

ЕВОЛЮЦІЯ КОНЦЕПЦІЙ ЕКОНОМІКИ ВІД ПРОМИСЛОВОЇ РЕВОЛЮЦІЇ ДО ЦИФРОВОЇ

ТЕТЯНА, ТЕСЛЕНКО¹

Анотація

Актуальність теми дослідження полягає тому, що в умовах розвитку Четвертої промислової революції відбуваються глибокі та системні зміни, що виступають рушійними силами зміни парадигм (концепцій, моделей, теорій), які народжують нові мегатренди діджиталізованого суспільства, що сприяють змінам. Тільки цифрова економіка може створити умови для прориву передових проривних технологій (нанотехнологій, нейротехнологій, штучного інтелекту, робототехніки, імплантатних технологій, розвитку BIG DATA, Інтернет речей, «розумних міст», 3D-друк та 3D-виробництва, біткоіну та блокчейну та багато іншого), для чого слід фокусуватися на інноваціях. Мета дослідження – теоретичні і практичні аспекти еволюції концепцій економіки від промислової революції до цифрової. Завдання дослідження: 1. Аналіз перших промислових винаходів, що вплинули на розвиток цивілізації. 2. Виявлення сутності і призначення концепцій цифрової економіки. 3. Аналіз концепції економіки вражень та перетворень як прогнозований зсув цифрової економіки. 4. З'ясування основних індикаторів та напрямів розвитку концепції сталого розвитку. Предмет дослідження – еволюція концепцій економіки від промислової революції до цифрової. Об'єкт дослідження – вплив цифрових технологій на еволюцію концепцій економіки від промислової революції до цифрової. Як показав аналіз, наука використовує попереднє покоління інструментів як основу для створення сучасних, які сприяють появі потужніших за рахунок циклу зворотного зв'язку, що постійно пришвидшується. Тимчасова боротьба за цифрову трансформацію прискорюється, бо мова йде про постійну адаптацію. Методологія дослідження. Використано систему методів та принципів наукового дослідження – аналізу і синтезу, абстрагування, історичного і логічного, що дозволили здійснити концептуальне визначення еволюції концепцій економіки від промислової революції до цифрової, її вплив на розвиток технологічних змін як сукупності теоретичних понять, за допомогою яких наука описує реальні факти, пояснює і практично вирішує економічні та соціальні проблеми. Результат дослідження. В основі еволюції концепцій економіки від промислової революції до цифрової – прогрес технологій, який привів до поліпшення так як були створені найпотужніші інновації, що демонструють силу нового мислення. Головна мета – формування моделі інтерактивного розвитку нових напрямів бізнесу і діджиталізації наявних напрямів і технологій, для чого визначено, як слід конкурувати за допомогою цифрових технологій з наявними бізнесами. Цифрова інноваційна економіка демонструє важливість інформаційних технологій в економіці, посилення тенденцій комп'ютеризації та можливостей, які пропонують ці технології, де споживачі мають швидкий і легкий доступ до глобального ринку, а також до інформації про товари та послуги. В умовах цифрової інноваційної економіки використання інформаційних технологій надає бізнесменам нові можливості для доступу до глобальних інноваційних ринків, розвитку бізнесу в режимі онлайн. Повна реалізація цих потенціалів є важливою для нових підприємств і компаній, які можуть конкурувати та створювати конкурентні переваги в усьому світі, формуючи нову культуру інноваційного мислення.

Ключові слова: промислова революція, цифрова революція, інноваційний бізнес, концепції економіки вражень, цифрова інноваційна економіка.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями

Еволюція концепцій економіки від промислової революції до цифрової засвідчила, що Четверта промислова революція вплинула на стрімкий розвиток цифрового суспільства, викликаного глибинною трансформацією корінних технологічних змін та їх суспільного впливу на культуру, економіку, політику, людину, її сві-

домість та світогляд, що слугують трансформації у суспільному та економічному бутті (Банерджі, Дюфло, 2021). Становлення розвитку цифрових технологій як чинник реалізації Четвертої промислової революції сьогодні включає сукупність теоретичних знань та практичних навичок про те, як адаптуватися людині до тих змін, які відбуваються у суспільстві, що є найпотужнішими для перетворення; як подолати бідність та вивести країну зі стану перманентної кризи на шлях сталого розвитку, що потребує розробки цифрових стратегій та пріоритетів, що зосереджуються на створенні інноваційних ринків, а не просто на винайденні машин чи гаджетів (Джеймс Вумек, Деніел Джонс, 2019).

Corresponding author:

¹ Вищий навчальний приватний заклад
«Дніпровський гуманітарний університет»
E-mail: c.spas.dp@i.ua
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-5810-3569>

Сьогодні цифрова галузь (цифрова економіка, цифрове управління, цифровий маркетинг, програмування, інформатика, розвиток ІКТ) включає інтенсивний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та очікує на значний сплеск від нових технологічних відкриттів. Для цього керівники фірм та організацій повинні знайти новий спосіб ведення справ за допомогою інновацій, в основі яких – нестримна підприємницька ідея досягнення цифрового прогресу. Прогрес цивілізації можна порівняти з вогнем: спочатку слабка іскра, потім мерехтливий вогник, а тоді – потужне полум'я, що постійно нарощує швидкість і потужність, щоб встигати за стрімким розвитком технологій і швидко адаптувати свої бізнес-моделі у відповідь на зміни. Еволюція цивілізації та її концепції побудована на новому інноваційному мисленні, здатному забезпечити прорив, створити умови для відкриттів, зробити акцент на перспективних технологіях.

Наука використовує попереднє покоління інструментів як основу для створення сучасних, які сприяють появі потужніших за рахунок циклу зворотного зв'язку, що постійно пришвидшується. Деякі з цих інновацій змінюють світ назавжди: вогонь, пара, транзистор; деякі змінюють його зовсім трохи: контролер-рукавиця, електричний перемикач, що вимагає практичної підтримки інновацій та інноваторів. Нове мислення сучасної цивілізації – це історія людських інновацій, у яких велику роль відіграв Тесла, який винайшов змінний струм, асинхронну машину, котушку Тесли, бездротове передавання електрики, паросиловий осцилятор, радіо, гідроелектрика, рентгенографіка, дистанційне керування, контроль погоди, промінь смерті.

Тому Ілон Маск не випадково назвав свою автомобільну компанію на честь Тесли, який випереджав свій час, коли вперше показав радіопульт дистанційного керування на виставці електроенергетичної галузі у «Медісон-сквер-гарден», і ця технологія так перевершувала все, що до того бачили глядачі, що деякі з них вважали Теслу чарівником або телепатом. Змінний струм разом із асинхронною машиною дають змогу під'єднувати різноманітні прилади просто до стін наших будинків. Це був такий величезний винахід, що його не просто продемонстрували на знаменитій виставці у Чикаго 1893 року, а й використали для її освітлення. Без Тесли не було б електрики у наших домівках, двигунів у машинах, можливості перемкнути канал, коли

починається фільм (Венс Ешлі, 2019).

Промислова революція разом цифровою пройшли наступні етапи: *Перший етап – Промислова революція:*

1) 1900–1909 рр. – новий світ промислової революції;

2) 1910–1919 рр. – інновації та великі конфлікти;

3) 1920–1929 рр. – механізми у русі;

4) 1930–1939 рр. – звук, бачення і талант;

5) 1940–1949 рр. – розвиток інновацій.

Другий етап – Пришвидшення:

6) 1950–1959 рр. – насіння сучасності;

7) 1960–1969 рр. – комп'ютери;

8) 1970–1979 рр. – новий час;

9) 1980–1989 рр. – технології зливаються з суспільством.

Третій етап – велике розширення:

10) 1990–1999 рр. – цифрова ностальгія;

11) 2000–2009 рр. – технології стають особистими;

12) 2010 роки і по т.ч. – неможливі можливості.

Сьогодні цифрові інновації вриваються у наше життя – мережі, платформи, свідомість людини, які націлені на нове сприйняття світу, в основі якого інноваційна парадигма розвитку світу та умови зміни реальності.

Так, під егідою Apple відбулася зміна покоління: від персонального комп'ютера людство перейшло до смартфона і від Інтернету – до мобільних додатків – iPhone – це платформа, де вперше запускаються передові програми, які надихають своїх послідовників втілювати сміливе, радикальне бачення у певному культурному контексті. Після смерті Стіва Джобса інноваційна діяльність Apple сповільнилася, але компанія продовжує залишатися провідним гравцем на ринку мобільних телефонів, що свідчить про можливості об'єднання інтелектуального і цифрового майбутнього, щоб привносити у світ інновації [9]. Таким чином, ми намагаємося прослідкувати еволюцію концепцій економіки від промислової революції до цифрової, яка працює на свою країну, генерує прибуток і поліпшує освіту (Девід Роуен, 2021). Деякі з найбільш приголомшливих засновників технологічних стартапів досягали успіху, бо жертвували короткостроковими вигодами, натомість зосереджували всі зусилля на задоволенні справді незадоволених потреб споживачів, що розвивалося за принципом «охопіть незадоволені потреби споживачів».

Аналіз останніх досліджень і публікацій, з яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор

У контексті аналізу останніх досліджень і публікацій використано роботи зарубіжних авторів Банерджі Абхиджит, Дюфло Естер. Дієва економіка для важких часів; Б. Джозеф Пайн, Джеймс Г. Гілмор. Економіка вражнь: Гупта Суніл. Цифрова стратегія. Посібник із переосмислення бізнесу; Кай-Фу Лі. Наддержави штучного інтелекту. Китай, Кремнієва долина і новий світовий лад, які багато уваги приділили проблемі цифровізації, вирішення якої сприяло еволюції концепцій економіки від промислової революції до цифрової. В статті зроблено акцент на аналізі робіт Макстон Грем, Рандерс Йорген. У пошуках добробуту. Керування економічним розвитком для зменшення безробіття, нерівності та змін клімату. Доповідь Римському клубу; Медоуз Донелла, Рандерс Йорген, Медоуз Денніс. Межі зростання. 30 років потому; Олтрейд Дагого. Нове мислення. Від Айнштейна до штучного інтелекту: наука і технології, що змінили світ. В статті зроблено акцент на власні наукові дослідження «Breakthrough technologies as a factor of formation of information economy in the conditions of digitalization»; «Науково-епістемологічна еволюція понятійно-категоріального апарату філософії економіки як нового філософського знання», які у значній мірі доповнюють та конкретизують напрями сталого цифрового розвитку (Венс Ешлі, 2019).

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття

В основі еволюції концепцій економіки від промислової революції до цифрової – прогрес технологій, який привів до поліпшення тому, що були створені найпотужніші інновації, які демонструють силу нового мислення. Ми побачили, як теперішній світ будували ті, хто стояв на плечах попередніх новаторів, які забезпечили нові цінності організацій. Прогрес технологій можна описати так: уявімо масивний камінь на рівній землі, удалині – пагорб з крутим схилом (Венс Ешлі, 2018).

Кожна інновація злегка штовхає камінь уперед, наступна – уже сильніше, спочатку камінь рухається повільно, але потім починає набирати швидкість, процес технологічного прогресу пришвидшувався протягом сотень років на тлі швидкісного розвитку технологій (від комп'ютерної обробки даних до досягнень у галузі геномного

секвенування). Незабаром камінь досягає крутого схилу й котиться вниз – швидше, ніж відчуйхось поштовхів. З наближенням 2020 року технологічний прогрес – це камінь, що починає котитися з пагорба і найдивовижніше те, що все це стало завдяки кільканадцятьом світлим головам. Це були винахідники – допитливі люди, які мали новий спосіб мислення, їхній розум міг уявляти речі, яких не існувало, вони мали дар генерувати з нічого абстрактні ідеї, які набували форм завдяки винахідливості й обмірковуванню, або на них натрапляли випадково (Вінчестер Саймон, 2019).

Передові проривні технології сприяють досягненню добробуту, що вимагатиме як мінімум розвитку в геометричній прогресії в економіці, бізнесі, суспільстві, що спричинить зміну парадигм праці та спілкування. Позитивні аспекти цифрової революції не викликають сумнівів, хоча передові проривні технології обертаються ризиками, глобальною безпекою, появою кримінальних корпорацій, терористичних організацій, що свідчить про зворотний бік технологічних інновацій. Внаслідок того, що людство прагнуло повсюдного підключення до Інтернету (всесвітнього мозку), цифровізація трансформувала одночасно і світ, і саму людину. Через цю взаємопов'язаність світу та людини світ отримав безліч благ завдяки проривним технологіям (Voronkova, et al., 2020).

Експоненційні криві за своєю природою зрештою перетворюють колись рідкісні й дорогі продукти на дешевий товар широкого вжитку. Традиційне медичне страхування стає недоречним в епоху, коли можна отримати доступ до ДНК кожного пацієнта й призначити персоналізоване лікування. Автомобілі з двигуном внутрішнього згорання стають економічно нежиттєздатними через зниження ціни на акумулятори; а завдяки розвиткові машинного навчання, споживачі вочевидь надають перевагу автономним електрокарам. Перед традиційними усталеними бізнесами постають численні небезпеки. Майже в усіх секторах руйнуються бар'єри для входу на ринок, бо стартапи користуються такими перевагами, як «у хмарі та гуртом», в основі яких простий доступ до дешевого зберігання даних у хмарі та залучення капіталу через краудфандинг.

Сьогодні – це найуспішніші та найбагатші організації, сильні екосистеми цифровізації взаємозалежних ринків та сервісів, як Apple, Microsoft, Google, Facebook, які виступають каталізаторами інновацій, які швидко реагували на зміни, завдяки

яким споживачі отримали багато влади та впливу. Хмара – це колонія із мільярда комп'ютерів, які переплетені між собою як одне єдине ціле та діють як великий комп'ютер, що змінює світ. Єдиної архітектури їм поки що немає, тому всі цифрові характеристики постійно розвиваються. Сьогодні весь цифровий бізнес і більшість суспільства залежать від комп'ютерів, а хмарні обчислення полегшують можливість стратегії розвитку цифрової компанії, які підірвали й замінили традиційні компанії.

Можливість користуватися кращою інфраструктурою у зв'язку з доступом до хмари – головна причина того, що в Кремнієвій долині за останні роки розвинулося суспільство цифровізації, що призвело до дематеріалізації, децентралізації, інноваційної конкурентоспроможності платформ, так як співробітники постійно займалися інноваціями. В результаті цифровізації, пов'язаної з потенційним розвитком Інтернету, відбулася комерціалізація інтернету, поширення відкритого програмного забезпечення, відродження всесвітньої павутини та застосування сервісів. Директори з інновацій як «директори з підривного зростання» мають стати агентами змін, на підтримку яких буде забезпечено хакатони, портали ідей, інвестиції у стартапи, в основі яких є зміна мислення у компанії.

Мета та формування цілей статті (постановка завдання)

Мета статті – теоретичні і практичні аспекти еволюції концепцій економіки від промислової революції до цифрової.

Завдання дослідження:

- проаналізувати перші промислові винаходи, що вплинули на розвиток цивілізації;
- розкрити сутність і призначення концепцій цифрової економіки;
- з'ясувати концепцію економіки вражень та перетворень як прогнозований зсув цифрової економіки;
- обґрунтувати основні індикатори концепції сталого розвитку.

Предмет дослідження – еволюція концепцій економіки від промислової революції до цифрової. Об'єкт дослідження – вплив цифрових технологій на еволюцію концепцій економіки від промислової революції до цифрової.

Методологія дослідження.

Використано систему методів та принципів наукового дослідження – аналізу і синтезу, абстрагування, історичного і логічного, що дозволили

здійснити концептуальне визначення еволюції концепцій економіки від промислової революції до цифрової, її вплив на розвиток технологічних змін як сукупності теоретичних понять, за допомогою яких наука описує реальні факти, пояснює і практично вирішує економічні та соціальні проблеми. Методи дослідження – системний, структурно-системний, структурно-функціональний дозволили систематизувати матеріал, обробити дані, правила та процедури, за допомогою яких встановився зв'язок між фактами, гіпотезами та теоріями.

Інформаціологічний метод (підхід) як один із самих розвинутих методів був призначений для аналізу проблем цифровізації. Була здійснена соціальна діагностика стану цифровізації в контексті становлення логічного та історичного методу та проаналізовано відхилення від нормального стану організацій, режиму функціонування та розвитку. Використано Action research як сукупність науково-практичних методологій, які на рівних засадах використовують методи наукового пізнання (опитування, спостереження, діагностику, експертизу) та активного втручання (зміни, перетворення, покращення) в об'єкт вивчення – еволюції концепцій економіки від промислової революції до цифрової.

Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів

1. Перші промислові винаходи, що вплинули на розвиток цивілізації

Паровий двигун Джеймса Ватта був першим досить сильним поштовхом, щоб зрушити камінь з місця. Поки він котився, усі інші інновації пришвидшували рух. Нікола Тесла уявляв світ, який працював на електриці, його робота у поєднанні з паровими двигунами дала виробництву ще один поштовх уперед. Генрі Форд бачив, як виробництво може дати кожному машину та змінити світ (Вомак, et al., 2017).

За якийсь час після того брати Райти дивилися на птахів у повітря та уявляли, що колись людина зможе до них приєднатися та невдовзі так і сталося. Спираючись на їхню мрію, Чарльз Ліндберг ризикував життям, щоб полетіти далі, ніж будь-хто до нього. Завдяки його хоробрості ми тепер маємо індустрію повітряних подорожей. У розпал бурхливої війни з'явився транзистор, який став живильним джерелом для цифрової ери та був результатом невтомних експериментів і рішучості працівників Bell Labs.

Камінь, що символізує прогрес цивілізації, уже впевненіше котиться рівною землею. Наприкінці війни Вєннєвер Буш заявляє, що передові науковці повинні відвернути свої думки від руйнування та зосередитися на винаходах, що принесло б усім користь. У своїй уяві він створює Metex – машину, що може зберігати, шукати та сполучати всю інформацію, якою люди повинні ділитися між собою. Джозєф Ліклайдер та Айвен Сазерленд надихаються новим мисленням Буша, Джозєф Ліклайдер використовує цю ідею для створення того, що згодом стане інтернетом. Айвен Сазерленд також перейняв естафету інновацій від Буша, створивши Sketchpad, уявляючи, що люди та комп'ютери можуть працювати разом у режимі реального часу, що стало початком комп'ютерної графіки.

Естафетна паличка Буша перейшла від Айвен Сазерленда до Дугласа Енгельгарда, який розвиває комп'ютерну графіку до такого рівня, що люди на комп'ютерах можуть вільно взаємодіяти без використання перфокарт. Ідеї Дугласа Енгельгарда про машину, клавіатуру, графіку та мережеві комп'ютери народжують концепцію робочого столу. Тим часом команда мрії, до якої входили науковці з Fairchild, перетворює транзистори на центральний процесор – мозок комп'ютерів. З цього моменту зростання обчислювальної потужності почало підтримувати хвилю нових ідей. Незабаром Білл Гейтс робить комп'ютерне кодування доступним для всіх, а нове мислення Енгельбарта стимулює інновації у тій самій компанії Хєгох PARC, яка надихнула Стіва Джобса, який згодом дає світові графічні комп'ютери Mac. Основоположна ідея Енгельбарта зробити взаємодію людини з комп'ютером інтуїтивно зрозумілою сприяє появі програмного забезпечення Стіва Джобса NeXTSTEP, яке використовують для створення всесвітньої павутини, яке зрештою підготувало ґрунт для iPhone. Обидва винаходи назавжди змінили світ.

Тепер камінь стрімко рухається вперед, хоча ще котиться рівною землею, однак до схилу – лише кілька секунд. Усєвітня павутина базується на інтернеті та поєднує ідеї блискучих ідей з усього світу. Знання як ніколи доступні й поширюються – усе саме так, як і уявляв Буш. Після цього раптово у нас з'явилася можливість регенерувати органи за допомогою стовбурних клітин, редагувати ДНК, вирощувати у лабораторіях їжу; з'явилися спортивні роботи, електромобілі, літаки на сонячних батареях, нові технології аку-

муляторів, штучний інтелект, який опрацьовує величезне море даних, квантові комп'ютери, які обіцяють немислиму потужність. Камінь котиться вниз вже з максимальною швидкістю, він рухається швидше, ніж ми могли б його штовхати. І це свідчить про появу нового мислення, якого ми може ще й поки не знаємо.

Потенційний прорив цивілізації сприяв появі нових концепцій, який був забезпечений завдяки упровадженню інвестиційних моделей, практичних бізнес-стратегій та упровадженню захопливих інновацій, що дали реальні результати всередині успішних компаній. Інновація – це випадкове віднайдення вдалого рішення, бо найуспішніші стартапи побудовані навколо ідей, що привнесені з геть інших сфер. У Hotstar команди, що займаються технологіями, були організовані як «зграйки» з менш ніж 10 людей, які встановлюють власні цільові показники й критерії, інтерактивно удосконалюють свої стратегії на етапах прототипування, тестування, вивчення й оптимізації (Мічіо Кайку, 2017).

Наприклад, команда зараз від початку планування нового проєкту застосовує процес, запозичений в Amazon який відомий під назвою «відштовхування від кінцевого результату» і спрямований на те, щоб усі зацікавлені сторони спільно формували погоджений клієнтський досвід. Багато організацій, що досягли відчутних результатів, запровадили інноваційні підходи, на яких можемо вчитися і ми: це уроки розквіту китайського підприємництва в умовах, коли широке використання мобільних телефонів створило нові ринки; уроки європейських промислових компаній, які попри всі перешкоди поставили як пріоритет цифрові технології; уроки національних урядів, які пересмислили саму природу нації-держави.

2. Концепції інноваційної цифрової економіки

Цифрова інноваційна економіка відкриває нові можливості для всіх секторів економік, яка зазнає фундаментальних змін у результаті стрімкого розвитку інформаційних технологій та їх використання завдяки динаміки розвитку інформатики та її продуктів. У результаті цього отримує нові можливості розвиток інноваційного бізнесу на основі використання Інтернет-технологій, які уможливили зростання ролі та значення використання інформаційних технологій в інноваційних бізнес-процесах. Цифрова інноваційна економіка змінилася завдяки систематизації інновацій та застосуванню інформаційно-комунікаційних технологій, так як компанії змушені були

системно використовувати цифрові технології і сприяти розвитку глобального інноваційного ринку, що став характеризуватися конкуренцією, різноманітністю продуктів і послуг, коротким життєвим циклом товару. З точки зору цифрової інноваційної економіки, інформаційні технології створюють можливості для спеціалізації та співпраці між компаніями з різних регіонів, зменшуючи транзакційні витрати, створюючи легкий доступ до зовнішніх ринків, сприяючи розвитку інновацій електронного бізнесу.

Цифрова інноваційна економіка має значний вплив на трансформацію бізнесу та створення нових цифрових бізнесів. Крім того, цифрова інноваційна економіка пропонує великі можливості для малих і середніх підприємств. Однак це не означає, що вони точно матимуть успіх у нових умовах та електронному ринку. Слід підкреслити, що зростання цифрової інноваційної економіки означає, що комп'ютери працюють в умовах постійної глобальної конкуренції. Найкращий спосіб бути в безпеці та уникнути можливих помилок у цьому напрямку – це зрозуміти взаємозв'язок між бізнес-ризиками та можливостями, які пропонують інформаційні технології.

Прикладом може бути цифрова компанія Amazon.com, яка в 1996 році запровадила бізнес у комп'ютерних мережах, де компанії, що представляють каталоги як брошури, отримують замовлення, здійснюють платежі, приймають повернення або допомагають клієнтам обробляти ділові операції через Інтернет. Іншими словами, Amazon є прикладом електронного ринку для інноваційного приватного бізнесу. Тому економічно можна пояснити, що інвестиції в інфраструктуру інноваційного бізнесу майже завжди обертаються підвищенням продуктивності та прибутковості підприємства. Використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) робить значний внесок у зростання та розвиток, оскільки підвищує продуктивність та ефективність роботи, сприяючи творчості та стимулюючи інновації, і, що найважливіше, сприяє проникненню на глобальні ринки. ІКТ забезпечує участь усіх зацікавлених сторін у програмах і проєктах незалежно від їхнього розташування та фізичної відстані, якщо вони доступні та мають доступ до мережевої інфраструктури ІКТ. Підприємства часто мотивовані застосовувати ІТ в інноваційних бізнес-процесах, якщо це необхідно для кращої якості інформації або впливу на конку-

ренцію. Інноваційні бізнес-процеси – це серія дій, які перетворюють вхід на результати, товари та послуги. Підприємства повинні вдосконалювати інноваційні бізнес-процеси, щоб залишатися конкурентоспроможними на сучасному ринку. Протягом останніх 10–15 років компанії були змушені вдосконалювати свої бізнес-процеси, тому що клієнти вимагають кращих продуктів і послуг. І якщо клієнт не отримує від постачальника те, що хоче, у нього є багато вибору серед інших бізнес-конкурентів.

Так, великі шанси стати проривними економіками за умови Четвертої промислової революції мають багато країн, зокрема Індонезія та Філіппіни, так як там розумні лідери, велике населення, порівняно низька заборгованість, низькі доходи та низькі чи середні очікування інвесторів. Все це має і Туреччина, крім дуже високих очікувань інвесторів. Справді, Туреччина та Індонезія з великою ймовірністю можуть стати наступними країнами, які подолають цифру прориву у трильйон доларів та наблизяться до клубу країн, куди сьогодні вже входить 15 держав. Ці країни є проривними і є прикладом для інших країн світу. Індія також може вважатися проривною країною, якщо лідери цієї країни подолають надмірну самовпевненість щодо потенціалу свого розвитку. ЄС вважається моделлю, що стабілізується, і джерелом натхнення для нових її членів, зокрема для Польщі та Чеської республіки, які мають проривний потенціал. Південна Корея вважається промисловим гігантом у новітніх технологіях та інноваційній економіці та розширює рамки експортно орієнтованих економік. Південна Корея перейшла до розряду країн, які можна вважати «економічним дивом», а поряд з нею виникли країни з реальним потенціалом (Шрі-Ланка, Нігерія), а також країни, надії яких вважаються значно перебільшеними (В'єтнам) (Ручир Шарма, 2020).

3. Концепція економіки вражень та перетворень як прогнозований зсув цифрової економіки

Концепція економіки вражень є прогнозованим зсувом, який економісти назвали прогресією економічної цінності, яка вже відбулася у розвитку інноваційної економіки. Тепер кожна компанія змагається не лише з конкурентами у своїй сфері чи в своєму регіоні, а й з усіма іншими компаніями світу за час, увагу та гроші клієнтів. Очевидно, що час скінчений, не всі враження ми можемо дістати, так як маємо лише 24 години

на добу; гроші витратні, так як споживач може віддати долар за товар або послугу іншій компанії. Чудовий зразок діяльності інноваційної економіки вражень – компанія Starbucks, керівники якої зрозуміли, чого люди приходять до кав'ярні: вони цінують можливість провести час за чашкою кави й порозмовляти з другом, попрацювати з ноутбуком, насолодитися кавою.

Компанія Starbucks мало переймається рекламою, щоб привернути увагу клієнтів насамперед тим, що дає їм місце, де вони можуть випити кави та водночас дістати особливі враження. Компанія Starbucks майстерно заробляє гроші, перетворюючи простий товар – необмежені кавові зерна на цілий комплекс вражень. Саме час є основною характеристикою, яка відрізняє враження від послуг: послуги надаються на вимогу, а враження розкриваються протягом певного часу. Насправді компанія проектує час, який є об'єктом планування, що буде відбуватися на протязі певного часу, якщо людина опиниться у тому чи іншому місці» (Б. Джозеф Пайн, Джеймс Г. Гілмор, 2021). Саме час є основною характеристикою, яка відрізняє враження від послуг, які розкриваються протягом певного часу і цей принцип можна застосувати до будь – якого інноваційного бізнесу.

Якщо послуга означає заощаджений час, то враження – це чудово проведений час. Клієнт хоче, щоб послуга його була максимально дешевою і зручною, щоб він міг заощадити гроші, заради яких він так довго працював, щоб час, який він заощаджував на щось інше цінніше – враження. Дерек Томпсон з журналу The Atlantic повідомив, що тепер американці витрачають більше грошей у ресторанах і барах, витрачаючи кошти на послуги та враження, ніж у продуктових магазинах на товари. «Економіка спільного споживання є насправді економікою вражень», саме коли ви отримуєте доступ до товарів і послуг, то ви отримуєте ваші враження. Ще одним прикладом сучасного «вибуху» в економіці вражень можуть бути нововведення мереж, коли мережа не просто пропонує їжу протягом шести днів на тиждень, а й організовує безліч цікавих заходів, зокрема виїзди на природу з нагоди відкриття нових ресторанів, творчі вечори для дітей з метою, щоб клієнти проводили якомога більше часу з компаніями і зрозуміли, що цей час дарує їм чудові враження.

Виміри вражень інноваційної економіки виконують чотири функції:

- 1) розважальну;
- 2) пізнавальну;

3) ескапістську;

4) естетичну.

Тому головне в інноваційній економіці, щоб людина перебувала у потоці вражень, цілком занурившись у подію, а перебування у потоці стирало відчуття часу. Всі чотири функції інноваційної економіки повинні бути пов'язані в одне єдине ціле.

В інноваційній економіці перетворень, яка сьогодні перебуває у зародку, клієнт є продуктом, а перетворення означають допомогти покупцеві змінити певні його якості. Перетворення, здатні забезпечити такі глибинні зміни, не можуть бути дешевими та масово доступними, тому що трансформація людини та компанії вже означає найвищий рівень диференціації, так як, зрештою, кожна людина є унікальною. Звісно, що конкуренти можуть копіювати деякі інструменти діагностики враження та методи закріплення ефекту, щоб не створювати їх щоразу з нуля. Але стосунки є найважливішим аспектом перетворень, які завжди матимуть цінність, тому що вони демонструють унікальний зв'язок. Пропозиція вищого рівня може витіснити зв'язки на нижчому рівні, але єдиною пропозицією, яка може витіснити перетворення, є інше перетворення, націлене на якийсь інший вимір людської з позиції іншого світогляду.

Під світоглядом розуміється особливий підхід (релігійний чи філософський) до інтерпретації існування людини. Уже сьогодні деякі компанії визнають конкуренцію світоглядів повноцінним виміром інноваційного бізнесу та чинником диференціації пропозицій на одному ринку. Цей новий філософський інноваційний світогляд включає наступні характеристики:

1) сировина є лише матеріалом для товарів, які з неї виготовлені;

2) товари є лише фізичним втіленням послуг, для яких вони потрібні;

3) послуги є елементарними операціями у режисурі вражень;

4) враження є лише пам'ятними подіями під час перетворень (Б. Джозеф Пайн, Джеймс Г. Гілмор, 2021).

Інноваційна економіка вражень та перетворень демонструє філософський світогляд, що формується на основі певних цінностей і принципів, які прагне втілити інноваційна компанія, щоб підтримувати конкурентоспроможність. Будь-яка комерційна діяльність передбачає моральний вибір і кожен бізнес повинен бути сценою для формування

нової цінності. Компанія має успішно виконувати роботу зі створення нової цінності, потрібної у бізнесі:

- 1) знаходити нові матеріали;
- 2) ефективно видобувати ці матеріали;
- 3) шукати альтернативні джерела;

4) збувати сировину на ринку. Тож джерелом інновацій у сфері послуг є не ізольована робота дослідницького відділу, а безпосередня взаємодія з окремими клієнтами. Двостороння взаємодія, тобто справжній діалог між ними – це ключ до стабільного надання якісних послуг, а будь-який бізнес може себе оголосити постановником вражень, які є ключовим кроком до майбутнього економічного зростання.

П'ять економічних пропозицій – сировина, товари, послуги, враження та перетворення – формують різні можливості, пропагуючи безліч шляхів саме для інноваційної компанії, працівників і клієнтів. Здійснення перетворень – це найскладніше завдання в інтелектуальному плані інноваційного бізнесу, що поєднується з фізичним та емоційним напруженням. Сьогодні, щоб працювати ефективно, треба працювати мудро, для чого потрібно вміти ухвалювати мудрі рішення, правильно вибирати методи й розумно застосовувати свої знання, інформацію, дані, досвід, розвиваючи технології мудрості, так як у результаті накопичення інформації та мудрості з'являться нові знання-цінності, у контексті яких рушійною силою будуть формуватися цінності, які супроводжують знання. «Знання-цінність» – економічна пропозиція, яка є результатом накопиченої мудрості, яка буде допомагати клієнтам змінюватися.

Отже, мудрість є економічною пропозицією інноваційного бізнесу, пов'язаного з цифровим, яка є лише інструментом, пропозиція – це людина, яка зазнала змін, а сам клієнт є продуктом змін. Це основні складові інноваційної економіки як економіки вражень та перетворень, що представляють прогнозований інноваційний зсув цифрової економіки (Кай-Фу Лі, 2020).

4. Концепції економіки сталого розвитку

Концепції економіки вражень та перетворень сприяють формуванню концепцій сталого розвитку. Саме у концепції цифрової парадигми розвитку суспільства і людини порушується питання про те, що може бути зроблено для створення економіки сталого цифрового розвитку, яка принесе добробут всім; яким має бути управління, щоб виконати завдання, які мають глобальний резонанс та довгостроковий вплив. Усі прагнуть досягти економічного зростання, яке має свої межі.

Необхідно виявити нові взаємозв'язки, закономірності, що визначають тренди, змоделювати сценарії цифрового розвитку, розробити сценарії збереження життя планети та досягнення добробуту людей. Вдосконалення цієї парадигми призводить до того, що розвивається штучний інтелект, який зростає і стає потенційно продуктивним. Цифрова економіка Четвертої промислової революції прискорила розвиток цифрових технологій, що стимулюють перехід до цифрових продуктів та сервісів, програмне забезпечення стає першим продуктом, який перетворюється на послугу.

Економіка сталого розвитку може розвиватися з неймовірною швидкістю завдяки цифровізації у поєднанні із зростаючою можливістю обчислювальних потужностей мікропроцесорів, телекомунікаційних мереж та доповнення нових вузлів до мереж, що сприятиме покращенню електронних послуг за наявності основних цифрових інфраструктур. Концепція цифровізації, яка сприяє експоненційного розвитку, робить акцент особливо на проривних технологіях, представлених Мартіном Статчі, в основі яких користь великих даних для переходу до циркуляційної економіки і особливо для відновлення цінних ресурсів. Проте, як свідчить аналіз літературних джерел, потенціал підривних (проривних, цифрових) технологій на користь сталого цифрового розвитку поки що не реалізовано повною мірою (Кук Тім, 2019).

Концепція економіки сталого розвитку є ще не зовсім розробленою інноваційною теорією, в основі якої знаходяться філософські принципи цифрових технологій (інформаційно-комп'ютерних), що розвиваються на межі наук – філософії, інформатики, програмного забезпечення, високих (проривних, цифрових, конвергентних, інноваційних, соціогуманітарних) технологій, в основі яких їх вплив на інноваційний сталий розвиток у контексті формування нової цифрової парадигми – штучний інтелект (ШІ), робототехніка, система контролю промислового обладнання через мережу Інтернет (IP), безпілотні засоби пересування, 3D-друк, нанотехнології, біотехнології, матеріалознавство, квантові комп'ютери. Вони демонструють всеосяжне бачення того, як саме цифрові технології змінять наше життя і життя майбутніх поколінь, які зрушення зазнають економічного, соціального, духовного, культурного прогресу (Лайкер Джефері К., 2019).

Концепція економіки сталого цифрового розвитку як глобальна тенденція інформатизації, цифровізації та технологічного розвитку (прориву) призводить до таких змін, які сприятимуть

нескінченим цифровим трансформаціям у переплетенні фізичного, цифрового та біологічного світів. Самі цифрові технології змінюють управлінські процеси, оскільки з'являються інноваційні продукти та процеси – криптовалюти, блокчейн, фінтех, мегатренди Діджитал ери, які створюють умови для проривних цифрових технологій.

На протипагу старим управлінським процесам з'являються автоматизація, роботизація, нові можливості бізнес-процесів та можливостей людини. Адаптуватися до швидкості змін та досягнення сталості в інноваційній цифровій економіці повинні усі – керівники підприємств, компаній та організацій, державні діячі, громадяни. Швидкість змін призводить до того, що цифрове виробництво починає залежати не від матеріальних активів, а від цифрових технологій, які є нематеріальними активами, в основі яких – інтелектуальна компонента, організаційний та людський капітал (Мічіо Кайку, 2017).

Прогрес у багатьох сферах інноваційної цифрової економіки вже відбувся. Так, завдяки квантовим комп'ютерам людство зможе вирішувати завдання, до яких поки що не могло навіть підступитися, а це включає цілий клас завдань, на які у найшвидших комп'ютерів підуть сотні років. Обчислювальна потужність звичайних комп'ютерів постійно зростає кожні тридцять років і подвоюється десь кожні півтора роки. Цю закономірність називають «законом Мура». Цифрового прогресу досягають з допомогою мініатюризації транзисторів, картина здається обнадійливою, але окремі завдання настільки складні, що навіть найкращі комп'ютери очікуватимуть правильну відповідь довго. Які це завдання? Наприклад, прогнозування погоди, розрахунок найвигідніших біржових інвестицій, найшвидшого маршруту для кур'єра з кількома доставками квантовий комп'ютер може дати відповідь.

Ця технологія відкриває перед людством нові можливості та доводить, що світ докорінно змінюється у бік глобалізації. Розвиток та становлення цифрових технологій сприяють появі нового креативного класу та зміні у способах роботи та життя, які стали впливати на ритм, стиль, бажання та очікування, що структурують повсякденне життя людини та сприяють вирішенню багатьох проблем (Олтрейд, 2021). Безумовно, необхідно дослідити і те нове, що включає новий набір функцій та інформаційних здібностей (компетентностей), необхідних для людини, щоб виживати в інформаційно-комп'ютерному світі, в якому затребуваними залишаються дух, духов-

ність, розум, інтелект, творчість, креативність, активність, свобода, екзистенційна незалежність від світу (Роуен, 2021).

Останній фрагмент цієї «цифрової мозаїки» – поява нових безпечних способів проводити пірингові транзакції, що децентралізують. Дослідження показують, що мільйони людей не мислять своє життя без мобільних, цікавляться розподіленою енерготехнологією на кшталт сонячних панелей, радісно зустрічають підривні енерготехнології (Тесленко, 2021). Формування концепції сталого цифрового розвитку функціонує у багатьох сферах. Штучний інтелект вже стоїть за кожним інтернет-пошуком та кожною комп'ютерною установкою, а в майбутньому він буде скрізь: судові зали, офіси, будинки для людей похилого віку, шлюбні та туристичні агенції. Для розвитку, який є інноваційно-креативним, держава має бути основним джерелом фінансування розвитку науково-технічної та інноваційної діяльності. Важливим фактором для підвищення інноваційного рівня цифрової економіки України є освоєння та застосування прогресивних технологій та наукомісткої продукції. Справжнім проривом є те, що без допомоги держави економіка сталого цифрового розвитку не може відбутися і стати інноваційною та розвиненою.

Цифрова економіка сталого розвитку сьогодні проникає у всі сфери життєдіяльності суспільства: від демографії, біосфери та кліматичних змін до майбутнього медицини, геноміки та генної інженерії, синтетичної біології та трансгуманізму; від хмарних технологій та Інтернету речей до штучного інтелекту, квантового комп'ютера та колонізації Сонячної системи, яка загалом сприяє розвитку мережевої економіки як складової цифрової економіки. Однак для досягнення високих стандартів Інтернет-економіки має бути розвинений трансфер технологій (Teslenko, & Zadoia, 2021). Деякі автори нас застерігають від того, що якщо не вжити заходів тепер, то сили природи чи діяльність людини можуть кардинально змінити нашу планету. Глобальні проблеми, крім наукового та інженерного вимірів, мають фінансовий, геополітичний та культурний виміри.

Тому немає сумнівів, що розвиток таких цифрових технологій, як, генна інженерія, нанотехнології, незрівнянно змінить світ, який буде незрівнянно іншим, докорінно зміниться наше життя і люди краще будуть розуміти один одного, природу і самого себе, а для цього слід осмислити місце та роль людини у цифровому суспільстві. Для цього слід розвивати високотехнологічне,

високоінноваційне та високоінтелектуальне суспільство, в основі якого розвиватимуться smart-людина, smart-державна, smart-технології, smart-місто, що сприятиме розвитку концепції smart-економіки (Медоуз Донелла, Рандерс Йорген, Медоуз Денніс, 2018). Для формування концепції економіки сталого цифрового розвитку потребує глибинних зрушень розширення культурних та духовних цінностей, трансформаційних практичних заходів, інститутів та соціальних структур, які розроблені в Інноваційній стратегії ОЕСР (оновлена в 2015 р.), ініційованій Полом Раскіним, а також у Програмі ООН з навколишнього середовища (ЮНЕП) (Макстон Грем, Рандерс Йорген, 2017).

Цифровий світогляд формується у контексті новітніх процесів розвитку цифрових технологій, які розвиваються як реакція на глобальні тенденції глобалізації 4.0, технологічного розвитку 4.0, Просвітництва 2.0 та впливають на розвиток нових напрямків цифрового менеджменту, цифрової економіки, Інтернет-економіки, економіки сталого розвитку, економіки майбутнього, появи постсвіту та постлюдини. Цифрові технології формують нові тенденції та закономірності суспільства, цифрової людини, сприяють збільшенню продуктивності як нової детермінанти довгострокового збільшення та підвищення стандартів життя. Ці технології є каталізатором змін. Думаю, що найближчим часом ми побачимо розвиток віддаленої ідентифікації, біометричних технологій, транзакційних продуктів, продовження міграції багатьох сфер життя та сервісів онлайн» (Гупта Суніл, 2020).

Ідеологія Просвітництва 2.0 також сприяє удосконаленню впровадження концепції цифрового розвитку, яка пропонує стратегічні варіанти для подолання безладу та цифрової асиметричності, адаптації до потужної технологічної трансформації. Слід розвивати ідеологію Просвітництва 2.0 як основу концепції цифрового розвитку, для чого усвідомлювати потенційні ризики та можливості глибоких трансформаційних змін, глибинних змін цифрової основи та розширення культурних цінностей нової інноваційної стратегії цифрового розвитку, щоб створити платформу, яка надихне суспільний та державний сектори, співробітництво та партнерство у пошуках відповідей на питання, пов'язані з технологічною революцією (Шваб Клаус, 2019).

Вже сьогодні слід оновити економічну теорію, щоб адаптувати її до сталого цифрового

розвитку. Сукупні висновки, які можна зробити з таких тенденцій, змушують нас радикально змінювати напрямок прогресу та докладати всіх зусиль для створення нового Просвітництва 2.0. «Постійність, ефективність, достатність, справедливість, краса та спільнота – це найвищі цінності суспільства», – зазначають (Донелла Медоуз, Денніс Медоуз, Йорген Рандерс, 2018). Сталий цифровий світ не вдасться побудувати доти, доки бачення такого світу не буде вироблено філософами, вченими, політиками – це умова цілісного світу цифрового розвитку сучасного суспільства. Концепція економіки сталого цифрового розвитку має на меті збільшення показників добробуту населення та поліпшення екологічного розвитку. Показник «людського добробуту» визначає, відповідно, якість життя середньостатистичного жителя планети, включаючи як матеріальні, і нематеріальні складові. У цілому нині людський (цифровий) добробут збільшується у разі, коли людина задоволена якістю життя і поліпшується екологічне становище.

Для цього слід мінімізувати шкоду, заподіяну планеті та суспільству; сформувати інструменти для допомоги глобальному суспільству, щоб рухатися до сталого цифрового розвитку. Економісти вважають, що «з проблемою нерівності та безробіття слід боротися шляхом збільшення витрат на інфраструктуру, створюючи таким чином робочі місця, сприяючи внесенню змін до законів про права інтелектуальної власності, створюючи нові технології, доступні для людей» (Кук Тім, 2019). Нова теорія цифрового управління, як чинник створення сталої цифрової економіки, формує постійне цифрове суспільство, зацікавлене в якісному розвитку цивілізації.

Висновки з дослідження і перспективи подальших розвідок у цьому напрямі

Цифрові технології – це потужні фактори, що формують цінності, завдяки яким людство розвиває економіку, суспільство, формує погляди на світ, які впливають на майбутнє. Усвідомлення того, як технології провокують широку соціальну трансформацію і які цінності вбудовуються в цифрові технології, допомагає розпізнавати сигнали проривів і враховувати багато граней технологічних змін.

Цифрові технології відіграють рушійну роль у пошуку способів подолання багатьох викликів, з якими ми сьогодні стикаємося, цифрові технології є також джерелом нових викликів. Саме тому концепції цифрового розвитку можуть

діяти на користь загального блага, сприяти зростанню людського добробуту та розвитку, сприяти комп'ютерному добробуту. В основі цифрового світогляду та цифрової ідеології – творчість, інновації та технології, що сприяють розвитку людства. Аналіз результатів теоретичних досліджень цифрової економіки дозволяє зробити висновок, що завдяки глобальним трендам можна легко маневрувати в майбутньому і усвідомлено контролювати свої наміри та цілі, щоб докорінно змінити бізнес, кар'єру та досягти успіху.

Головний секрет прогнозування глобальних трендів цифрової економіки та цифрового менеджменту – це здатність навчитися краще розуміти, що відбувається у суспільстві. Ми акцентуємо увагу на тому, що створення цифрового контенту стане новою тенденцією цифрової економіки, проте необхідно сформуванню мистецтво визначення трендів. Для цього слід вивчати результати експериментів, працювати над описом створення теорій, навчитися визначати компоненти цифрової економіки, досліджувати та визначати їх призначення та тенденції розвитку, бачити розвиток цифрової економіки з точки зору теорії складності.

Таким чином, управління має відігравати велику роль, якщо людство хоче уникнути занепаду. Відомо, що Японії та Південній Кореї вдалося значно підвищити добробут населення за рахунок

цифрового розвитку протягом другої половини ХХ століття за допомогою активного державного планування та управління. Якщо у напрямку розвитку цифрової економіки не станеться радикальних змін, то, згідно з Пікетом, «минуле поглинає майбутнє». На нашу думку, крім посилення ролі управління, країни світу повинні домовитися про якусь глобальну систему управління, яка б ефективніше вирішувала б найгостріші проблеми, зокрема проблеми зміни клімату, міграції та врегулювання конфліктів, яким є Римський клуб. Крім посилення ролі управління, має відбутися зміна домінантної соціальної філософії, в основі якої парадигма того, як люди дивляться на світ та формування креативного класу та креативної економіки.

Становлення та розвиток цифрових технологій як фактор реалізації четвертої промислової революції сприяє формуванню нової концепції цифрової філософії, в основі якої нові цифрові цінності, що вимагають формування цифрової світогляду та цифрової свідомості. Держави повинні спрямувати всі зусилля та можливості на цифрове управління державою, що сприятиме впровадженню концепції цифрового розвитку. Прикладом для нас є Республіки Балтії, що є лідерами у формуванні інформаційного суспільства, що еволюціонує у цифрове. Майбутнє в наших руках і його потрібно вирішувати вже сьогодні.

Список використаних джерел

- Банерджи Абхиджит, Дюфло Естер. Дієва економіка для важких часів. / пер з англ. Роман Ключко. Київ : *Наш формат*, 2021. 416 с.
- Венс Ешлі. Ілон Маск. Tesla, SpaceX і шлях у фантастичне майбутнє / Пер. з англ. Мирослави Лізіної. Видання восьме. Київ : *ФОП Форостіна О. В.*, 2018. 428 с.
- Вінчестер Саймон. Перфекціоністи. Як інженери створили сучасний світ / пер. з англ. Є. Даскал. Харків : *Віват*, 2019. 448 с.
- Voronkova Valentyna H., Teslenko Tatyana V., Nikitenko Vitalina A., Bilohur Vlada E. Impact of the worldwide trends on the development of the digital. *Amazonia Investiga*. 2020. Volume 9. Issue 32. P. 81–90.
- Гупта Суніл. Цифрова стратегія. Посібник із переосмислення бізнесу / пер. з англ. І. Ковалишеної. Київ : *Вид-во КМ-БУКС*, 2020. 320 с.
- Джеймс П. Вомак, Деніел Т. Джонс, Деніел Рус. Машина, що змінила світ. Історія лін-виробництва – темної зброї «Тойоти» в автомобільних війнах / пер. з англ. Наталія Валевська. Бібліотека Лін-інституту. Київ : *Пабулум, Lean Institute Ukraine*, 2017. 388 с.
- Джеймс Вумек, Деніел Джонс. Ощадливе виробництво. Як виробнича система Toyota допоможе запобігти матеріальних втрат і забезпечити процвітання вашої компанії / пер. з англ. Д. Погребняк. Харків : Ранок : *Фабула*, 2019. 448 с.
- Б. Джозеф Пайн, Джеймс Г. Гілмор. Економіка вражання / пер з англ. А. Цвіри. Харків: *Віват*, 2021. 416 с.
- Кай-Фу Лі. Наддержави штучного інтелекту. Китай, Кремнієва долина і новий світовий лад / пер. з англ. Вячеслав Пунько. Київ : *Форс Україна*, 2020. 303 с.
- Кук Тім. CEO, що вивів Apple на новий рівень / пер. з англ. Євгенія Кузнецова. Київ : *Наш формат*, 2019. 296 с.
- Лайкер Джефері К. Філософія Toyota. 14 принципів злагодженої команди / пер. з англ. Наталія Валевська. 3-те вид. Київ : *Наш формат*, 2019. 424 с.20.
- Мічіо Кайку. Фізика майбутнього / пер. з англ. Анжела Кам'янець. Львів : *Літоніс*, 2017. 432 с. 21.
- Макстон Грем, Рандерс Йорген. У пошуках добробуту. Керування економічним розвитком для зменшення безробіття, нерівності та змін клімату. Доповідь Римському клубу / пер. з англ. Катерина Гуменюк та Яна Сотник. Київ : *Пабулум*, 2017. 320 с.

Медоуз Донелла, Рандерс Йорген, Медоуз Денніс. Межі зростання. 30 років потому / за наук. ред. Віктора Вовка. Київ : *Пабулум*, 2018. 464 с.

Олтрейд Дагого. Нове мислення. Від Айнштейна до штучного інтелекту: наука і технології, що змінили світ / пер. з англ. І. Возняка. Харків : *Віват*, 2021. 368 с.

Роуен Девід. Non-Bullshit Innovation. Радикальні ідеї від найпотужніших радикалів світу / пер з англ. Наталя Палій. Дніпро: «*Баланс Бізнес Букс*», 2021. 464 с.

Teslenko, Tatyana & Zadoia, Viacheslav. Breakthrough technologies as a factor of formation of information economy in the conditions of digitalization. *Humanities studies: Collection of Scientific Papers. Zaporizhzhia : Zaporizhzhia National University*, 2021. 7 (84), P. 48–57.

Тесленко, Т. В. Науково-епістемологічна еволюція понятійно-категоріального апарату філософії економіки як нового філософського знання. *Humanities studies: Collection of Scientific Papers. Zaporizhzhia: Zaporizhzhia National University*, 2021. 4 (81), P. 126–144.

Шваб Клаус. Четверта промислова революція, Формуючи четверту промислову революцію. Харків : *Клуб сімейного дозвілля*, 2019. 426 с.

Шарма Ручір. Передові країни. В очікуванні нового «економічного дива» / пер. з англ. Андрій Іщенко. Київ : *Наш формат*, 2018. 296 с.

References

Abhijit Banerjee, Esther Duflo (2021)/ An efficient economy for hard times. / translated from English Roman Klochko. Kyiv : *Nash format*. 416.

Vance Ashley (2018). Elon Musk. Tesla, SpaceX and the way to a fantastic future / Trans. from English Myroslava Lizina. Eighth edition. Kyiv : *FOP Forostina O. V.* 428.

Winchester Simon (2019). Perfectionists. How engineers created the modern world / trans. from English E. Daskal. Kharkiv: *Vivat*. 448.

Voronkova Valentyna H., Teslenko Tatyana V., Nikitenko Vitalina A., Bilohur Vlada E. (2020). Impact of the worldwide trends on the development of the digital economy. *Amazonia Investiga*. 9. 32. 81–90.

Sunil Gupta (2020). Digital strategy. Guide to rethinking business / trans. from English I. Kovalishenoi. Kyiv : *KM-BUKS Publishing House*. 320.

James P. Womack, Daniel T. Jones, Daniel Roos (2017). The machine that changed the world. The history of lean production – the dark weapon of “Toyota” in automobile wars / trans. from English Natalia Valevska. Lin Institute Library. Kyiv : *Pabulum, Lean Institute Ukraine*, 388.

James Wumek, Daniel Jones (2019). Lean production. How the Toyota production system will help prevent material losses and ensure the prosperity of your company / trans. from English D. Pogrebnyak. Kharkiv: Ranok: *Fabula*. 448.

B. Joseph Pine, James G. Gilmore (2021). Economy of impressions / translated from English. A. Tsviry Kharkiv : *Vivat*. 416.

Kai-Fu Lee (2020). Superpowers of artificial intelligence. China, Silicon Valley and the new world order / trans. from English Vyacheslav Punko. Kyiv : *Force Ukraine*. 303.

Cook Tim (2019). The CEO who took Apple to a new level / trans. from English Evgenia Kuznetsova. Kyiv : *Nash format*. 296.

Liker Jeffery K. (2019). The Toyota Philosophy. 14 principles of a coordinated team / trans. from English Natalia Valevska. 3rd type. Kyiv : *Nash format*. 424.

Michio Kaiku (2017). Physics of the future / trans. from English Angela Kamianets. Lviv: *Litopys*. 432.

Maxton Graham, Randers Jorgen (2017). In search of well-being. Managing economic development to reduce unemployment, inequality and climate change. Report to the Club of Rome / trans. from English Kateryna Humenyuk and Yana Sotnyk. Kyiv : *Pabulum*. 320.

Meadows Donella, Randers Jorgen, Meadows Dennis (2018). Growth limits. 30 years later / for science. ed. Viktor Vovka. Kyiv : *Pabulum*. 464.

Altrade Dagogo (2021). New thinking. From Einstein to artificial intelligence: science and technology that changed the world / trans. from English I. Wozniak Kharkiv: *Vivat*. 368.

Rowan David (2021). Non-Bullshit Innovation. Radical ideas from the most powerful radicals in the world / translated from English. Natalya Paliy. Dnipro: “*Balance Business Books*”. 464.

Teslenko, Tatyana & Zadoia, Viacheslav (2021). Breakthrough technologies as a factor of formation of information economy in the conditions of digitalization. *Humanities studies: Collection of Scientific Papers. Zaporizhzhia: Zaporizhzhia National University*. 7 (84). 48–57.

Teslenko, T. V. (2021). Scientific and epistemological evolution of the conceptual and categorical apparatus of the philosophy of economics as a new philosophical knowledge. *Humanities studies: Collection of Scientific Papers. Zaporizhzhia: Zaporizhzhia National University*. 4 (81). 126–144.

Schwab Claus (2019). The fourth industrial revolution, Shaping the fourth industrial revolution. Kharkiv: *Family Leisure Club*. 426.

Sharma Ruchir (2018). Advanced countries. Waiting for a new “economic miracle” / trans. from English Andriy Ishchenko. Kyiv : *Nash format*. 296.

TESLENKO, TATYANA – PhD in Philosophy, Associate Professor,
Head of the Department of Economics and Management
of Tourism Activities of the Higher Private Institution
“Dnipro Humanitarian University” (Dnipro, Ukraine)
E-mail: c.spas.dp@i.ua
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-5810-3569>

EVOLUTION OF ECONOMIC CONCEPTS FROM THE INDUSTRIAL REVOLUTION TO THE DIGITAL REVOLUTION

Abstract

The relevance of the topic of the research lies in the fact that under the conditions of the development of the Fourth Industrial Revolution profound and systemic changes are taking place, which act as a disruptive force of changes in paradigms (concepts, models, theories), creating new megatrends of digitalized society, contributing to the changes. Only the digital economy can create the conditions for the breakthrough of advanced technologies (nanotechnology, neurotechnology, piece-by-piece intelligence, robotics, implant technologies, development of BIG DATA, Internet solutions, “smart cities”, 3D-trucks and 3D-production, Bitcoin and blockchain, and many others) focused on innovations. The aim of the research is theoretical and practical aspects of the conceptual evolution of the economy from the industrial to digital revolution. The task of the research: 1. Analysis of the first industrial innovations that have influenced the development of civilization. 2. Identification of the essence and recognition of the digital economy concepts. 3. Analysis of the economy of events and transformations concepts as a predictive basis of the digital economy. 4. Identification of the main indicators and directions of concept of sustainable development. The Evolution of the Economy Concepts from the Industrial Revolution to the Digital Revolution. The object of the research is the impact of digital technologies on the evolution of the concepts of economics from the industrial revolution to the digital one. The analysis showed that science uses the previous generation of tools as a basis for the creation of modern ones, which contribute to the emergence of more powerful ones due to the circular cycle of communication, which is constantly increasing. The current struggle for digital transformation is accelerating, because it is about constant adaptation. Research Methodology. The system of methods and principles of scientific research – analysis and synthesis, abstraction, historical and logical – has been used to conceptualize the evolution of economic concepts from the industrial revolution to the digital one, Influence of the latter on the development of technological changes as a set of theoretical understandings, by means of which the science describes real facts, explains and solves economical and social problems in practice. The result of the research. The basis for the evolution of the economics concepts from the industrial revolution to the digital is the progress of technology, which has led to the improvement the most important innovations have been created, which demonstrate the power of the new mentality. The main objective is to formulate a model for the interative development of new business trends and the digitalization of existing trends and technologies, for which it was determined how to compete with existing businesses through the use of digital technologies. The digital innovation economy demonstrates the importance of information technology in the economy, the increasing trends of computerization and the possibilities offered by this technology, where consumers have quick and easy access to the global market and to the information about products and services. Under the conditions of digital innovation economy, the use of information technology gives businessmen new opportunities to access global innovation markets, business development online. The full realization of these potentials is important for new enterprises and companies, which can compete and create competitive advantages in the world, forming a new culture of innovation thinking.

Keywords: industrial revolution, digital revolution, innovation business, concepts of innovation economy, digital innovation economy.

© The Author(s) 2022
This is an open access article under
the Creative Commons CC BY license

Received date 07.03.2022
Accepted date 15.03.2022
Published date 07.04.2022

How to cite: Тесленко, Тетяна. Еволюція концепцій економіки від промислової революції до цифрової. HUMANITIES STUDIES: Collection of Scientific Papers / Ed. V. Voronkova. Zaporizhzhia : Publishing house “Helvetica”, 2022. 11(88). P. 66–78.

doi: <https://doi.org/10.26661/hst-2022-11-88-07>