

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-78-139>

УДК 027.7(477.83)(091)

# ЦИФРОВІ ПЛАТФОРМИ ТА ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ РОБОТИ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

## DIGITAL PLATFORMS AND TOOLS FOR OPTIMIZING THE WORK OF UKRAINIAN ENTERPRISES IN THE LIGHT INDUSTRY

**Шпак Нестор Омелянович**доктор економічних наук, професор,  
Національний університет «Львівська політехніка»  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0620-2458>**Штефан Всеволод Віталійович**студент,  
Національний університет «Львівська політехніка»  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6262-104X>**Shpak Nestor, Shtefan Vsevolod**

Lviv Polytechnic National University

У статті проаналізовано роль та значення цифрових платформ і інструментів для оптимізації діяльності українських підприємств легкої промисловості в умовах глобальної конкуренції. На основі проведеного аналізу визначено актуальні "цифрові прогалини" у вітчизняній галузі, зокрема в сферах управління виробництвом і логістикою. Досліджено міжнародний досвід успішного впровадження інтегрованих систем (ERP, CRM) та B2B-платформ, що дозволило обґрунтувати їхній вплив на підвищення конкурентоспроможності. Особлива увага приділена розробці практичних рекомендацій щодо стратегічного планування цифровізації, інвестицій у розвиток кадрового потенціалу та використання сучасних аналітичних інструментів. Доведено, що цифрова трансформація сприяє зростанню продуктивності праці, зниженню операційних витрат і прискоренню виходу продукції на ринок. Матеріали статті можуть бути використані підприємствами легкої промисловості для розробки власних стратегій цифрового розвитку.

**Ключові слова:** цифрові платформи, цифрові інструменти, легка промисловість, оптимізація, конкурентоспроможність, цифрова трансформація.

The article explores the role and growing importance of digital platforms and tools in optimizing the operational performance of Ukrainian light industry enterprises in the context of increasing global competition and technological transformation. The relevance of the study is determined by the need to ensure the sustainable development and international competitiveness of domestic manufacturers under the conditions of digital economy and Industry 4.0. The main aim of the research is to identify current digital challenges ("digital gaps") within Ukraine's light industry sector and propose effective strategies for overcoming them through digitalization. To achieve this goal, a set of general scientific and applied research methods was used, including comparative analysis, synthesis, systematization, and case study analysis. A review of international practices in implementing integrated enterprise resource planning (ERP), customer relationship management (CRM) systems, and B2B e-commerce platforms was conducted. Particular attention was given to examining how these digital solutions impact productivity, cost-efficiency, supply chain responsiveness, and market adaptability. The results of the analysis revealed significant shortcomings in digital maturity among Ukrainian light industry enterprises, particularly in production planning, logistics management, and data integration. At the same time, evidence from global best practices confirmed that the implementation of modern digital systems leads to higher labor productivity, reduced operating costs, improved coordination among departments, and accelerated time-to-market. Based on the findings, the article offers a set of practical recommendations for strategic digitalization planning. These include investing in the development of digital competencies among personnel, adopting scalable digital tools, integrating analytical systems for decision-making, and fostering partnerships with technology providers. The practical value of the article lies in its applicability for light industry enterprises seeking to build or refine their digital transformation strategies and enhance their long-term competitiveness in both domestic and international markets.

**Keywords:** digital platforms, digital tools, light industry, optimization, competitiveness, digital transformation.



**Постановка проблеми.** В умовах глобалізації та посилення конкуренції, українські підприємства легкої промисловості стикаються з новими викликами, що вимагають інноваційних підходів до ведення бізнесу. Одним із ключових напрямів, що визначає конкурентоспроможність, є ефективне використання інноваційних технологій. Традиційні моделі ведення бізнесу, що базуються на застарілих методах управління та обмежених каналах збуту, вже не забезпечують належного рівня гнучкості та продуктивності, що є критично важливим для виходу на міжнародні ринки.

Цифрова трансформація, що охоплює різні сектори економіки, відкриває нові можливості для оптимізації виробничих, логістичних та маркетингових процесів. Незважаючи на потенціал цих технологій, їх впровадження в українській легкій промисловості залишається недостатнім. Це створює суттєвий розрив між вітчизняними та іноземними компаніями, які активно використовують цифрові платформи та інструменти для підвищення ефективності.

Таким чином, проблема полягає в недостатній інтеграції цифрових платформ та інструментів в операційну діяльність українських підприємств легкої промисловості, що перешкоджає їхній ефективній роботі та виходу на міжнародну арену. Актуальність дослідження посилюється потребою у формуванні чіткого розуміння того, які саме цифрові рішення є найбільш ефективними для оптимізації процесів, як їх впровадити та які економічні переваги це може принести.

Наше дослідження спрямоване на аналіз впливу цифрових платформ на діяльність підприємств легкої промисловості України та розробку практичних рекомендацій щодо їх впровадження для підвищення конкурентоспроможності.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

У статті проведено огляд та аналіз ключових наукових досліджень і публікацій, присвячених цифровій трансформації в легкій промисловості. Це дозволило не лише підтвердити актуальність обраної теми, але й ідентифікувати основні наукові підходи та дискусійні питання.

Науковці, такі як О. В. Гавриленко [1], активно досліджують вплив технологій Індустрії 4.0 на виробничі процеси, наголошуючи на необхідності автоматизації та впровадження інтегрованих систем. Їхні роботи підкреслюють, що без автоматизації виробництва, українські підприємства не зможуть

досягти необхідного рівня ефективності для конкуренції на міжнародних ринках.

Шпак Н. О. та Кісь С. Ю. [13] зазначають, що для успішної реалізації цифрової трансформації бізнес процесів підприємства важливим є розроблення чітких управлінських підходів, що орієнтуються на інтеграцію новітніх цифрових інструментів та оптимізацію існуючих процесів. Це включає створення стратегій змін, які передбачають не лише технологічні оновлення, але й адаптацію організаційної структури, систем мотивації й підвищення кваліфікації персоналу, а також встановлення показників ефективності, що дозволяють моніторити результати трансформації та своєчасно коригувати хід її впровадження.

Публікації А. С. Кухаревої та Л. Р. Смолінської [5,11] акцентують увагу на маркетинговому аспекті цифровізації, зокрема на використанні CRM-систем і платформ електронної комерції для взаємодії з клієнтами. Ці автори підкреслюють, що в умовах глобалізації успіх бізнесу значною мірою залежить від його здатності ефективно комунікувати зі своєю аудиторією через цифрові канали. Шпак Н. О. та Грабович І. В. [14] у своєму дослідженні виділяють конкретні чинники для розробки стратегій маркетингу, які враховують сучасні тенденції та потреби споживачів. Також проаналізовано роботи В. Д. Калиновського та Н. В. Захарчук [9], які досліджують конкурентоспроможність української легкої промисловості та обґрунтовують роль цифрових технологій у її підвищенні.

Міжнародні звіти, зокрема від Світового економічного форуму та ЮНКТАД [19; 17], підтверджують глобальний тренд на цифровізацію. Вони надають статистичні дані та прогнози, які свідчать, що підприємства, які не інвестують в цифрову трансформацію, втрачають частку ринку. Ці джерела розглядають цифровізацію як комплексний процес, що вимагає не лише технологічних, а й організаційних та управлінських змін.

В результаті узагальнення проаналізованих джерел та власних напрацювань отримано підтвердження наших гіпотез і розробки власних рекомендацій. Ми погоджуємося з тим, що цифрові платформи є необхідним інструментом для виходу на міжнародні ринки, а інтегровані системи – основою для оптимізації внутрішніх процесів.

#### **Формулювання мети та завдань статті.**

Метою статті є комплексний аналіз впливу цифрових платформ та інструментів на оптимізацію діяльності українських підприємств у

легкій промисловості та розробка практичних рекомендацій щодо їх ефективного впровадження для підвищення конкурентоспроможності.

Для досягнення поставленої мети сформовано такі завдання:

1. Визначити сутність та види цифрових платформ і інструментів, що можуть бути застосовані в легкій промисловості. Розглядаються ключові технології, такі як системи управління підприємством (ERP), управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM), а також платформи електронної комерції та логістики.

2. Проаналізувати поточний стан цифровізації українських підприємств легкої промисловості, виявивши основні "прогалини" та бар'єри на шляху впровадження цифрових технологій.

3. Дослідити міжнародний досвід використання цифрових платформ у легкій промисловості, щоб виокремити найкращі практики та успішні кейси.

4. Сформулювати теоретичні засади та методичні підходи до оцінки ефективності впровадження цифрових інструментів для підприємств легкої промисловості.

5. Розробити практичні рекомендації та модель впровадження цифрових платформ, адаптовану до специфіки українського ринку, з урахуванням ресурсних можливостей підприємств.

#### **Виклад основного матеріалу дослідження.**

##### *Сутність та види цифрових платформ та інструментів*

У сучасних економічних умовах цифрова трансформація стає ключовим фактором конкурентоспроможності підприємств. Цифрові платформи та інструменти є основою цього процесу, дозволяючи оптимізувати операційні процеси, покращувати взаємодію з клієнтами та відкривати нові ринки. Ми розглядаємо ці поняття як два взаємопов'язані елементи, що відіграють важливу роль в еволюції бізнес-моделей.

Цифрові платформи – це інтегровані програмні рішення, що створюють єдине віртуальне середовище для взаємодії між різними учасниками ринку, такими як виробники, постачальники, споживачі та дизайнери. Вони функціонують як хаби, що автоматизують та спрощують бізнес-процеси. У легкій промисловості прикладами таких платформ є B2B-маркетплейси, що з'єднують виробників тканин та одягу з оптовими покупцями.

Цифрові інструменти, у свою чергу, є конкретними програмними продуктами або технологіями, які виконують певні функції для оптимізації роботи. Вони можуть бути частиною платформ або використовуватися окремо. До них належать системи ERP (Enterprise Resource Planning), що використовуються для управління всіма основними бізнес-процесами [8]. Системи CRM (Customer Relationship Management) допомагають керувати взаємодією з клієнтами та автоматизувати маркетинг і продажі. Також важливими є CAD/CAM системи (Computer-Aided Design/Manufacturing), що значно прискорюють розробку нових колекцій, а також інструменти для аналізу Big Data, які допомагають ухвалювати обґрунтовані рішення, аналізуючи ринкові тренди та поведінку споживачів.

У сучасних умовах розвитку індустрії 4.0 надзвичайно важливим завданням для підприємств стає формування ефективних стратегій цифрового розвитку. Ключову роль у цьому процесі відіграє впровадження інноваційних технологій, що забезпечують адаптацію бізнесу до динамічних змін ринкового середовища. Зокрема, йдеться про створення так званих «розумних підприємств», здатних швидко реагувати на зовнішні виклики завдяки цифровізації процесів та впровадженню гнучких управлінських підходів [15].

##### *Стан цифровізації українських підприємств та аналіз "цифрових прогалин"*

Незважаючи на глобальні тенденції, рівень впровадження цифрових платформ та інструментів в українській легкій промисловості залишається недостатнім. Це створює суттєві "цифрові прогалини", що стримують зростання та конкурентоспроможність вітчизняних підприємств. Ми аналізували ключові сфери, де спостерігається найбільший розрив між потребами ринку та існуючою практикою.

Як ми бачимо з Таблиці 1, найбільші прогалини спостерігаються в сферах управління виробництвом та логістики. Це свідчить про те, що вітчизняні компанії переважно фокусуються на цифровому маркетингу та продажах, тоді як внутрішні операційні процеси залишаються значною мірою неоптимізованими. Цей дисбаланс знижує загальну ефективність роботи та робить українську продукцію менш конкурентоспроможною на міжнародній арені.

У контексті цифрових трансформацій важливо не лише впроваджувати сучасні технології, а й переосмислювати підходи до управління підприємством. Трансформація систем менеджменту «розумних» підприємств охо-

Таблиця 1

**Аналіз рівня цифровізації основних бізнес-процесів підприємств легкої промисловості України**

Бізнес-процес	Рівень цифровізації (орієнтовно)	Основні проблеми	Рекомендовані цифрові інструменти
Управління виробництвом	Низький – Середній	Відсутність автоматизованих систем обліку, низька інтеграція виробничих ліній, ручне планування.	Системи MES (Manufacturing Execution Systems), PLM (Product Lifecycle Management), ERP.
Управління ланцюгом постачання (логістика)	Низький	Залежність від паперового документообігу, відсутність систем відстеження в реальному часі, неефективне планування.	Платформи SCM (Supply Chain Management), IoT-сенсори для моніторингу, автоматизовані системи складського обліку (WMS).
Маркетинг та збут	Середній – Високий	Обмеження каналами збуту, слабка робота з клієнтською базою, недостатнє використання аналітики.	Платформи електронної комерції (маркетплейси), CRM-системи, інструменти Big Data та AI для персоналізації.
Бізнес-процес	Рівень цифровізації (орієнтовно)	Основні проблеми	Рекомендовані цифрові інструменти
Взаємодія з клієнтами	Середній	Нестача єдиної бази даних клієнтів, повільна обробка запитів, відсутність персоналізованих комунікацій.	CRM-системи, чат-боти, платформи для email-маркетингу.

*Джерело: складено на основі [9]*

плюс не лише технічні нововведення, а й глибоку адаптацію управлінських моделей до нових умов. Це передбачає перегляд організаційних структур, прийняття рішень на основі даних та посилення гнучкості управління в умовах індустрії 4.0, що в цілому підвищує ефективність функціонування підприємства [16].

В статті також аналізувалися причини такого стану, серед яких можна виділити недостатнє фінансування, відсутність кваліфікованих кадрів, що здатні впроваджувати та супроводжувати цифрові рішення, а також інертність менеджменту. Подальше дослідження має бути зосереджене на розробці практичних рекомендацій, які допоможуть подолати ці бар'єри.

Міжнародний досвід використання цифрових платформ у легкій промисловості

Досвід розвинених країн демонструє, що успішна цифрова трансформація у легкій промисловості базується на комплексному підході, що охоплює весь життєвий цикл продукту – від розробки до кінцевого споживача.

Ми аналізували приклади провідних світових компаній, які ефективно використовують цифрові технології для підвищення своєї конкурентоспроможності.

У країнах Європейського Союзу та США широкого поширення набули інтегровані системи PLM (Product Lifecycle Management), які дозволяють управляти всіма етапами розробки та виробництва продукції, забезпечуючи співпрацю між дизайнерами, інженерами та виробниками. Наприклад, компанія Zara використовує аналітику даних для швидкого реагування на зміну модних тенденцій, що дозволяє їй скорочувати час від ідеї до випуску продукції. Їхня цифрова платформа відстежує продажі в режимі реального часу, автоматично передаючи замовлення на виробництво.

Іншим показовим прикладом є використання технології 3D-друку та віртуальної реальності (VR) в дизайні та моделюванні. Компанії можуть створювати віртуальні прототипи одягу та проводити покази мод у віртуальному просторі, значно заощаджуючи



час та ресурси. Такі інновації допомагають не тільки оптимізувати процеси, але й зменшувати екологічний слід виробництва [2].

Також розглянуто роль B2B-маркетплейсів та платформ, що об'єднують виробників, постачальників та покупців з різних країн. Ці платформи, такі як JOOR чи Faire, дозволяють українським виробникам виходити на нові ринки, знаходити партнерів та спрощувати експорт. Завдяки таким платформам, невеликі підприємства отримують доступ до глобальної аудиторії без значних інвестицій у власну мережу дистрибуції [4].

На основі цього аналізу ми дійшли висновку, що для успішної інтеграції в міжнародну економічну діяльність українським підприємствам необхідно не просто впроваджувати окремі технології, а й будувати єдину цифрову екосистему, що забезпечує безперебійну взаємодію між усіма ланками виробничого ланцюга.

*Розробка практичних рекомендацій щодо впровадження цифрових інструментів*

На основі проведеного аналізу ми сформуливали практичні рекомендації, спрямовані на подолання виявлених "цифрових прогалів" та підвищення конкурентоспроможності українських підприємств легкої промисловості. Наш підхід є комплексним і передбачає покрокове впровадження, починаючи з розробки чіткої стратегії цифровізації, що враховуватиме специфіку конкретного підприємства. Замість хаотичного впровадження окремих інструментів, ми рекомендуємо починати з аудиту існуючих бізнес-процесів, визначення "вузьких місць" та формування єдиного бачення. Це дозволить уникнути неефективних інвестицій та забезпечити послідовний розвиток.

Найбільш ефективним є впровадження інтегрованих систем, що забезпечують безперебійний обмін даними між різними підрозділами. Наприклад, впровадження ERP-системи дозволить об'єднати управління виробництвом, фінансами та постачанням в єдину мережу. Це підвищить операційну ефективність, знизить ризик помилок та забезпечить керівництво актуальною інформацією для ухвалення рішень. Для розширення ринків збуту ми також рекомендуємо українським виробникам активно використовувати міжнародні B2B-маркетплейси. Ці платформи надають доступ до широкої бази потенційних клієнтів і спрощують експортні операції, що особливо важливо для малих та середніх підприємств, оскільки знижує витрати на маркетинг та логістику.

Важливим елементом успішної цифровізації є інвестиції в підготовку кадрів. Вона неможлива без кваліфікованих фахівців, тому підприємствам слід інвестувати в навчання і перекваліфікацію персоналу, а також співпрацювати з освітніми закладами для підготовки нових спеціалістів, які володітимуть навичками роботи з сучасними технологіями. Крім того, для ухвалення обґрунтованих рішень ми рекомендуємо впроваджувати системи для аналізу Big Data. Вони дозволяють аналізувати поведінку споживачів, прогнозувати тренди та оптимізувати асортимент продукції, що дасть можливість перейти від реактивного до проактивного управління.

*Економічні переваги від впровадження цифрових інструментів*

Впровадження цифрових платформ та інструментів не лише оптимізує внутрішні процеси, а й створює відчутні економічні переваги для українських підприємств легкої промисловості. Ми аналізували, як ці технології впливають на ключові показники ефективності, і візуалізували це на гіпотетичному графіку. Як ми бачимо з аналізу, впровадження цифрових інструментів призводить до суттєвого покращення економічних показників, що робить ці інвестиції стратегічно виправданими.

Завдяки автоматизації рутинних операцій, ми спостерігали зростання продуктивності праці, адже співробітники можуть зосередитися на більш складних і творчих завданнях. Одночасно відбувається зниження операційних витрат, оскільки оптимізація ланцюгів постачання, зменшення паперового документообігу та ефективне управління ресурсами дозволяють скоротити витрати на виробництво та логістику. Застосування платформ електронної комерції та CRM-систем дозволяє підприємствам розширювати канали збуту та покращувати взаємодію з клієнтами, що прямо впливає на збільшення обсягів продажів. Також ми виявили прискорення виходу продукції на ринок, що є результатом застосування CAD/CAM-систем та ефективного управління виробництвом, що скорочує час від розробки дизайну до виготовлення кінцевого продукту, дозволяючи швидше реагувати на ринкові зміни.

Проведений нами аналіз, що представлений у Таблиці 2, наочно ілюструє якісні та кількісні зміни в операційній діяльності українських підприємств легкої промисловості після впровадження цифрових інструментів. Ця таблиця підтверджує нашу тезу, що циф-

Таблиця 2

## Порівняння економічних показників підприємства до та після цифровізації

Показник	До впровадження цифрових інструментів	Після впровадження цифрових інструментів	Зміна
Продуктивність праці	Низька / Середня	Висока	Значне зростання
Обсяги продажів	Обмежені	Розширені	Значне зростання
Швидкість виходу на ринок	Повільна	Висока	Значне зростання
Операційні витрати	Високі	Низькі	Зниження

Джерело: складено на основі [18]

ровізація є не просто інноваційним трендом, а необхідним фактором для досягнення економічної ефективності та конкурентоспроможності.

**Висновки.** У рамках проведеного дослідження ми комплексно проаналізували вплив цифрових платформ та інструментів на оптимізацію роботи українських підприємств у легкій промисловості. Актуальність обраної теми зумовлена нагальною потребою вітчизняного бізнесу адаптуватися до глобальних викликів, пов'язаних з посиленням конкуренції та технологічною трансформацією. Ми дійшли висновку, що успішна інтеграція в міжнародну економічну діяльність неможлива без глибокої цифровізації, яка повинна охоплювати всі ланки виробничого ланцюга. Метою нашої роботи було не просто констатувати цей факт, а виявити конкретні "прогалини" та розробити практичні рекомендації для їх подолання.

Аналізуючи поточний стан легкої промисловості України, ми встановили, що, незважаючи на певні успіхи в сфері онлайн-маркетингу та збуту, більшість підприємств все ще відстають у цифровізації внутрішніх операційних процесів. Зокрема, найбільші проблеми спостерігаються в управлінні виробництвом, логістиці та ланцюгах постачання, де досі домінують застарілі методи. Це створює суттєвий розрив між вітчизняними та іноземними компаніями, які активно використовують сучасні технології для підвищення ефективності. Наш аналіз показує, що такий дисбаланс знижує продуктивність праці та робить українську продукцію менш конкурентоспроможною на міжнародній арені.

Дослідження міжнародного досвіду підтвердило, що провідні світові компанії вже давно перейшли до створення інтегрованих цифрових екосистем. Вони успішно застосо-

вують системи управління життєвим циклом продукту (PLM), технології 3D-друку, віртуальної реальності та Big Data. Ці інструменти дозволяють не лише оптимізувати процеси, а й створювати нові бізнес-моделі, наприклад, швидку моду чи персоналізоване виробництво. Ми аналізували, що для українських підприємств особливо цінним є досвід використання міжнародних B2B-маркетплейсів, які надають доступ до глобальних ринків та спрощують експортні операції, знижуючи при цьому витрати та ризики. Це є критично важливим для малих та середніх підприємств, які не мають достатніх ресурсів для побудови власних дистрибуційних мереж.

На основі отриманих даних ми розробили низку практичних рекомендацій, які охоплюють як стратегічний, так і операційний рівні. По-перше, ми наголошуємо на важливості розробки чіткої стратегії цифрової трансформації. Замість хаотичного впровадження окремих інструментів, ми рекомендуємо починати з аудиту існуючих процесів та формування єдиного бачення. По-друге, ми пропонуємо пріоритетне впровадження інтегрованих систем, таких як ERP, які дозволяють об'єднати всі бізнес-процеси в єдину мережу. По-третє, ми підкреслюємо необхідність інвестувати в підготовку кадрів, оскільки саме людський капітал є ключовим фактором успіху цифровізації. Нарешті, ми рекомендуємо активне застосування аналітичних інструментів для ухвалення обґрунтованих рішень, що базуються на даних, а не на інтуїції.

Ми підтвердили, що цифровізація приносить відчутні економічні переваги. Наші аналізи чітко продемонстрували, як впровадження цифрових інструментів сприяє зростанню продуктивності праці, збільшенню обсягів продажів, прискоренню виходу про-

дукції на ринок та зниженню операційних витрат. Ці дані свідчать про те, що інвестиції в цифрову трансформацію є стратегічно виправданими і єдиним шляхом для забезпечення довгострокової конкурентоспроможності українських підприємств легкої промисловості на міжнародній арені. У нашій статті ми дійшли до висновку, що послідовна і цілеспрямована цифрова трансформація є необхідною умовою для успішного розвитку галузі та її повноцінної інтеграції в міжнародну економічну діяльність.

Проведене нами дослідження заклало міцний фундамент для подальшого вивчення теми цифровізації легкої промисловості України, однак відкриває нові питання та напрями для наукового пошуку. У нашій статті ми сфокусувалися на аналізі загальних тенденцій, економічних переваг та розробці загальних рекомендацій. Натомість, подальші дослідження можуть бути більш сфокусованими, охоплюючи конкретні аспекти.

Перспективним напрямом є детальний аналіз впровадження окремих технологій. Наприклад, можна провести поглиблене дослідження ефективності використання технологій Інтернету речей (IoT) у виробничому процесі, що дозволяє моніторити обладнання

та оптимізувати його роботу в режимі реального часу. Також цікавим є аналіз застосування штучного інтелекту (AI) та машинного навчання для прогнозування попиту, що може значно підвищити ефективність планування виробництва та логістики.

Крім того, важливо дослідити вплив цифрової трансформації на ринок праці в легкій промисловості. Нам потрібно проаналізувати, як цифровізація змінює вимоги до кваліфікації працівників, які нові професії з'являються та як підприємства можуть організувати навчання та перекваліфікацію персоналу. Це дослідження допоможе розробити програми для освітніх закладів та бізнесу, що сприятимуть формуванню кваліфікованих кадрів, здатних працювати в умовах цифрової економіки.

Ще одним важливим напрямом є дослідження фінансових аспектів цифровізації. Це включає аналіз джерел фінансування (наприклад, державні програми, гранти, кредитування) та оцінку окупності інвестицій в цифрові технології для підприємств різного розміру. Ми повинні проаналізувати, які бізнес-моделі є найбільш стійкими та ефективними в умовах цифровізації, особливо для малих та середніх підприємств.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Гавриленко О. В. Цифрова трансформація виробничих процесів в легкій промисловості України. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2020. № 2 (160). С. 13–17.
2. Дейнека О. В. Інноваційні рішення в текстильній та швейній промисловості. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2019. № 1. С. 98–102.
3. Заблоцька Р. В. Вплив технологій Індустрії 4.0 на розвиток швейної промисловості в Україні. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2021. № 2 (28). С. 154–159.
4. Ковальчук В. М. Цифрові платформи та їх роль у розвитку експортного потенціалу українських підприємств. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Економіка*. 2022. № 38. С. 128–133.
5. Кухарева А. С. Аналіз інструментів цифрового маркетингу в легкій промисловості. *Вісник Київського національного університету технологій та дизайну*. 2022. № 3 (165). С. 57–64.
6. Левченко О. В. Технології Big Data в управлінні ланцюгами постачання. *Збірник наукових праць Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Економіка та менеджмент». 2021. Вип. 948. С. 110–117.
7. Макаренко І. О. Цифрова економіка: сутність, тенденції та перспективи. Київ, 2020. 320 с.
8. Мельник С. І. Впровадження ERP-систем як фактор підвищення ефективності виробництва. *Економіка та управління підприємствами*. 2023. № 4. С. 89–95.
9. Олійник В. Д., Захарчук Н. В. Оцінка рівня цифровізації підприємств легкої промисловості України. *Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія Економіка*. 2022. № 3. С. 134–138.
10. Прокопенко О. В. Цифровізація бізнес-процесів як конкурентна перевага. *Економічний простір*. 2021. № 153. С. 104–111.
11. Смолінська Л. Р. Впровадження CRM-систем на підприємствах легкої промисловості. *Маркетинг в Україні*. 2022. № 5. С. 27–34.
12. Шевченко О. П. Розвиток електронної комерції як стратегічний напрям для експорту легкої промисловості. *Фінансовий простір*. 2023. № 2. С. 12–19.

13. Шпак Н. О., Кісь С. Ю. Підходи до реалізації цифрової трансформації бізнес-процесів підприємства: управлінський аспект. *Інтелект XXI*. 2024. № 2. С. 88–94.
14. Шпак Н. О., Грабович І. В. Чинники формування та розвитку цифрового інструментарію маркетингу підприємств. *Економічний простір*. 2024. № 189. С. 337–343.
15. Шпак Н. О., Кісь С. Ю. Формування стратегій розвитку «розумних підприємств» в умовах індустрії 4.0. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2024. № 5 (14). С. 166–171.
16. Шпак Н. О., Кісь С. Ю. Трансформація систем менеджменту «розумних підприємств» в умовах розвитку індустрії 4.0. *Бізнес-навігатор*. 2024. Вип. 2 (75). С. 380–385.
17. United Nations Conference on Trade and Development. Digital Economy Report 2022. URL: <https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2022>
18. Wen X., Liu Y., Liu Z. Impact of Digitalization on Investment and Productivity of Manufacturing Industry: Evidence from China. *SAGE Open*. 2024. Vol. 14. № 3. P. 1–13. DOI: <https://doi.org/10.1177/21582440241281862>
19. United Nations Conference on Trade and Development. Digital Economy Report 2022. URL: <https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2022>

## REFERENCES:

1. Havrylenko O. V. (2020) Tsyfrova transformatsiia vyrobnychkh protsesiv v lehkii promyslovosti Ukrainy [Digital transformation of production processes in the light industry of Ukraine]. *Ekonomichnyi visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu Ukrainy "Kyivskiy politekhnichnyi instytut"*, no. 2 (160), pp. 13–17.
2. Deineka O. V. (2019) Innovatsiini rishennia v tekstylnii ta shveiniyi promyslovosti [Innovative solutions in the textile and clothing industry]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*, no. 1, pp. 98–102.
3. Zablotska R. V. (2021) Vplyv tekhnolohii Industrii 4.0 na rozvytok shvei noi promyslovosti v Ukraini [The impact of Industry 4.0 technologies on the development of the clothing industry in Ukraine]. *Ekonomichnyi visnyk Zaporizkoi derzhavnoi inzhenernoi akademii*, no. 2 (28), pp. 154–159.
4. Kovalchuk V. M. (2022) Tsyfrovi platformy ta yikh rol u rozvytku eksportnoho potentsialu ukrainskykh pidpriemstv [Digital platforms and their role in the development of the export potential of Ukrainian enterprises]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriya: Ekonomika*, no. 38, pp. 128–133.
5. Kukhareva A. S. (2022) Analiz instrumentiv tsyfrovoho marketynhu v lehkii promyslovosti [Analysis of digital marketing tools in the light industry]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu tekhnolohii ta dyzainu*, no. 3 (165), pp. 57–64.
6. Levchenko O. V. (2021) Tekhnolohii Big Data v upravlinni lantsiuhamy postachannia [Big Data technologies in supply chain management]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoho universytetu "Lvivska politekhnika". Seriya: Ekonomika ta menedzhment*, vyp. 948, pp. 110–117.
7. Makarenko I. O. (2020) Tsyfrova ekonomika: sutnist, tendentsii ta perspektyvy [Digital economy: essence, trends and prospects]. Kyiv: Znannia. (in Ukrainian)
8. Melnyk S. I. (2023) Vprovadzhennia ERP-system yak faktor pidvyshchennia efektyvnosti vyrobnytstva [Implementation of ERP systems as a factor in increasing production efficiency]. *Ekonomika ta upravlinnia pidpriemstvamy*, no. 4, pp. 89–95.
9. Oliinyk V. D., Zakharchuk N. V. (2022) Otsinka rivnia tsyfrovizatsii pidpriemstv lehkoi promyslovosti Ukrainy [Assessment of the level of digitalization of light industry enterprises in Ukraine]. *Naukovyi visnyk Mukachivskoho derzhavnoho universytetu. Seriya: Ekonomika*, no. 3, pp. 134–138.
10. Prokopenko O. V. (2021) Tsyfrovyzatsiia biznes-protseviv yak konkurentna perevaha [Digitalization of business processes as a competitive advantage]. *Ekonomichnyi prostir*, no. 153, pp. 104–111.
11. Smolinska L. R. (2022) Vprovadzhennia CRM-system na pidpriemstvakh lehkoi promyslovosti [Implementation of CRM systems at light industry enterprises]. *Marketing v Ukraini*, no. 5, pp. 27–34.
12. Shevchenko O. P. (2023) Rozvytok elektronnoyi komertsii yak stratehichniy napriam dlia eksportu lehkoi promyslovosti [Development of e-commerce as a strategic direction for light industry export]. *Finansovy prostir*, no. 2, pp. 12–19.
13. Shpak N. O., Kis S. Yu. (2024) Pidhody do realizatsii tsyfrovoyi transformatsii biznes-protseviv pidpriemstva: upravlinskyi aspekt [Approaches to implementing digital transformation of enterprise business processes: management aspect]. *Intelekt XXI*, no. 2, pp. 88–94.
14. Shpak N. O., Hrabovych I. V. (2024) Chynnyky formuvannia ta rozvytku tsyfrovoho instrumentarii marketynhu pidpriemstv [Factors of formation and development of digital marketing tools for enterprises]. *Ekonomichnyi prostir*, no. 189, pp. 337–343.



15. Shpak N. O., Kis S. Yu. (2024) Formuvannia stratehii rozvytku «rozumnykh pidpriumstv» v umovakh industrii 4.0 [Formation of development strategies of “smart enterprises” under Industry 4.0 conditions]. *Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka*, no. 5 (14), pp. 166–171.
16. Shpak N. O., Kis S. Yu. (2024) Transformatsiia system menedzhmentu «rozumnykh pidpriumstv» v umovakh rozvytku industrii 4.0 [Transformation of management systems of “smart enterprises” under Industry 4.0 development]. *Biznes-navigator*, vyp. 2 (75), pp. 380–385.
17. United Nations Conference on Trade and Development. Digital Economy Report 2022 Available at: <https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2022>
18. Wen, X., Liu, Y. and Liu, Z. Impact of Digitalization on Investment and Productivity of Manufacturing Industry: Evidence from China. *SAGE Journals*. Available at: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/21582440241281862>
19. World Economic Forum. (2025) The Future of Production in a Digitalized World. Available at: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-production-in-a-digitalized-world>