

DOI: <https://doi.org/10.37634/efp.2024.4.16>
УДК 338.1

Віктор Павлович ЗВОНАР

д.е.н., с.н.с., професор, Державний торговельно-економічний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1300-4791>
e-mail: viktorzvonar@yahoo.com

Наталія Борисівна РЕШЕТНЯК

к.е.н., доцент, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0070-5038>
e-mail: Natalia.Reshetniak@khp.edu.ua

Вікторія Володимирівна ТОМАХ

к.е.н., доцент кафедри, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0445-6019>
e-mail: viktoriia.tomakh@hneu.net

ВПЛИВ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ НА МОДЕРНІЗАЦІЮ ТРАДИЦІЙНИХ ІНДУСТРІЙ: ДИЛЕМИ ТА МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ ІНСТИТУЦІОНАЛІЗАЦІЇ

Цифрова економіка нині є фактором успіху модернізації традиційних індустрій, проте її впровадження має як можливості, так і виклики в аспекті інституціоналізації. Цифрова модернізація приносить підприємствам традиційних індустрій як можливості, так і виклики. Розв'язання проблем у досліджених чотирьох головних детермінантах інституціоналізації цифрової економіки допоможуть створити умови для переходу більшості підприємств до цифрових технологій у виробництві та управлінні.

Ключові слова: цифрова економіка, модернізація індустрій, традиційні індустрії, виклики, можливості

ВСТУП

В сучасних ринкових умовах цифровізація є невіддільною частиною функціонування кожного підприємства – як малого підприємства, так і корпорації. Технологічні зміни, які є доступними для підприємств завдяки процесу цифровізації, нині створюють нові можливості та переваги для підприємств та їх подальшого розвитку. Особливо важливою цифровізація є для підприємств, що діють в традиційній індустрії: виробництво, сільське господарство, будівництво, транспорт і логістика, фінанси та торгівля. Водночас саме цифрова економіка є основою для покращення рівня інфраструктури, яка надалі надає можливість підприємствам покращувати власну конкурентоспроможність на ринку. Це відбувається завдяки автоматизації виробництва, оптимізації всього виробничого процесу, створення нових продуктів, які могли б задовольнити попит на ринку. Тобто саме технології дозволяють покращувати ефективність діяльності підприємств. Проте слід розуміти, що цифровізація, як і будь-яке інше явище, має не лише позитивні, але й негативні наслідки. Особливо, це питання стосується інституціоналізації цифрової економіки.

Питання впливу цифрових технологій на функціонування підприємства та необхідності інституціоналізації цифрової економіки досліджували раніше українські вчені. Так, наприклад, Н.В. Рагуліна та М.С. Каракай [1] досліджували питання особливості та тенденції розвитку цифрової економіки в Україні. В результаті дослідження науковці дійшли висновку, що країна не застосовує на повну потужність весь потенціал цифрової економіки. Проблема полягає саме в інституціоналізації цифрової економіки.

Л.П. Чубук, О.В. Яценко, Н.Л. Овандер [2] зо середили свою увагу на впливі цифрової економіки на бізнес-процеси підприємств та дійшли висновку, що саме цифрові технології надають підприємствам покращення

у виробничому та управлінському аспектах. Проте для довготривалого та ефективного впровадження цифрових технологій, необхідною є інституціоналізація цифрової економіки.

Попри вже велику кількість проведених різноманітних досліджень, враховуючи постійні зміни та трансформацію різних аспектів цифровізації, важливо більш детально розглянути можливості та виклики інституціоналізації економіки.

МЕТА статті – аналіз викликів та можливостей інституціоналізації цифрової економіки, а також їх вплив на трансформацію традиційних індустрій в країні.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У рамках цього дослідження спочатку проведено комплексний пошук літератури з метою поглибленого розуміння центральних понять «цифровізація», «цифрова економіка» та «інституціоналізація» і виявлення найбільш значущих наукових публікацій за цими темами. Збір первинних даних ґрунтувався на цілеспрямованому пошуку в базі даних Google Scholar. Водночас відбір здійснювали тільки за роботами, опублікованими за останні десять років. Таке обмеження дало змогу сфокусуватися на відповідному часовому та лінгвістичному контексті дослідження. Стратегію пошуку уточнено за допомогою спеціальних фільтрів, таких як «оглядова стаття», «літературний аналіз», щоб забезпечити цілісний аналіз об'єкта дослідження, а також релевантність і якість досліджуваної літератури.

РЕЗУЛЬТАТИ

Передусім слід визначити категоріальне поняття «цифровізація». Проаналізувавши значну кількість літературних джерел, можна зробити висновок, що цифровізацію можна розглядати як у вузькому, так і в широкому значенні. У вузькому значенні цифровізація являє собою перехід від аналогового до цифрового методу

збору, запису та аналізу, передачі даних [3, С. 11]. У широкому значенні цифровізація являє собою докорінну зміну народного господарства країни, в якому здебільшого зростає застосування цифрових інструментів та технологій як окремих підприємств, так і економіки країни [3, С. 13].

Нині цифровізація докорінно змінює процеси функціонування підприємств традиційної індустрії завдяки всім інструментам, які стали можливі та доступні підприємствам. Серед таких інструментів насамперед слід відзначити такі технології, як великі дані (Big Data), машинне навчання (Machine Learning), штучний інтелект (ШІ), розподілені реєстри, робототехніка, Інтернет речей, віртуальна та доповнена реальність, бездротовий зв'язок, блокчейн технології, кіберсистеми, нейромережі, хмарні технології тощо [4, С. 3, С. 14].

Серед можливостей, що надає цифровізація для підприємств традиційної індустрії, можна відмітити наступні [4, С. 4–8; 5, С. 29; 6, С. 101]:

- застосування електронної комерції та платформ для розширення ринку збуту вироблених товарів з покращенням таких показників, як рівень конкурентоспроможності, підвищення прозорості та зниження витрат, зниження бар'єра для входу на ринок нових підприємств, збільшення інвестицій;

- застосування міжнародних мереж для знаходження нових зацікавлених сторін та партнерів у співпраці та розвитку підприємства;

- застосування Big Data та ШІ для збору, аналізу даних про потенційних та наявних споживачів для задоволення попиту та підвищення лояльності клієнтів;

- застосування соціальних медіа та соціальних мереж для приваблення нових потенційних клієнтів та створення комунікації із вже постійними клієнтами;

- застосування хмарних рішень для зберігання великих баз даних та їх подальшого аналізу зі зниження витрат на інфраструктуру та обладнання, автоматизацію процесів виробництва та управління, швидкого доступу до даних та масштабованості;

- застосування хмарних рішень для автоматизації виробничих процесів з покращенням оптимізації діяльності та підвищення ефективності функціонування;

- застосування цифрових інструментів з можливістю залучення до роботи людей з інвалідністю, оскільки хмарні рішення надають змогу людям працювати із будь-якого місця, де є лише доступ до мережі Інтернет;

- застосування цифрових інструментів для керування ризиками на підприємстві та передбачення їх виникнення.

Тобто, аналізуючи всі можливості, їх можна умовно згрупувати в такі групи, як можливості глобалізації, поява нових сегментів клієнтів, застосування хмарних рішень у виробничих та управлінських аспектах функціонування підприємств.

Такі можливості можуть відобразитись на п'яти головних аспектах функціонування підприємств традиційної індустрії. По-перше, це стосується ефективності різних операцій. Завдяки автоматизації багатьох управлінських та виробничих процесів покращується продуктивність та зменшуються витрати.

По-друге, це стосується збільшення інновацій на підприємствах. Перед підприємствами відкривається можливість розробляти інноваційні товари (послуги), які будуть задовольняти попит споживачів повною мірою.

Сюди відноситься як створення мобільних додатків, так і застосування ШІ, а також онлайн-платформ.

По-третє, це стосується підвищення конкурентоспроможності підприємств. По-четверте, це стосується доступності фінансування, оскільки, наприклад блокчейн-технології, відкривають можливість залучення капіталу на підприємство. По-п'яте, це стосується спрощення процесу масштабування підприємств. Завдяки оптимізації шляхом цифрових інструментів підприємствам простіше масштабувати потужності виробництва [4, С. 8]. А також можливості для підприємств стосуються таких аспектів, як збільшення обсягів продажу, зростання продуктивності праці та покращення адаптації до ринкових змін, збільшення можливостей кооперації, прискорення виробничих процесів, а також підвищення іміджу підприємства [3, С. 20].

Проте в сучасних умовах функціонування підприємств традиційної індустрії виникає низка викликів, які також пов'язані з цифровізацією, найголовніші з яких: низька швидкість впровадження цифрових технологій, відсутність інновацій та недостатня вірогідність даних. Такі виклики формуються через швидку зміну цифрового середовища. Проте однією з головних умов є інституціоналізація цифрової економіки, яка є основою в цьому разі. У цьому контексті інституціоналізація цифрової економіки також має значну кількість викликів [4, С. 9].

Аналізуючи інституціоналізацію цифрової економіки в Україні, доцільно розглянути чотири її головні елементи: регулятивні рамки (законодавство та нормативи функціонування), розвиток інфраструктури, фінансову підтримку та навчання населення необхідним знанням і навичкам (рис. 1).



Рис. 1. Основні елементи інституціоналізації цифрової економіки (створено авторами)

Аналізуючи дані на рис. 1, можна зробити висновки, що без зазначених чотирьох елементів впровадження цифрових технологій на підприємства традиційної індустрії та праця з цифровими інструментами не є можливою. Такі чотири аспекти є головними аспектами успішного розвитку підприємств традиційної індустрії в сучасних умовах функціонування. Розглянемо кожен із зазначених елементів та їх характеристики детальніше.

Якщо говорити про регулятивні рамки, то насамперед мова йде про формальні інституції, як, наприклад, закони, норми або право власності. Також сюди можна віднести неформальні інституції, як, наприклад, культура підприємства, соціальні правила. Такі питання, як право інтелектуальної власності, приватності, кібербезпека є одними з найголовніших аспектів праці в умовах цифровізації. Саме регулятивні рамки відіграють одну з головних ролей у створення сприятливого середовища для розвитку цифрової економіки в країні. Це має

бути направлено на закони про захист даних, кібербезпеку, інтелектуальну власність тощо [4, С. 9].

Якщо говорити про розвиток інфраструктури, то передусім слід звернути увагу на цифрову інфраструктуру, під якою слід розуміти матеріальні засоби, обладнання та інформаційні продукти, які забезпечують безперебійне та ефективне функціонування цифрових інструментів, тобто є основою цифрової економіки [3, С. 15].

Звичайно, для кожного підприємства відповідно від специфіки функціонування цифрова інфраструктура може представляти різні інструменти та технології. Проте нині наявний об'єднуючий фактор успішного

впровадження цифрових технологій на всіх підприємствах України, а саме основою для впровадження цифрових технологій є доступ мережі Інтернет. Наявність швидкого та безперебійного Інтернету є запорукою нормального функціонування цифрових інструментів, наприклад, хмарних обчислення, штучного інтелекту чи блокчейн-технологій [4, С. 9].

Проте нині можливо відзначити значний успіх в країні стосовно його розповсюдження з огляду на статистичні дані за останні 20 років, однак надалі зупинку успіху проникнення Інтернету (табл. 1).

Таблиця 1 – Рівень проникнення Інтернету в Україні за період 2004–2023 років, % (створено авторами на основі [7])

Рік	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Рівень проникнення, %	12	15	17	20	22	25	32	38	49	52
Темпи зростання, %	–	+3	+2	+3	+2	+3	+7	+6	+11	+3
Рік	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Рівень проникнення, %	57	58	61	63	71	74	79	86	90	90
Темпи зростання, %	+5	+1	+3	+2	+8	+3	+5	+7	+4	–

Аналізуючи дані у табл. 1, можна зробити висновки, що можна відмітити покращення рівня розповсюдження Інтернету в Україні. Так, за період 2004–2023 рр. поширення Інтернету в Україні збільшилось на 78 % і становило у 2023 р. рекордні 90 %. Аналогічний показник за 2004 р. становив 12 % [7]. Проте надалі, починаючи з 2022 р. показник не змінювався. Тому передусім слід розв'язати питання з належним розповсюдженням Інтернету передусім в тих місцях, де працюють такі підприємства традиційної індустрії, як, наприклад, підприємства сільськогосподарства в селах.

Якщо говорити про фінансову підтримку, то підприємства потребують її найперше для впровадження цифрових технологій у практику. Це може включати створення фондів чи цільових програм фінансування, спрямованих на допомогу підприємствам [4, С. 9].

Якщо говорити про знання та навички, то важливо розуміти, що в останні десятиліття цифрової модернізації важливо оновити знання та цифрові навички багатьох співробітників традиційних галузей в межах поточної цифрової модернізації. Новою передумовою стала цифрова грамотність. Насамперед категоріальне поняття «цифрової грамотності» не слід застосовувати як синонім таких категоріальних понять, як «інформаційна грамотність», «медіаграмотність» та «комп'ютерна грамотність». Вони не є тотожними.

Комп'ютерна грамотність може стосуватися навичок роботи з комп'ютером і програмним забезпеченням. Медіаграмотність більше стосується здатності аналізувати, оцінювати та критично сприймати різні медіаформати, включаючи текст, зображення, звук і відео. Медіаграмотність – це набір навичок розпізнавати, коли потрібна інформація, ініціювати пошукові стратегії для пошуку, оцінювання, аналізу та ефективного застосування відповідної інформації. Проаналізувавши значну кількість літератури, можна зробити висновок, що «цифрова грамотність» і «цифрова компетентність» є взаємодоповнюючими поняттями.

Цифрова грамотність охоплює впевнене, критичне та відповідальне застосування цифрових технологій і взаємодію з ними для навчання, роботи та участі в

житті суспільства. Вона охоплює інформаційну грамотність, комунікацію та співробітництво, медіаграмотність, створення цифрового контенту (включно з програмуванням), безпеку (включно з навичками кібербезпеки), питання інтелектуальної власності, розв'язання проблем і критичне мислення [8, С. 3].

Цифрова грамотність – це основа, яка дає змогу людям орієнтуватися в цифрових технологіях та опановувати їх, а цифрова компетентність – ефективно застосовувати ці технології в різних видах діяльності. Інакше кажучи, цифрова грамотність передбачає здатність людей застосовувати інформаційні та комунікаційні технології так, щоб вони могли легко і швидко шукати, оцінювати, створювати і передавати інформацію, застосовуючи цифрові інструменти в різних формах і форматах. Разом вони сприяють розвитку та успішному функціонуванню цифрового суспільства.

Якщо уважніше розглянути основні складники характеристики цифрової грамотності, стає зрозуміло, що базові комп'ютерні навички відіграють центральну роль, як це виражено у визначенні універсального поняття «цифрова грамотність». По-друге, ці навички мають когнітивний, соціальний і культурний характер. Вони включають оброблення інформації, зміцнення людської взаємодії у контексті цифровізації та готовність відкритися новим вимогам.

Оброблення інформації – це вміння знаходити потрібну інформацію в Інтернеті та оцінювати її вірогідність, перевіряти джерела, аналізувати дані та виявляти дезінформацію за допомогою критичного мислення. З погляду на покращення міжособистісної взаємодії, цифрова компетентність може стосуватися вдосконалення соціальних та комунікаційних навичок: здатності ефективно спілкуватися та співпрацювати з іншими в цифровому середовищі, застосовуючи доступні методи та платформи, додатки та онлайн-інструменти для спілкування та співпраці [9, С. 21].

Інакше кажучи, цифрова грамотність – це здатність ефективно застосовувати інформацію та спілкуватися в цифровому середовищі. Вона охоплює знання, навички та вміння, необхідні для застосування цифрових техно-

логій, таких як комп'ютери, Інтернет, мобільні пристрої та програмне забезпечення, ШІ тощо. Інакше кажучи, з усіх проаналізованих категоріальних понять цифрова грамотність охоплює найширший спектр необхідних навичок і вмінь, а також знань, пов'язаних із застосуванням цифрових технологій загалом.

Зі зростанням цифровізації та появою нових технологічних рішень підприємства традиційної індустрії повинні вміти застосовувати цифрові інструменти для виробничого процесу, аналізу даних та оптимізації процесів. Це є необхідною умовою для ефективного функціонування підприємств в сучасному цифровому світі, оскільки цифрова компетентність змінюється з часом і залежить від контексту, в якому перебуває людина, вимагаючи застосування різних інструментів і навичок. З огляду на швидкість змін у цифровому світі розвиток навичок не є одноразовим підходом, а потребує постійного професійного втручання. Ринок праці майбутнього потребує співробітників з когнітивними та аналітичними навичками, які постійно розвиваються в цьому напрямі. Тому програми навчання та підвищення кваліфікації саме цифрової грамотності та компетенцій працівників підприємств традиційної індустрії має пріоритетне значення [4, С. 9].

Саме вищезазначені детермінанти інституціоналізації цифрової економіки можуть допомогти підприємствам традиційної індустрії покращити конкурентні позиції на ринку та збільшити ефективність діяльності в умовах цифровізації. Проте необхідною умовою є передусім вирішення розглянутих в цій статті проблем, які допоможуть зрушити з місця та покращити цифровізацію підприємств традиційної індустрії в Україні.

Для покращення теперішньої ситуації важливо найперше провадити такі заходи інституціоналізації цифрової економіки в Україні з боку держави [10, С. 96–97]:

- сприяння розвитку конкуренції на ринку та забезпечення різного виду підприємств-учасників на конкурентному ринку;
- зниження бар'єрів переходу підприємств до цифрових технологій;
- вдосконалення законодавства, особливо в аспектах кібербезпеки та безпеки даних, прав власності;
- стандартизація роботи з цифровими технологіями через державне замовлення цифрових продуктів та послуг;
- вдосконалення оподаткування підприємств, що застосовують цифрові інструменти та технології;
- надання пільгових програм для тих підприємств, що сприяють впровадженню у виробничий та управлінський процес новітніх цифрових технологій;
- забезпечення навчання працівників з метою покращення цифрових компетентностей та підвищення рівня кваліфікації;
- забезпечення безпеки даних, кібербезпеки, боротьба з кіберзлочинністю;

– сприяння новим науковим дослідженням в області цифрових технологій, залучення інновацій в нові розробки;

– підтримка українських підприємств у початках зовнішньоекономічної діяльності, виходах на нові міжнародні конкурентні ринки, а саме надання фінансової підтримки;

– сприяння міжнародної співпраці українських компаній із закордонними партнерами через забезпечення доступу до світових сервісів і ринків.

ВИСНОВКИ

В сучасних умовах функціонування підприємств традиційної індустрії цифрова економіка створює як унікальні можливості, так і виклики для функціонування підприємств. Водночас головним є процес цифровізації, що означає, з одного боку, перехід на цифрову систему праці з інформацією, а з іншого – побудову нової моделі функціонування як окремого підприємства, так і народного господарства країни загалом.

Серед можливостей, які надає цифровізація, можна відзначити такі групи: глобалізація, поява нових сегментів клієнтів, застосування хмарних рішень, штучного інтелекту та блокчейн-технологій у виробничих та управлінських аспектах функціонування підприємства. У таких умовах покращуються такі показники підприємства, як збільшення ефективності, збільшення інновацій, підвищення конкурентоспроможності, доступність фінансування, а також спрощення процесу масштабування підприємства. Серед викликів можна відзначити такі аспекти: низька швидкість впровадження цифрових технологій, відсутність інновацій та недостатня вірогідність даних.

В таких умовах важливою є інституціоналізація цифрової економіки, базою якої є чотири головні елементи: фінансування, інфраструктура, правове регулювання та навчання працівників. Нині саме ці аспекти викликають ризики в ході цифровізації. Недосконале правове регулювання, недостатня цифрова грамотність працівників, нерозвинена на всю потужність інфраструктура, передусім в мережі Інтернет, недостатнє фінансування впливають на сповільнення процесів цифровізації на підприємствах традиційної індустрії в Україні. Саме ці питання мають бути вирішені першими для покращення теперішньої ситуації.

Ця стаття подає результати виклику та можливостей інституціоналізації цифрової економіки для підприємств традиційної індустрії всіх видів, тобто є узагальнювальною. Перспективою подальших досліджень є глибше вивчення впливу цифрових інструментів на підприємства кожної із галузей традиційної індустрії, а саме виробництво, сільське господарство, будівництво та транспорт.

Список використаних джерел

1. Рагуліна Н.В., Каракай М.С. Особливості та тенденції розвитку цифрової економіки в Україні. *Ефективна економіка*. 2020. № 11. С. 1–8. URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.11.105>
2. Чубук Л.П., Яценко О.В., Овандер Н.Л. Плив цифрової економіки на зміну моделей бізнесу та фінансового управління: інституціоналізація цифрових трансформацій. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2024. Вип. 1. Ч. 144. С. 58–64. URL: <https://doi.org/10.31673/2415-8089.2024.010008>
3. Мельник Л., Карінцева О., Кубатко О., Сотник І., Завдов'єва Ю. Цифровізація економічних систем та людський капітал: підприємство, регіон, народне господарство. *Mechanism of an Economic Regulation*. 2022. № 2(88). С. 9–28. URL: <https://doi.org/10.21272/mer.2020.88.01>
4. Губернат Т.Я., Григораш П.Л., Ніколаско С.М. Цифрова економіка як каталізатор розвитку малих та середніх підприємств: інновації та інституціоналізація. *Академічні візії*. 2024. № 30. С. 1–11. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10960868>

5. Redko K. Enabling economic empowerment: social enterprise's role in harnessing the potential of individuals with disabilities. *Věda a Perspektivy*. 2024. No. 2(33). pp. 26–36. URL: [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-2\(33\)-26-36](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-2(33)-26-36)
6. Bannikov V. Risk management methodology through the prism of social management macro-factors. *Black Sea Economic Studies*. 2022. № 76. pp. 99–103. URL: <https://doi.org/10.32782/bses.76-13>
7. Statista. 2023. Internet penetration rate in Ukraine from 2004 to 2023. URL: <https://www.statista.com/statistics/1023197/ukraine-internet-penetration/>
8. Vuorikari R., Kluzer S., Punie Y. DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes (EUR 31006 EN). Luxembourg, 2022. P. 126. URL: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC128415/JRC128415_01.pdf
9. Rolf, A. Wie die digitale Urteilsfähigkeit der Studierenden gestärkt werden kann. *Informatik Spektrum*. 2022. Nr. 45. S. 20–28. URL: <https://doi.org/10.1007/s00287-021-01425-0>
10. Семенов, А., Трохимець, О., Томарева-Патлахова, В. Інституціоналізація цифрових трансформацій та зміна бізнес-моделей в контексті розвитку цифрової економіки. *Цифрова Економіка та Економічна Безпека*. 2024. № 1(10). С. 94–98. URL: <https://doi.org/10.32782/dees.10-17>

References

1. Rahulina N.V., Karakai M.S. Characteristics and trends of the digital economy in Ukraine. *Effective Economics*. 2020. No. 11. pp. 1–8. URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.11.105> (In Ukrainian).
2. Chubuk L.P., Yatsenko O.V., Ovander N.L. The impact of the digital economy on changing business and financial management models: institutionalizing digital transformation. *Economics. Management. Business*. 2024. No. 1(144). pp. 58–64. URL: <https://doi.org/10.31673/2415-8089.2024.010008> (In Ukrainian).
3. Melnyk L., Karintseva O., Kubatko O., Sotnyk I., Zavdovieva Yu. Digitalization of economic systems and human capital: company, region, economy. *Mechanism of an Economic Regulation*. 2022. No. 2(88). pp. 9–28. URL: <https://doi.org/10.21272/mer.2020.88.01> (In Ukrainian).
4. Hubernat T.Ya., Hryhorash P.L., Nikolaienko S.M. The digital economy as a catalyst for the development of small and medium-sized enterprises: innovation and institutionalization. *Academic Visions*. 2024. No. 30. pp. 1–11. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10960868> (In Ukrainian).
5. Redko K. Enabling economic empowerment: social enterprise's role in harnessing the potential of individuals with disabilities. *Věda a Perspektivy*. 2024. No. 2(33). pp. 26–36. URL: [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-2\(33\)-26-36](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2024-2(33)-26-36)
6. Bannikov V. Risk management methodology through the prism of social management macro-factors. *Black Sea Economic Studies*. 2022. № 76. pp. 99–103. URL: <https://doi.org/10.32782/bses.76-13>
7. Statista. 2023. Internet penetration rate in Ukraine from 2004 to 2023. URL: <https://www.statista.com/statistics/1023197/ukraine-internet-penetration/>
8. Vuorikari R., Kluzer S., Punie Y. DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes (EUR 31006 EN). Luxembourg, 2022. P. 126. URL: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC128415/JRC128415_01.pdf
9. Rolf, A. Wie die digitale Urteilsfähigkeit der Studierenden gestärkt werden kann. *Informatik Spektrum*. 2022. Nr. 45. S. 20–28. URL: <https://doi.org/10.1007/s00287-021-01425-0>
10. Semenov A., Trokhymets O., Tomareva-Patlakhova V. Institutionalizing digital transformation and business model change in the context of the development of the digital economy. *Digital economy and economic security*. 2024. No. 1(10). pp. 94–98. URL: <https://doi.org/10.32782/dees.10-17> (In Ukrainian).

Viktor ZVONAR

Doctor of Economics, Senior Researcher, Professor, State University of Trade and Economics

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1300-4791>

e-mail: viktorzvonar@yahoo.com

Natalia RESHETNIAK

PhD in Economics, Associate Professor, National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute"

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0070-5038>

e-mail: Natalia.Reshetniak@khpi.edu.ua

Viktoriiia TOMAKH

PhD in Economics, Associate Professor of department, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0445-6019>

e-mail: viktoriiia.tomakh@hneu.net

THE IMPACT OF THE DIGITAL ECONOMY ON THE MODERNIZATION OF TRADITIONAL INDUSTRIES: DILEMMAS AND OPPORTUNITIES FOR INSTITUTIONALIZATION

Introduction. The digital economy is now a success factor in the modernization of traditional industries such as manufacturing, agriculture, construction, transportation and logistics, finance, and trade. However, its implementation presents both opportunities and challenges in terms of institutionalization, with relevant implications for businesses.

The purpose of the paper is to analyse the possible challenges and opportunities for the institutionalization of the digital economy in Ukraine and research into measures that could improve the current situation.

Results. Digital modernization brings both opportunities and challenges to traditional industries. All the opportunities that digitalization brings to companies in digital industries have been conditionally grouped into four groups: globalization, emergence of new customer segments, use of cloud solutions, artificial intelligence and blockchain technologies in production and management aspects of the company. The challenges that pose the greatest risks in the process of implementing digital technologies and tools are the slow pace of digitalization, lack of innovation, and insufficient data reliability. However, for the effective implementation of digital modernization, the state should develop four main elements of institutionalization of the digital economy: infrastructure, legal regulation, employee training, and financing. Imperfect legal regulation, insufficient digital literacy of employees, underdeveloped infrastructure, especially the Internet, and insufficient financing are slowing down the digitalization process in traditional industrial enterprises in Ukraine.

Conclusion. Solving the problems in the four main determinants of the institutionalization of the digital economy will help Ukraine create conditions for an effective transition of most enterprises in traditional industries to digital technologies in production and management, benefiting both the Ukrainian economy and the enterprises themselves.

Keywords: digital economy, industry modernization, traditional industries, challenges, opportunities