

Tetiana Hilorme

*Doctor of Economic Sciences, Associate Professor,
Professor at the Department of Economics, Entrepreneurship
and Enterprise Management
Oles Honchar Dnipro National University*

DEVELOPMENT OF INNOVATIVE-ORIENTED BUSINESS STRUCTURES IN DIGITAL SOCIETY: ECONOMIC ASPECTS

Summary

The article deals with the peculiarities of managing business structures in a digital context. It is determined that with increasing demand on digital innovation scenario, it is important to supplement and improve the policy system for managing digital innovation. Innovation policy studies have gradually moved from focusing on "limiting policy to control negative consequences" to focusing on "constructive policy to expand positive consequences." It has been stated that digital transformation has led to a multidimensional and deep impact on innovation management, and theoretical research on policy frames for new areas of technology socialization effects should be accelerated. It is proposed, a political frame that covers three aspects: political needs in the sustainable transformation of digital innovations, policy orientations on policy for sustainable transformation of digital innovations, creation of opportunities of research work, optimization R&D, knowledge creation, application, joint promotion, standardization of management, national digital innovation system, digital innovative fund, data management potential, digital security and other aspects of the conceptual basis of the basic policy on a permanent transformation of digital innovation. In the conditions of formation of information society in different The sectors of the economy create and accumulate a lot of different data.

Вступ

Інновація бізнес-моделі – це процес організаційної трансформації, в якій організації прагнуть створити, доставляти та набувати цінності для зацікавлених сторін за допомогою нових ціннісних пропозицій. Це новий метод та логіка для підприємств для вивчення створення цінностей, а також вирішальна стратегія для підприємств для розвитку конкурентних переваг.

Цифрова економіка – це зростаюче застосування та інтеграція цифрових технологій у всій економіці та суспільстві. Цифрова технологія забезпечує нову перспективу та спосіб для підприємств виявити та

створити цінність і стає вхідною точкою інновацій бізнес-моделі для сьогоденніших підприємств.

Діджиталізація сприяє постійним змінам учасників, процесів, результатах та середовищі інноваційної діяльності та ставить виклики основним припущенням аналізу меж інноваційних кордонів, інституційних функцій та пов'язаних з ними соціальних наслідків.

Це стало новим способом відкриття теоретичного простору в галузі управління інноваціями. В даний час цифрові платформи, системи та моделі стають важливим перевізником для великих розвинених країн для розгортання незалежних ресурсів досліджень та розробок, а цифрові інновації також відіграли важливу роль у трансформації виробничих галузей.

У цьому контексті, хоча змінні попереднього, аналіз основних ефектів та потенційного механізму цифрових інновацій широко обговорювали вчені в останні роки, за винятком деяких досягнень, вони зосереджувались на політиці цифрових інновацій, таких як промислова координація, інституційна основа та екологічна конструкція. Окрім ключових моментів, все ще бракує спеціальних та систематичних досліджень з питань політики: оптимізація розподілу інноваційних виробничих факторів та ресурсів, прискорювання подолання ключових технологій у важливих галузях, пробивання через промислові вузькі місця та сприяння цифровій трансформації.

У нову епоху головна кількість цифрових інноваційних заходів може ефективно зрозуміти ініціативу інновацій та розвитку. У свою чергу, це може ефективно підтримувати уряди та цифрові інноваційні організації для аналізу ключових умов політики цифрових інновацій, вивчення та оцінки основних наслідків впливу політики та сприяння розвитку політики сталого трансформації цифрових інновацій, хоча це може надавати цінні посилання для урядів та цифрові інноваційні організації для формування більш ефективної політики стійкої трансформації.

Розділ 1. Розвиток інноваційних бізнес-структур у цифровому суспільстві

Існуючі дослідження зазначили, що інновації бізнес-моделі в цифровій економіці залежать від фундаментальних композицій цифрової трансформації, включаючи розробку цифрових продуктів або послуг та цифрових платформ, що означає результати поєднання елементів цифрових технологій [1–2].

З одного боку, цифрові продукти чи послуги підтримуються цифровими технологіями, є продуктами або конкретними сервісними рішеннями з функціями взаємодії та ітерації. З іншого боку, цифрова

платформа – це головна форма, в якій цифрові технології відіграють роль у трансформації форми B2B (business-to-business) [3].

Завдяки характеристикам нових технологій цифрової економіки, дослідження інновацій бізнес-моделі в контексті країни в основному зосереджуються на Інтернеті та електронній комерції.

Відповідно до цифрової економіки, виготовлення інновацій бізнес-моделі повинна звертати увагу не лише на економічну цінність, але й на екологічну цінність. Останні дослідження виявили, що інновації бізнес-моделі можуть сприяти сталому розвитку та пом'якшити пов'язані з ними негативні екологічні зовнішні дії [4].

Наприклад, модель лізингу та обміну може заохочувати підприємства до розробки продукції навколо довговічності та покращеної якості, здійснення ремонту можливістю та зменшення загального виробництва продукції та попиту на ресурси [5].

Існує також модель обслуговування продуктів, яка надає послуги з доданою вартістю для життєвого циклу продукту, відокремлює створення вартості від споживання матеріалу та енергії та значно зменшує вплив на навколишнє середовище порівняно з чистою системою продуктів [6–7].

Крім того, деякі вчені зазначають, що різний оновлення тиску, з якими стикаються підприємства, сприятиме формуванню різних орієнтацій на розвиток зеленого розвитку, а потім вплине на різні типи продуктивності за допомогою диференційованих інноваційних шляхів [8].

Діджиталізація і енвайронменталізм стали двома важливими напрямками інноваційних бізнес-моделей виробничих підприємств, академічні дослідження все ще тривають. Передумова зеленого розвитку є стійким економічним розвитком. Необхідно впроваджувати інновацію бізнес-моделі, збалансувати взаємозв'язок між зеленим розвитком та прибутком від прибутку, а також об'єднати екологію та маркетинг, щоб справді реалізувати зелений розвиток.

Більшість існуючих досліджень досліджують лише інновації бізнес-моделі виробничих підприємств з точки зору більш високих конкурентних переваг та ефективності підприємств, ігноруючи поєднання поточного зеленого розвитку України.

Підприємства знаходяться під тиском для модернізації їх ефективності, відповідно отримуючи підвищення ефективності (тобто, виробляючи високоякісні продукти, економію енергії, підвищення ефективності та зменшення виробничих витрат) як зелену орієнтацію на розвиток.

Виходячи з цієї орієнтації, шлях, орієнтований на ефективність, призначений для підприємств для досягнення інтелектуальної трансформації за допомогою поступової автоматизації та оцифрування виробничого процесу для вирішення питань ефективності та підвищення якості продукції.

Підприємства, орієнтовані на ефективність, впроваджують обладнання для автоматизації, прискорюють цифрове будівництво та підключають різноманітне обладнання для заводу до Інтернету для збору даних. Ці заходи роблять переваги автоматизованого виробництва, накладеними на мережу та оцифрування, дають повну гру на роль цифрової технології в контролі та забезпеченні промислової розробки та впровадження автоматизації виробничого процесу.

Крім того, підприємства перетворюються на інтелект, перелаштовує критичні ресурси та оптимізують конкретні процеси. На основі платформи самообслуговування даних для досягнення інтелектуального аналізу та застосування даних про розробку, таких як сприйняття стану, інтелектуальне прийняття рішень, розширене попередження та інтелектуальна візуалізація.

Цей шлях в кінцевому підсумку досягає модернізації ефективності всього промислового ланцюга в рамках рівня модернізації технологій, зменшує викиди забруднення, покращує якість та ефективність та максимізує використання енергії та ресурсів.

Цей шлях має два ключові вузли. Автоматизація виробничих процесів. Підприємства ефективно інтегрують виробничі лінії, процеси та процедури та використовують технології автоматизації та штучний інтелект для створення автоматизованої групи виробничих ліній, яка проходить через весь процес від сировини до фабрики до готової продукції.

Для оптимізації свого виробничого процесу організація формує стратегію «машинної заміни» та вводить нові технології, такі як промислові роботи, безпілотні крани та штучний інтелект. З одного боку, він розробив єдиний стандарт для режиму експлуатації, процесу експлуатації та обробки інформації для досягнення отримання даних життєвого циклу продукту. З іншого боку, він об'єднує структуру даних, щоб дані верхнього та нижнього процесу могли протікати та співпрацювати і таким чином реалізовувати повну автоматизацію виробничого процесу поступово.

Це вказує на те, що виробничі підприємства повинні здійснювати автоматичну трансформацію на основі стандартизації та стандартизації їх виробничого процесу, щоб підвищити ефективність роботи та вирішити проблему виробництва безпеки промислового виробництва.

Інтелектуальна трансформація. Разом інтелектуальні машини та експерти-людини утворюють інтегровану інтелектуальну систему людини, яка призведе до розвитку виробництва на новий рівень.

Під час процесу продукту система буде здійснювати незалежний аналіз, міркування та прийняття рішень для моделювання процесу. Він постійно покращує власний інтелект завдяки накопиченню даних,

тим самим формуючі потужне забезпечення енергозбереження та захисту навколишнього середовища, підвищення якості продукції, контролю за витратами та підвищення ефективності. Інтелект – це напрямок розвитку автоматизації виробництва, яка оновлює концепцію автоматизації виробництва та поширює її на гнучкість, інтелект та високу ступінь інтеграції.

Наприклад, розвиток енергетичної ефективності діагностики для сталевих печей, онлайн, моніторинг факторів забруднення в режимі реального часу та порівняння споживання енергії та викидів забруднюючих речовин із стандартними лініями для раннього попередження, щоб максимально збільшити ефективність енергії та мінімізувати викиди забруднюючих речовин.

Крім того, вищий рівень інтелекту також доступний у формі платформ віртуальної реальності. Цей додаток імітує продуктивність продуктів, обладнання та заводів у реальних ситуаціях, тим самим дозволяючи підприємствам перевіряти у віртуальному середовищі, перш ніж продовжувати

Виробництво, а потім оптимізація всього процесу паралельно на основі результатів випробувань для зменшення ресурсних відходів та забруднення навколишнього середовища. Це свідчить про те, що підприємства повинні сприймати цифрову трансформацію як вихідну точку для завершення побудови ряду платформ та систем, таких як інтегрована платформа управління, система AR/VR (віртуальна/ доповнена реальність), інтегроване рішення iOS та інтелектуальна діагностика для посилення їх здатності до інтелектуального аналізу даних, і побудувати візуальне, прозоре та інтелектуальні виготовлення.

Підприємства знаходяться під тиском для модернізації їх ціннісної пропозиції, відповідно до підприємств підприємства знаходяться під тиском для модернізації їх ціннісної пропозиції, відповідно до підвищення значення цінності (тобто, розширення бізнесу стійкої цінності, підвищення цінової пропозиції, створення більш високої вартості для клієнтів) як орієнтація на зелений розвиток .

Виходячи з цієї орієнтації, шлях, зосереджений на цінність, призначений для підприємств для перетворення з просто постачання продуктів до постачання додаткових послуг для продуктів, які нарешті надають послуги загального рішення для досягнення трансформації сервісу. Підприємства, орієнтовані на цінність, в першу чергу підсилюють дослідження та розробки цифрових технологій та конструкцію патентів, щоб постійно формувати унікальні основні можливості (технологічні інновації).

Завдяки основним можливостям вони додатково досліджують ринки з високою докладеною вартістю (інновації на ринку) та надають додаткові послуги для продукції.

Нарешті, підприємства здатні розробляти платформи ресурсних послуг для швидкого постачання цифрових послуг, таких як інтелектуальні послуги з експлуатації та загальні послуги рішення, щоб досягти трансформації сервітизації від виробника продуктів до постачальника послуг рішень (технологічні риси інновації).

Цей шлях формує переваги сталого розвитку підприємств, усуває обмеження ресурсів продуктів за допомогою сервісу та веде здорову галузеву конкуренцію, керовану технологіями та інноваціями послуг (як показано підвищення вартості (тобто, розширення бізнесу стійкої цінності, підвищення цінової пропозиції, створення простору для клієнтів) як орієнтацію на зелений розвиток.

Продукція для постачання додаткових послуг для продукції, які нарешті надають послуги з повного рішення для досягнення трансформації сервісу.

Підприємства продовжують розробляти критичні основні технології для формування унікальної конкурентної переваги. Орієнтуючись на технологічні інновації, підприємства формують можливість збільшувати цінність для клієнтів, тим самим закладаючи основу для подальшої сервітизації.

Цифрова технологія проходить через їх промисловий ланцюг і має інтелектуальні можливості експлуатації та управління для планування праці, контролю витрат та ризиків, прогнозування енергоефективності, управління активами та економічної роботи, утворюючи основні переваги та конкурентоспроможність підприємства. Це вказує на те, що передумовою сервітизації підприємств є розробка відмінної основної компетентності надання незамінних послуг.

Додаткові послуги з продуктів. Щоб змінити гомогенізацію ринкової продукції та постійне зниження основних прибутків від бізнесу, підприємства прагнуть розширити різні платіжні послуги, продаючи продукцію та досягти послуг основних технологій.

Відповідно, підприємства приймають стійкі міркування щодо задоволення потреб клієнтів, розширення обсягу бізнесу та надання професійних послуг, що підтримуються основними технологіями.

Трансформація сервітизації, від виробника до постачальника сервітизації. Розробка сервітизації у виробництві має на меті генерувати додану вартість та створення стійкої цінності. Це доводить, що трансформація сервітизації може призвести до зеленого розвитку всієї ланцюга вгору за течією та вниз за течією, спільно встановити високоякісну екосистему та зменшити соціальні та екологічні ризики.

Офлайн-сценарій інновації відображаються на трьох точках дотику: цифрова точка дотику (цифрові форми та носії), фізична точка дотику (традиційний єдиний сценарій до синтезу мульти-сцена) та міжособистісна точка дотику (додайте досвід взаємодію з споживачами).

Він також включає цифрові технології, такі як віртуальна реальність та штучний інтелект, що дозволяє споживачам сприймати інформацію в Інтернеті, підвищуючи досвід споживачів та сприяючи стійкості бізнесу.

На закінчення, у нинішню епоху розвитку зеленого розвитку продукти та послуги, що виробляються, повинні мати не лише економічну цінність, але й духовні ядра, такі як досвід та емоційна цінність. Як результат, підприємства повинні адаптуватися до прямої сцени, інтегрувати наукові та технологічні елементи та висвітлити всебічний досвід споживачів за допомогою транскордонної промислової інтеграції, щоб актуалізувати цінний резонанс із споживачами.

Традиційна модель магазину замінюється в Інтернеті та офлайн-інтеграції комерції. Переваги інтеграції в Інтернеті включають комерційний потік, інформаційний потік та потік капіталу, що може зменшити проміжні посилання та забезпечити підприємствам своєчасний доступ до даних та інформації для оптимізації розподілу ресурсів. Інтеграція комерції у режимі офлайн має переваги в логістиці, сервісі та досвіді, а розташування офлайн-сценаріїв має вирішальне значення для стимулювання попиту споживачів, збільшення досвіду користувачів та сприяння лояльності споживачів. Поєднуючи переваги потоку бізнесу в Інтернеті, потоку інформації та потоку капіталу з перевагами офлайн – логістики, обслуговування та досвіду, переваги можуть бути посилені геометрично, приносячи більшу користь для економіки, суспільства та навколишнього середовища.

На основі орієнтації користувачів, налаштування продукту та орієнтовані на досвід інновації сценарію є значною тенденцією інновацій зеленої бізнес-моделі. Виробництво підприємств використовує цифрові платформи для залучення користувачів до виробництва, використання великих даних для вивчення очікувань користувача та підвищення реагування на виробництво, щоб задовольнити індивідуалізовані потреби користувачів.

Потім вони розробляють досвід за допомогою сценаріїв, таких як транскордонна інтеграція та оцифрування магазинів, і, нарешті, досягають інтегрованої розробки в онлайн та офлайн. Така інновація покращує ринкову ситуацію великої кількості гомогенізованих продуктів, збільшує в'язкість користувачів та досягає точного розподілу ресурсів для зменшення відходів ресурсів, щоб сприяти зеленому розвитку виробництва.

Підприємства знаходяться під тиском для розширення своїх меж, відповідно, приймаючи екологічну зміну (тобто, розширюючи межу підприємства, формування бізнес екосистеми та досягнення відкритості та співпраці) як орієнтації на зелене розвиток.

Виходячи з цієї орієнтації, шлях, орієнтований на екологію, призначений для підприємств для виробництва розумних підключених продуктів, досягнення перехресної співпраці шляхом побудови бізнес-екосистеми для збагачення категорій продуктів підприємства та, нарешті, встановить розумні підключені системи продуктів за екологічними платформами.

Екологічно-орієнтовані підприємства розробляють платформи обміну інформаційними ресурсами та будують екосистему бізнесу, що складається з пов'язаних з цим промислових та аксесуарних постачальників продуктів у вкладеному, доданому вартістю, щоб диверсифікувати свої пропозиції товарів, збільшити свій контроль над ключовими ресурсами та розширювати їх межу. Після цього, завдяки масштабним та високо інтегрованим зв'язкам між інтелектуальними продуктами, продукт та ділова сфера підприємств поширюються на набір асоційованих розумних та підключених сценаріїв продуктів та послуг.

Підприємства підвищують цифровий та інтелектуальний рівень своєї продукції, щоб зробити їх більш зручними для користувачів та розширити їх функціональність та цінність.

Будовуючи різні ІТ-технології (наприклад, програмне забезпечення), фізичні продукти перетворюються на інтелектуальні продукти, що містять апаратні, датчики та компоненти зв'язку. Інтелектуальні продукти дозволяють ідентифікувати поведінку користувачів та генерувати дані про поведінку користувачів та використовувати інтелектуальні обчислювальні можливості (наприклад, обчислювальні обчислення) для запису, обчислення.

Це передбачає, що продукт інтелекту є тенденцією розвитку для трансформації та модернізації традиційних виробничих галузей, таких як мобільні телефони. Завдяки розробці цифрових технологій, таких як Інтернет речей (IoT), підприємства можуть оптимізувати оригінальні функції продуктів, зміцнити зв'язок між продуктами та користувачами для покращення додаткової вартості продукції та збільшення їх контролю на ринку.

У процесі розробки розумних продуктів підприємства використовують єдиний розумний чіп IoT для сприяння створенню стандартизованих даних для визначення інтерактивного зв'язку продуктів, щоб створити систематичне екологічне середовище для користувачів.

На основі екологічної орієнтації, надання розумних підключених продуктів та будівельних бізнес-екосистем є значною тенденцією

інновацій зеленої бізнес-моделі. Виробництво підприємства використовують цифрові технології, такі як IoT, для створення інтелекту та взаємозв'язку продуктів та покращення їх додаткової вартості. Згодом, створюючи загально спільну платформу для досягнення бізнес-екосистеми в організаційних межах багатьох зацікавлених сторін, вони поступово створюють розумні підключені системи продуктів для формування інтелектуальних життєвих сценаріїв, таких як розумні будинки. Така інновація оптимізує атрибути продукту та створює бізнес-екосистему для створення масштабних транскордонних інноваційних інновацій та обміну даними, що робить ресурс більш високу цінність та функція, щоб сприяти зеленому розвитку промислової галузі.

Розділ 2. Управління інноваціями бізнес-структур

Дослідження політики цифрових інновацій поступово змінювалося від «політики обов'язкового до контролю негативного впливу» до «конструктивної політики для розширення позитивного впливу». Темі досліджень у восьми найкращих ключових слів кластеризація – «цифровий розрив», «цифрова економіка», «соціальні медіа», «цифрова платформа», «цифрова трансформація», «розумне місто».

Це свідчить про те, що з розробкою інформаційних технологій нового покоління, таких як 5G, IoT, штучний інтелект, AR/VR (віртуальна/доповнена реальність), Blockchain тощо, цифрові інновації не тільки сприяють цифровому перетворенню процесу науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (НДДКР), але й стає важливою частиною цифрової економіки. Існуючі досягнення створили основну політику для забезпечення цифрової трансформації інноваційних заходів з аспектів цифрових можливостей інновацій, організаційних моделей, інтерактивної комунікації, екологічного побудови тощо. Поточна рамка політики ще більше покращує відповідні виміри політики навколо рушійної основи, застосування системи та соціального впливу цифрових інновацій.

Існує багато дослідницьких перспектив та дослідницьких точок політики цифрових інновацій, що свідчить про те, що цифрова трансформація принесла багатовимірний та глибокий вплив на управління інноваційною діяльністю.

«Цифровий розрив» (включаючи ключові слова, такі як цифрове включення, стратегія ніші, економіка агентства, нематеріальні активи, безробіття технологій тощо), «цифрова економіка» (включаючи мережеву інфраструктуру, цифрові фінанси, економію обміну, ефекти просторового переливання, екологічні обмеження, «зелені технології» інновації, інновації в галузі тощо), «соціальні медіа» (включаючи цифрові методи, вплив медіа, зміни клімату, вплив на навколишнє середовище, охорона

здоров'я, динамічні можливості тощо), «цифрова платформа» (включаючи ключові слова, такі як цифрові потенціал, ринок ніші, технологічні інновації, інновації стійкої бізнес-моделі, адаптивна політика тощо), «штучний інтелект» (включаючи системні технології, інформаційні технології, алгоритми, цифрові здоров'я, системна біологія, медицина систем тощо).

Ці п'ять ключових слів кластеризації є основним змістом досліджень з 2000 року, і вони є важливою основою для вивчення політики управління інноваційними діями у цифровому контексті. Це свідчить про те, що оцифрування не тільки значно підвищує організаційну ефективність сучасної складної інноваційної діяльності за підтримки цифрових платформ та інструментів у процесі проектування, аналізу, моделювання, тестування та перевірки, але й підвищує цінність інноваційних активацій у існуюча економічна система.

Однак існуючий прогрес приділяє менше уваги змінам у сфері управління, попиту та орієнтації інноваційних заходів у процесі цифрової трансформації, і не вистачає інтегрованих результатів досліджень щодо відповідних політичних рамок та тенденції змін.

Цифрова інновація стосується зміни або створення продуктів та інноваційних процесів, що виникають в результаті нових комбінацій цифрових та фізичних компонентів, що забезпечуються цифровими технологіями. Деякі типові випадки та пов'язані з ними дослідження в ключових сферах виявили, що оцифралізація інновацій – це революційна зміна процесів НДДКР.

Цифрові технології можуть використовувати НДДКР з мульти-преджами та весь процес на основі побудови платформ науково-дослідної роботи, можливостей віртуальної перевірки та моделей зворотного зв'язку даних. Потік даних може скоротити цикл досліджень та розробок, зменшити вартість та подвоїти ринкову вартість.

Ці попередні дослідження дають напрямок сприяння оновленню політики цифрових інновацій. По-перше, платформа спільної науково-дослідної роботи може сприяти внутрішній та зовнішній співпраці тематики НДДКР, і є оператором спільної будівництва механізму розвитку Agile (ітераційний та інкрементний метод планування та керування проектами і процесами), який сприятиме цифровій технології для відігрівання важливої ролі у трансформації взаємозв'язку між організаціями та інноваціями, та є відкритістю, доступністю та генерацією цифрових інновацій, підкреслюючи важливість будівництва та розвитку інновацій.

По-друге, віртуальна реальність може отримати оптимальну модель у реальності віртуальним способом, порушуючи обмеження фізичного простору та часу та зменшуючи одноразові витрати на розвиток.

Цифрові близнюки можуть значно зменшити кількість тестів фізичних прототипів, скориставшись їх сильними можливостями відтворюваності. Для забезпечення простежуваності, системи та економіки дизайну продуктів, розповсюдження та прийняття нових технологій та моделей забезпечують нові рушійні рушії для трансформації інноваційної екосистеми та розвитку промислової економіки, підкреслюючи важливість побудови цифрових інноваційних систем та важливості управління даними.

По-третє, зворотній зв'язок даних про хмару в основному використовує цінність та додаткову інформацію, створену аналізом даних, щоб повернути передню частину та сприяє інноваціям бізнес-моделі, що відображає різні зміни на ділових та соціальних рівнях, спричинених використанням цифрових інноваційних технологій та концепцій підкреслюючи важливість цифрових інновацій.

Цифрова інновація веде трансформацію інноваційної політики від «наступного» після імітації до «провідних» з незалежними інноваціями.

Тема дослідження цифрової інноваційної політики поступово переходила від обмежувальної політики до конструктивної зміни політики. У даний час відповідні розміри політики спочатку були сформовані навколо рушійної основи, застосування системи та соціального впливу цифрових інновацій.

Різноманітність дослідницьких перспектив та складність дослідницьких точок щодо цифрової інноваційної політики свідчить про те, що цифрова трансформація принесла багатомірну та глибоку вплив на управління інноваційною діяльністю.

Хоча багато регіонів активно сприяють цифровим технологічним інноваціям та інтелектуальному дизайну продуктів, прискорюють побудову підтримки політичних систем для технологічних незалежних інновацій та продовжують сприяти модернізації регіональних можливостей НДДКР, початкова конструкція ґрунтується на «цифровому розподілі», «цифрова економіка» та «соціальні медіа».

У цифровому контексті напрямку досліджень вивчить важливу основу політики управління інноваційними діями та в той же час покладається на підтримку цифрових технологій інноваційних заходів, підвищення ефективності управління та ринкової вартості цифрових інноваційних організацій в інноваційній діяльності, а потім сприяти інноваційній діяльності з традиційної відомчої ієрархії.

Трансформація поділу праці до обміну мережевими та інтелектуальними додатками значно покращила цінність розширення можливостей сценаріїв для інноваційної діяльності та створила систему управління цифровими інноваціями в ключових сферах, таких як виробництво, сільське господарство та нові матеріали.

Однак існуючий прогрес приділяє мало уваги змінам у сфері управління, попиту та орієнтації інноваційних заходів у процесі цифрової трансформації, і досі не вистачає інтегрованих результатів досліджень у відповідних рамках політики та тенденціях змін.

Більше того, нинішня система цифрових інновацій та побудова політики управління все ще є незбалансованою та некоординованою, головна роль соціальних інновацій обмежена, а потенційні механізми та інституційні умови для прибутку від цифрових інновацій все ще незрозумілі.

Особливо для соціального та економічного досвіду регіонів, галузей чи технологій, подальші дослідження повинні продовжувати вдосконалювати доступність інноваційних цифрових технологічних послуг, покращують мультиплікатор.

Роль даних про НДДКР у цифрових сценаріях та підвищення нормативність будівництва парадигми відкритої науки, щоб сприяти узгодженому розвитку цифрових інновацій та цифрової економіки.

Посилити множину роль даних НДДКР у STI (science, technology and innovatio) цифрових сценаріїв. З одного боку, орієнтуючись на систематичний процес інновацій, орієнтованих на дані (DDI), з аспектів концептуалізації продукту, збору даних, вилучення даних, зберігання даних та пошуку, розподілу, демонстрації та зворотного зв'язку на ринку тощо, необхідно побудувати міст між інноваційним аналізом даних та інтуїтивним прийняттям рішень, особливо для ключових основних технологій, таких як профілактика та контроль раптових інфекційних захворювань та ризику з біобезпеки, лікарські засоби та медичні пристрої, ключові компоненти та основні матеріали і сприяти розробці системи цифрової трансформації, яка є збалансованою та повною мірою та дисциплінованим управлінням.

З іншого боку, у поєднанні з технологічними інноваціями, такими як ключова промислова трансформація, вдосконалення рівня життя, екологічність та сучасні потреби в розробці потенціалів, інноваційна стратегія для штучного інтелекту, що підтримує інтелекту, уточнюється.

Стандартизувати побудову відкритої наукової парадигми цифрових інновацій. З одного боку, суб'єкти цифрових інновацій, такі як урядові установи на всіх рівнях, університети та відділи управління наукою та технологіями, надають важливість розвитку та обміну цифрових ресурсах у цифрових інноваціях та прискорюють розробку додатків штучного інтелекту для цифрових інновацій у загальних поле, формулюючи рамки та плани обміну даними на НДДКР, і будувати маршрути на НДДКР та координації завдань для уряду, промисловості та диверсифікованих соціальних партнерів.

Виходячи з цього, прискорювати реорганізацію вартості у відкритому закономірності цифрових інновацій, вдосконалив інновації та цифровий краудсорсинг та відкриті виклики та інші методи наукового та технологічного відкриття, щоб сформувати інноваційні атмосферу цифрових продуктів, послуг та бізнес-моделей, в яких широко беруть участь невеликі та середні підприємства.

З іншого боку, заходи, пов'язані з цифровими інноваціями, покращують рівень стимулів для відкритого доступу до спільних ресурсів даних про НДДКР, сприяють міжнародному та вітчизняному науково-дослідному інфраструктурі, що стандартизація доступу до будівництва та прискорює формування широкої публічної політики для розподілу даних НДДКР.

Крім того, додавши професійних воротарів, відповідальних за прийняття рішень щодо прийняття технологій, сприятиме стандартизований довірі до міжорганізаційних взаємозв'язків цифрових інновацій, опосередкованих платформою, та покращити послідовність та довіру політики даних НДДКР серед різних організацій.

На основі фактичних потреб будівництва цифрових інноваційних систем та побудови промислових цифрових інноваційних потенціалів необхідно координувати просування уряду, наукових науково-дослідних інститутів, підприємств та відповідних соціальних утворень для формування багатовимірної участі, зв'язку та спільної будівництва механізм інноваційної цифрової трансформації. Це допоможе дати повну гру на рішучій ролі ринку у розподілі інноваційних ресурсів та ще більше випрямити функції системи різних утворень в інноваціях та розвитку нової цифрової економіки.

За допомогою інноваційної цифрової трансформації, побудову національної інноваційної системи необхідно сприяти синергетично. З огляду на унікальні атрибути високого проникнення та високої інтеграції цифрових та інформаційних технологій, необхідно прискорити побудову цифрових платформ, структур ресурсів та екосистем для технологічних інновацій у процесі побудови нових наукових дослідницьких парадигм, вивчення нових галузей технологій та розширення можливостей нових сценаріїв додатків.

Відповідно, з огляду на протиріччя між створенням розподілених цінностей цифрового інновацій та централізованою вартістю залучення організацій, повинен поступово побудувати механізм координації для вирішення цього парадоксу цифрової платформи. За допомогою цього механізму компанії з цифрових платформ можуть обмежувати зловживання економічною силою своїх членів, трудових відносин та конфіденційності та посилити соціальну відповідальність компаній з цифрових інноваційних платформ.

У той же час, зосереджуючись на впливі підготовки технологій та розвитку цифрових технологій на розширення ринку технологічних технологій та технології, він може сприяти перехресному розвитку нового покоління Інформаційні технології та наука, такі як штучний інтелект та хмарні обчислення з цифровими інноваційними системами. Відповідно до комбінованого впливу цього, покладання на наукові дослідження великих даних може сприяти допоміжному прийняттю рішень у діяльності з управління науково-дослідними та науково-дослідними діями, підвищити позитивний вплив цифрової трансформації на генерацію інноваційної цінності та систематично підвищити ефективність розвитку національної інноваційної системи.

Займатися цифровою інновацією, включаючи всі рівні уряду, науки та технології, підприємства, бізнес та галузеві асоціації зосереджуються на потребах цифрової трансформації інтеграції технологій, будівництві продуктивних послуг та інноваціях бізнес-моделі, цифрові інновації повинні бути побудовані як технічний фундамент для переробки перетворення звичайних підприємств та цифрової вартості досліджень попиту, закупівель, виробництва, логістики, складських та інших підприємств.

Це може сприяти створенню платформи та екологічного фонду цифрових інноваційних послуг на галузевому рівні та створити технічну основу та механізм управління для управління незалежними та додатковими учасниками для цифрової інноваційної платформи.

У той же час, зіткнувшись з новими моделями та новими форматами, такими як спільне виробництво, орієнтоване на обслуговування виробництва та персоналізована налаштування, необхідно реалізувати багатовимірну інтеграцію ресурсів та інтеграції технології на рівні промислового ланцюга та ланцюга вартості.

Відповідно, за допомогою вдосконалення можливостей цифрових послуг на рівні науково-дослідних та інклюзивних механізмів обслуговування, підприємства можуть бути підтримані для коригування функцій та форм їх цифрових ядр (таких як пошукові системи, технології обміну даними, платформи або голосові інтерфейси) через шаблони. Вони можуть додатково знизити ризик цифрового розширення, покращити ділове середовище галузі та прискорити мости цифрового розриву.

Розділ 3. Стійкість інновацій у цифровій бізнес-моделі

Необхідно покращити роль міст у просуванні цифрового підприємництва та подолання стійкості до інституційних інновацій, це зменшує інституційну нестабільність, яка може бути спричинена цифровими інноваціями та підприємництвом. Розподіл та досягнень, що

сприяють підприємствам, науково-дослідницьких установ та політиці участі у побудові цифрових носіїв інновацій та регулюються до соціального науково-дослідного середовища для експериментів, обміну знаннями та громадського залучення. З іншого боку, урядові установи, інститути наукових досліджень та підприємств та підприємств зосереджуються на основних функціях, таких як тестування попереднього інвестиційної екології, пошук інвестиційної підтримки, екосистема інновацій, мережа, навички та навчання.

Відновлення цінності елементів даних про науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (НДДКР) у цифровій економіці можливо побудувати пропозицію Центру цифрового інноваційного центру для підтримки стійкості екосистеми. У цьому процесі стикаються з масовим та вибухонебезпечним зростанням даних на НДДКР, що генерується цифровими інноваціями, керівництвом цифрових інноваційних центрів, академічними партнерами, організаціями науково-дослідної роботи, постачальниками технологій, користувачами тощо для участі у співпраці технологій, пов'язаних з енвайронменталізмом та системи НДДКР.

Націлені на дані про процеси, накопичені через постійні випробування та помилки, вдосконалення та реорганізацію в інноваційній діяльності, сприяють цифровому управлінню мовчазними знаннями, пов'язаними з неправильною конфігурацією, помилками досліджень та розробок та досвідом управління.

У зв'язку з цим необхідно запровадити взаємну політику щодо неявного збору даних та обміну та підтримки розробки мультидисциплінарних неоднорідних інструментів аналізу наукових даних на основі аналізу тексту.

У той же час, необхідно також заохотити відповідних учасників до вилучення загальних знань та перетворення їх у знання для застосування в процесі НДДКР, проектування, виробництва та організації, щоб зменшити витрати на випробування та помилки та підвищити точність дизайну науково-дослідної роботи.

Крім того, політики для керування відповідним використанням патентних та авторських прав у цифрових продуктах потрібно розробити на основі характеру генерації даних на НДДКР та ключових значень продукту. Це може дати посилання на цифрові продукти для прийняття диференційованих елементів цифрового контенту та досягнення диференційованої конструкції, щоб сприяти інтеграції та інновації цифрових технологій, сценаріїв додатків та бізнес-моделей.

Цифрові технології можуть сприяти мобільності ресурсів НДДКР та підвищити ефективність НДДКР, але через відсутність нормативного управління та механізмів стимулювання та стримування в даний час

оцифровка може додатково посилити «ефект Матвія» у поле НДДКР. Враховуючи ці поняття відкритості, спільного використання та цінності, які суперечать цифровій економіці, необхідно прискорити формування гарантій політики для інноваційної цифрової трансформації з точки зору обміну цифровими ресурсами, цифрових інноваційних бірж.

Перш за все, необхідно зміцнювати гарантію політики розподілу цифрових ресурсів НДДКР. З огляду на відмінності мобільності у ефективності виходу, якості та цінності даних наукових досліджень та зіткненням взаємозв'язку між цифровою підготовкою, цифровими технологіями, цифровою бізнес-моделлю та стійкими інноваціями, організація цифрових інновацій враховує відмінності в основі, здатність ділитися науковими дослідницькими групами з точки зору людських ресурсів, досягнень, даних, інструментів тощо на основі попереднього механізму обміну масштабними інструментами та обладнанням, мережевого фонду інновацій, орієнтованих на дані, будується шляхом поєднання цифрового інноваційного процесу виявлення, розвитку та дифузії. Відповідно до цього, він може сприяти збору даних у плануванні, розробці, процесі, інспекції та інших посилах, а також формувати механізм стимулювання та обмеження для обміну даними для ключових завдань на НДДКР та конкретних потреб НДДКР.

По-друге, сприяння реорганізації та інновації цифрових активів, що беруть участь у цифрових інноваціях. У процесі впровадження цифрових інновацій, зміцнення національної політики, правил та міжнародного бізнес-середовища, визначеного інфраструктурою та культурою для обміну цифровими інноваціями та гарантіями міжнародної ділової політики.

Націлюючись на основні характеристики великих даних, що підтримуються даними, таких як підвищена мобільність, підвищена універсальність та підвищена цінність повторного використання, інформаційна сумісність між множинними цифровими інноваційними системами збільшується за допомогою цифрових екосистем гіперпосилання.

Відповідно, роль даних про НДДКР у сприянні потоку інших наукових та технологічних ресурсів буде розширена, а важливі наукові дослідницькі платформи та установ будуть орієнтовані на формування обміну науково-дослідними даними, контролю якості даних та стратегій багатовимірної співпраці. У той же час, це спонукає наукових дослідників вийти з власних лабораторій та зіткнутися з більш ефективною моделлю та більш широкою стадією для формування міжрегіональної, міжпрофесійної та перехресної співпраці у навчанні талантів, трансформації досягнень та спільних досліджень та досліджень та досліджень та спільних досліджень та розвитку. Виходячи з цього,

прискорювання процесу спільної науково-дослідної роботи за допомогою цифрових інноваційних співробітників, сприяйте реконструкції ланцюга та ланцюгів цінностей на НДДКР та реалізації науково-дослідного та раціонального використання ресурсів НДДКР.

Нарешті, зміцнення підтримки політики щодо доступу до можливостей цифрових інновацій. З огляду на ситуацію, що загальні науково-дослідні установи та малі та середні входи не можуть нести витрати на розробку цифрових інноваційних систем та побудови платформ, послуги цифрових інновацій для загальних організацій та організацій НДДКР заохочуються до пошкодження послуг з розширення можливостей цифрових можливостей.

У той же час, враховуючи основну роль ключових лабораторій та провідних підприємств у побудові цифрової інноваційної системи, необхідно зосередитись на ключових сферах та типові моделі інноваційної цифрової трансформації, щоб забезпечити технологічні інновації, спочатку підтримувані державним фінансуванням.

Відповідно, необхідно використовувати технологію для переробки статусу учасників інноваційного простору та координації різної своєчасності та технічної прибутковості визначальних інноваційних завдань в екосистемі. Крім того, необхідно використовувати хмарні сервіси SAAS та PAAS для надання низькоколісних можливостей для участі в цифрових інноваціях з низьким кодом для малих та середніх науково-дослідних досліджень, стимулювати їх ентузіазм до участі в науково-дослідному краудсорсингу, оприлюднення технологій та трансформації досягнень.

Для того, щоб забезпечити переваги цифрового інноваційного зв'язку та вбудованої у об'єднанні учасників інновацій та створенню цифрової інновації, що перевершує організаційні та галузеві межі, необхідно прискорити формування основної політики для управління цифровою системною системою інновацій. У зв'язку з цим необхідно спочатку уникнути проблем «провалу ринку», таких як незбалансований розподіл цифрових ресурсів та відсутність ефективності, спричиненої накопиченням наукових та технологічних ресурсів для великих наукових науково-дослідних установ та провідних компаній у процесі цифрової транспортування формація.

Від важливих аспектів, таких як власність даних, захист конфіденційності, нагляд за контентом та справедлива конкуренція, наведена керівна політика щодо побудови цифрової інноваційної екосистеми.

У той же час, необхідно також сформулювати дискусійний носій для розуміння зв'язку та ролі цифрових інновацій між учасниками людини та нелюдською Інфраструктура, промислове цифрове розширення

можливостей та цифрова трансформація підприємства. Відповідно, необхідно також підтримувати оптимізацію розподілу промислових ресурсів для потоку промислових технологій, потоку капіталу, потоку талантів та потоку матеріалів за допомогою інноваційної оцифрування.

Приймаючи інноваційну оцифрування як основу для керування цифровою трансформацією підприємств та підтримки підприємств, основної частини цифрової інноваційної діяльності та покладання на цифрові соціальні інновації (DSI), вирішує спеціальні соціальні та технічні загальні проблеми в процесі цифрової трансформації підприємств і підтримує підприємства для збалансування спеціальної корисності DSI в процесі трансформації орієнтації ідентичності.

Більше того, зосереджуючись на унікальних потребах DSI у вирішенні соціальних та технологічних загальних проблем, за допомогою інноваційної цифрової трансформації, він підтримує основні підприємства для задоволення основних потреб усього ланцюга бізнесу, продукту, науково-дослідних операцій. У той же час, необхідно також покладатися на цифрове, онлайн-та інтелектуальне управління науково-дослідними роботами для підвищення загальної ефективності роботи галузі, зменшення експлуатаційних витрат та повної гри на роль цифрових платформ у просуванні цифрових інновацій та сталого розвитку.

Крім того, необхідно також сприяти вдосконаленню політики щодо застосування цифрових інноваційних послуг шляхом організації цифрових інноваційних технологічних трансформацій та декларації цифрових інноваційних проєктів та підтримки підприємств для формування економічних та ощадливих бізнес-моделей для подолання цифрових проблем та швидкими технологічними трансформаціями.

Модель платформи в публічному доступі принесла економію масштабу, інтеграцію попиту, інновації, що пригнічують дані, та значні переваги інфраструктури, всі вони викликали проблеми для ефективного впровадження вимог щодо одночасного планування та одночасного побудови технологій мережевої безпеки. Тому домінуюча підтримка політики платформи, просування відкритих стандартів, довгострокове планування та зосередження уваги на стимулах зробить оновлення політики конфіденційності, управління регулюванням та регуляторним методом більш важливим.

Відповідно, відповідно до всього життєвого циклу збору даних, передачі, зберігання, обробки, обміну та руйнування, необхідно подальше уточнити важливий зміст, такі як межі прав та обов'язків різних учасників, специфікації використання, обов'язки щодо захисту інформації та обов'язки щодо захисту інформації та управління інтелектуальною власністю.

На основі ефективності орієнтації, автоматизації виробничих процесів та інтелектуального виробництва є важливою тенденцією інновацій зеленої бізнес-моделі. Виробничі підприємства оцифровують та автоматизують виробничий процес, впроваджуючи цифрові технології та впроваджуючи автономний контроль та динамічне виробництво для оптимізації виробництва та зменшення споживання та викидів. Потім вони додатково аналізують та застосовують виробничі дані інтелектуально для досягнення інтелектуальної трансформації, підвищення точності прийняття рішень для економії енергії, зменшення викидів та підвищення якості продукції. Така інновація підвищує ефективність використання ресурсів у виробничому процесі та зменшує забруднення навколишнього середовища з метою сприяння зеленому розвитку виробництва.

Висновки

На основі ціннісної орієнтації, надання загальних рішень та розробки цифрових послуг на основі платформи є значною тенденцією інновацій бізнес-моделі. Виробничі підприємства незалежно від критичні технології НДДКР для розширення своїх послуг з унікальною компетенцією. Після цього, через цифрову платформу, вони інтегрують різні ресурси для формування платформи обслуговування ресурсів, надають інтегровані цифрові рішення, допомагають клієнтам розширити свій простір цінностей та досягти трансформації послуг. Така інновація підвищує ціннісну пропозицію підприємств шляхом визначення бізнес-сфер з довгостроковою цінністю та призводить до всієї галузі до створення більш високого рівня стійкої цінності, щоб сприяти зеленому розвитку виробничої галузі.

У даний час інновація цифрових та мережових технологій прискорюється, конкуренція в ключових галузях досліджень та розробок посилюється, а попит на інноваційну безпеку великих даних продовжує зростати. У цьому контексті необхідно ще більше посилити роль відповідної побудови законопроекту, оцінки ризику та технологічних інновацій у побудові інноваційної системи цифрової безпеки в поєднанні з конструкцією системи, багатовимірним управлінням та технологічним прогресом інноваційної цифрової трансформації.

Виходячи з аналізу та висновків, ця стаття висуває наступні пропозиції щодо сприяння зеленому розвитку галузі.

Активно керувати виробничою галуззю для впровадження інноваційних моделей зеленого бізнесу. Уряд заохочує підприємства використовувати ринкові методи для досягнення відповідних інновацій із зеленої бізнес-моделі, дає повну гру на стимулюючу роль фіскальної політики та розумно посилює сигнальну роль урядової субсидій.

Наприклад, уряд може надати значну винагороду та почесну підтримку підприємствам, які здійснюють інновації зеленої бізнес-моделі, коригують співвідношення колишніх субсидій на ексанте та досліджує різноманітні форми субсидій та визнання.

Компетентні органи повинні реалізувати диференційовану політику підтримки інновацій відповідно до технічного рівня галузі, атрибутів ринку галузі та типів продуктів підприємства.

Наприклад, металургійна промисловість може сприяти своїй автоматизації та інтелектуальному розвитку, галузь виробництва споживчих товарів може сприяти її персоналізованій налаштуванні, а виробництво виробництва високого класу може сприяти його трансформації, орієнтованій на обслуговування. Проводячи пілотні оцінки в конкретних галузях, місцеві умови можуть бути адаптовані.

Список використаних джерел:

1. Van Veldhoven Z., Vanthienen J. Digital transformation as an interaction-driven perspective between business, society, and technology. *Electronic markets*. 2022. Vol. 32(2). P. 629–644. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s12525-021-00464-5?trk=public_post_main-feed-card_feed-article-content
2. Vaska S., Massaro M., Bagarotto E. M., Dal Mas F.. The digital transformation of business model innovation: A structured literature review. *Frontiers in Psychology*. 2021. Vol. 11. P. 539363. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2020.539363/full>
3. Гринько Т., Гвініашвілі Т., Каліберда М.Я. Стратегічне управління підприємством в умовах цифрової економіки. *Економіка та суспільство*. 2023. № 50. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2440>
4. Гринько Т.В., Гвініашвілі Т.З., Котловська Н.М. Управління конкурентоспроможністю підприємств оптової торгівлі. *Економічний простір*. 2023. № 185. С. 49–53. URL: <https://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/1265>
5. Bican P.M., Brem A. Digital business model, digital transformation, digital entrepreneurship: Is there a sustainable “digital”? *Sustainability*, 2020. Vol. 12(13). P. 5239. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/13/5239>
6. Hilorme T., Shachanina Y. Staff development as an object of accounting of a social activity of the entity. *Economics and Finance*, 2017. Vol. 6. P. 14–20. URL: http://ecofin.at.ua/maket_ekonomika_i_finansy_06_2017.pdf
7. Gilorme T.V., Shachanina Y.K. Corporate Social Reporting as a Dominant of Information Support for Enterprise Management. *Economics and Societ*, 2016. Vol. 5. P. 672–677.
8. Hilbert M. Digital technology and social change: the digital transformation of society from a historical perspective. *Dialogues in clinical neuroscience*, 2020. Vol. 22(2). P. 189–194. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.31887/DCNS.2020.22.2/mhilbert>

References:

1. Van Veldhoven Z., Vanthienen, J. (2022). Digital transformation as an interaction-driven perspective between business, society, and technology. *Electronic markets*, no. 32(2),

pp. 6 29–644. Available at: https://link.springer.com/article/10.1007/s12525-021-00464-5?trk=public_post_main-feed-card_feed-article-content

2. Vaska S., Massaro M., Bagarotto E.M., Dal Mas F. (2021). The digital transformation of business model innovation: A structured literature review. *Frontiers in Psychology*, no. 11, p. 539363. Available at: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2020.539363/full>

3. Grynko T., Gviniashvili T., Kaliberda M.Ya. (2023). Stratehichne upravlinnia pidpriemstvom v umovakh tsyfrovoy ekonomiky [Strategic management of the enterprise in the conditions of the digital economy]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 50. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2440> (in Ukrainian)

4. Grynko T.V., Gviniashvili T.Z., Kotlovska N.M. (2023). Upravlinnia konkurento-spromozhnistiu pidpriemstv optovoi torhivli [Management of the competitiveness of wholesale trade enterprises]. *Ekonomichniy prostir*, no. 185, pp. 49–53. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/185-9> (in Ukrainian)

5. Bican P.M., Brem A. (2020). Digital business model, digital transformation, digital entrepreneurship: Is there a sustainable “digital”? *Sustainability*, no. 12(13), p. 5239. Available at: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/13/5239>

6. Hilorme T., Shachanina Y. (2017). Staff development as an object of accounting of a social activity of the entity. *Economics and Finance*, no. 6, pp. 14–20. URL: http://ecofin.at.ua/maket_ekonomika_i_finansy_06_2017.pdf

7. Gilorme T. V., Shachanina Y. K. (2016). Corporate Social Reporting as a Dominant of Information Support for Enterprise Management. *Economics and Society*, no. 5, pp. 672–677.

8. Hilbert M. (2020). Digital technology and social change: the digital transformation of society from a historical perspective. *Dialogues in clinical neuroscience*, no. 22(2), pp. 189–194. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.31887/DCNS.2020.22.2/mhilbert>