customer-orientated digital transformation in enterprises. 2017. Vol. 8. P. 517-524 doi: <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.02.066>

15. Gonzalez Chavez Clarissa, Despeisse Mélanie, Johansson Björn. State-of-the-art on Product-Service Systems and Digital Technologies. *EcoDesign and Sustainability* I. 2021. P. 71–88. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-15-6779-7_6