

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України від 11.07.2019 № 975) [www. economy.nayka.com.ua](http://www.economy.nayka.com.ua) | № 11, 2020 | 26.11.2020 р.

DOI: [10.32702/2307-2105-2020.11.15](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.11.15)

УДК 330.341

*А. В. Сірко,
д. е. н., професор, професор кафедри правознавства і гуманітарних дисциплін,
Вінницький навчально-науковий інститут економіки
Західноукраїнського національного університету
ORCID ID: 0000-0002-5489-4113*

РЕАЛІЇ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ: НОВІ МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ ДЛЯ СУСПІЛЬСТВА І ДЕРЖАВИ

*A. Sirko
Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Law and Humanities,
Vinnitsa training and research institute of economics, West Ukrainian National University.*

THE REALITIES OF DIGITAL ECONOMY: NEW OPPORTUNITIES AND CHALLENGES FOR SOCIETY AND THE STATE

У статті розглядається цифрова економіка як новий ступінь у розвитку ринкової системи господарювання.

Метою статті є дослідження природи цифрової економіки, основних факторів її виникнення та розвитку, оцінка можливостей та наслідків використання цифрових технологій для функціонування ринку, забезпечення зайнятості, соціальної рівності та збереження особистісних цінностей людини.

Дослідження ґрунтується на застосуванні принципу єдності історичного і логічного, емпіричного методу та методу аналізу і синтезу.

Показано, що цифрова економіка є закономірним результатом історичного розвитку ринково-конкурентної системи. Вона трактується автором як особлива стадія суспільно-економічного розвитку, що характеризується масовим застосуванням цифрових технологій для збору і опрацювання великих даних і впровадженням на цій основі мережесих бізнес-моделей, а швидкість, системність та глобальність змін під впливом цих технологій – як ознака четвертої промислової революції. Виокремлено та обґрунтовано основні фактори появи та розвитку цифрової економіки: загострення ринкової конкуренції; глобалізаційні процеси в економіці, локомотивом яких виступає транснаціональний капітал; евристична природа цифрових технологій, їх надзвичайна зручність і перспективність. Стверджується, що цифрові технології призводять до модифікації ринкового ефекту масштабу, проявами якої названі «цифрові платформи», «мережесі» та «соціальні» ефекти. Акцентовано увагу на соціальних наслідках цифрових інновацій: масовому скороченню зайнятості у виробництві, поглибленні нерівності у доходах, утраті емпатії.

Науковою новизною даного дослідження є спроба системного осмислення феномену цифрової економіки, розуміння його як суперечливої єдності можливостей щодо значного піднесення національного добробуту, з одного боку, та загроз щодо соціальної стабільності і збереження ціннісних основ суспільства, з іншого.

Практична значущість статті полягає у можливостях використання авторських суджень і висновків у подальших наукових розвідках проблематики цифрової епохи та у викладанні теоретико-економічних дисциплін.

The article considers digital economy as a new stage in the development of market economy.

The aim of the article is to study the nature of digital economy, the main factors of its origin and development while assessing opportunities and consequences of using digital technologies for market functioning, employment, social equality and preservation of personal values.

The study is based on the application of the principle of unity of historical, logical, and empirical method and analysis and synthesis method.

It is shown that digital economy is a natural result of the historical development of the market-competitive system. It is interpreted by the author as a special stage of socio-economic development, characterized by the widespread use of digital technologies for data collection and processing and implementation of network business models based on this, and the speed, system and global changes under the influence of these technologies - as a sign of the fourth industrial revolution. The main factors of emergence and development of digital economy are singled out and substantiated: aggravation of market competition; globalization processes in the economy, the locomotive of which is transnational capital; the heuristic nature of digital technologies, their extreme convenience and prospects. It is argued that digital technologies lead to a modification of the market effect of scale, the manifestations of which are called "digital platforms", "network" and "social" effects. An emphasis is placed on the social consequences of digital innovations: massive reduction of employment in production, deepening income inequality, and loss of empathy.

The scientific novelty of this study is an attempt to systematically understand the phenomenon of digital economy, understanding it as a contradictory unity of opportunities for a significant increase in national welfare, on the one hand, and threats to social stability and preservation of values, on the other hand.

The practical significance of the article lies in the possibilities of using the author's judgments and conclusions in further scientific research on the problems of the digital age and in the teaching of theoretical and economic disciplines.

Ключові слова: промислова революція; цифрова економіка; глобалізація; ефект масштабу; зайнятість.

Key words: industrial revolution; digital economy; globalization; economies of scale; employment.

Вступ. Суспільно-економічний розвиток загалом носить еволюційний характер. Яскравим доказом тому став крах СРСР, який на ділі виявився штучним політико-економічним експериментом, що заподіяв країні колосальних людських і матеріальних втрат. Такою непомірно великою ціною практично доведено, що раціональної альтернативи приватній ініціативі та ринковій формі економічних зв'язків між господарюючими суб'єктами, принаймні, наразі немає. Ба більше, розвиток ринково-конкурентної економічної системи продовжує переконливо демонструвати ту істину, що саме завдяки їй виробництво умов життєдіяльності людини і суспільства непинно технологічно прогресує, періодично готуючи промислові перевороти. І, додамо, такі перевороти, чи революції, не спростовують твердження про еволюційну природу економічного розвитку суспільства, оскільки самі вони представляються закономірним результатом ринкових процесів і водночас драйвером прискорення соціально-економічного розвитку.

Цифрова економіка як дітище четвертої промислової революції – новий термін, що появився у 1995 р. і осмислення якого науковою спільнотою тільки розпочинається. Проблематика, яку піднімає цей феномен, викликає жваві дискусії, загальне захоплення проривними технологіями і новими можливостями для підвищення конкурентоспроможності національної економіки, рівня та якості життя суспільства, але, разом із тим, спонукає і до роздумів щодо потенційних загроз для соціальної стабільності і взагалі для ціннісної матриці сучасної цивілізації.

Означена нами тема, судячи із літературних джерел, стала об'єктом і предметом активних досліджень передусім з боку зарубіжних учених. На це вказують праці К. Шваба [1], Т. Блумарта [2], Е. Дреклера [3], М. Форда [4], Дж. Брокмана [5] та ряду інших теоретиків. Ведуться такі розвідки і в Україні. Так, у структурі

Інституту економіки і прогнозування НАНУ відкрито сектор цифрової економіки, а у складі уряду появилось навіть Міністерство цифрової трансформації.

Мета статті – охарактеризувати природу цифрової економіки, визначити основні фактори її появи та розвитку, а також оцінити впливи технологічної цифровізації на функціонування механізмів ринку, зайнятість, соціальну рівність та роль особистості.

Результати. В економічній історії зазвичай виділяють три промислові революції. Та сьогодні, на наших очах, на думку швейцарського економіста К. Шваба [1] (і його думку поділяє багато теоретиків та експертів у сфері цифрових технологій [2-5]), розгортається вже четверта технологічна революція (*табл. 1*).

Таблиця 1.
Промислові революції та їх ознаки *

Назва	Історичний період	Тривалість, у роках	Основні технологічні інновації
Перша промислова революція	1760-1830	70	Паровий двигун, залізниця
Друга промислова революція	1860-1960	100	Електрична енергія, двигуни внутрішнього згорання, конвеєрне виробництво
Третя промислова революція	1960-2010	50	Комп'ютери, мобільні засоби зв'язку, електроніка
Четверта промислова революція	з 2010 р.	...	Робототехніка, нанотехнології; стирання меж між фізичними, біологічними і цифровими технологіями

* Складено автором

Перша промислова революція, як відомо, поклала початок машинному виробництву і, як наслідок, перетворивши робітників у придатків машин, започаткувала процеси скорочення зайнятих фізичною працею. Друга революція, замінивши енергію водяної пари паливом та електрикою, сприяла появі масового механізованого виробництва, але, водночас, призвела до масового витіснення фізичної праці. Третя революція ознаменувалася появою інформаційно-комп'ютерних технологій та можливостей автоматизації виробничих процесів, а відповідно, вивільнення у виробничій сфері зачепило і представників розумової праці. Що ж до теперішньої, четвертої революції, то, на думку експертів, розвиток цифрових технологій (*digital technologies*), що розпочався на попередньому етапі, тепер став інтенсивним і призводить до якісних (системних) змін в економіці, бізнесі та управлінні, а витіснення розумової праці стає більш масштабним. Сфера поширення цифрових технологій нині представлена штучним інтелектом, Інтернетом, квантовими комп'ютерами, безпілотним транспортом, 3D-друком, нанотехнологіями, біотехнологіями тощо.

Цифрова економіка стала могутнім фактором реструктуризації національних господарств. Так, у США її частка у валовому продукті становить понад 10%, у Китаї – трохи нижче цього рівня, і, за прогнозами, до 2030х- рр. у цих країнах вона перевершить виробничий сектор [6]. В Україні частка цифрової економіки у 2017 р. сягала 4% ВВП [7, с. 194, 197]. і у рейтингу цифрової конкурентоспроможності 2018 р. наша країна посідала 58 місце. Однак наш статистичний показник, вважаємо, є завищеним через геть спотворену структуру вітчизняної економіки, яку маємо унаслідок деіндустріалізації, штучного блокування олігархічною владою системних реформ та, почасти, і через військову агресію з боку Росії.

Можливості цифрової епохи та пов'язані із нею загрози для національної стабільності і добробуту привертають усе більшу увагу західних і вітчизняних дослідників, вони стали предметом активного обговорення учасників Всесвітнього економічного форуму у Давосі [8]. Між тим, зауважимо, є і критики самої концепції цифрової економіки, котрі вважають її не більше ніж як новою свідомо роздмухуваною бульбашкою на глобальних фондових ринках; дехто вважає і поняття четвертої промислової революції голою фікцією, а всі гучні заяви про наближення якогось нового світу – надуманими. З нашого ж погляду, люди у своїй більшості так уже звикли жити і користуватися цифровими технологіями, що і не переймаються тим, що і чому так сталося, сприймають кожні нові новації як звичне для них явище. Чи, можливо, правильніше було б сказати: технологічний стрибок стався так швидко, що людство не встигло його навіть усвідомити.

Згідно з відомою концепцією «трьох хвиль» цивілізаційного розвитку людства Е. Тофлера, «третья хвиля» (переростання індустріального суспільства в постіндустріальне) означає, що найважливішим продуктом виробництва стає інформація, а сумарні знання як накопичена інформація збільшуються у геометричній прогресії [9]. Утім, як свідчать реалії наших днів, характеристика постіндустріального суспільства не обмежується лише цими новаціями. Бурхливий технологічний прогрес відкриває далі широкі можливості цифрової трансформації економічних відносин. Причому, маємо розуміти, що цифрова економіка може функціонувати лише в контексті глобалізованої (планетарної) економіки. Саме через те, що цифровізація

інформаційно-комунікаційних систем відбувається надзвичайно швидко, носить системний і глобальний характер, це явище, переконані ми, символізує настання четвертої промислової революції.

Цифрова економіка є особливою стадією економічного розвитку, основними характеристиками якої є масове використання цифрової інформації, повсюдним впровадженням багатосторонніх (мережевих) бізнес-моделей і, взагалі, відкриття нових можливостей для існування людини, суспільства та держави. Враховуючи специфіку, таку економіку ще називають невидимою другою економікою, оскільки цифровізація різних процесів у бізнесі та управлінні формує нову, невлесиму органами людського чуття, структуру, яка органічно доповнює загальне економічне середовище [10].

Основні фактори, які, з нашого погляду, зумовили появу і бурхливий розвиток цифрових технологій, настання власне четвертої промислової революції, наступні:

- постійно висока напруга ринкової конкуренції за споживача, яка змушує виробників вишукувати способи підвищення продуктивності праці і здешевлення продукції та послуг. Це найважливіший чинник, котрий забезпечує інноваційність економічного розвитку;

- глобалізаційні процеси в економіці, локомотивом яких виступає транснаціональний капітал, що потребує не лише доступу до нових ринків збуту, джерел ресурсів, але і способів та інструментів хеджування інвестиційних ризиків. То ж, цифрова економіка – явище глобальне;

- сама евристична природа цифрових технологій така, що, появившись у середині минулого сторіччя, вони швидко переконали розробників і споживачів у своїй надзвичайній зручності і перспективності для маркетингових цілей, макроекономічного моделювання, ефективного державного і корпоративного управління тощо. Як приклад, смартфони стали не лише засобом комунікації, отримання бажаної інформації (включно і привласнення чужої інтелектуальної власності), масовим предметом розваг для молоді, але і уможливили для користувачів у будь-який час і незалежно від місця перебування миттєво здійснювати потрібні фінансові трансакції: платежі, інвестиції і т. ін. Лише завдяки високоякісній ІКТ-інфраструктурі на світ появились такі принципово нові фінансові активи як blockchain-технології та криптовалюти.

Одна із найбільших перспектив, яку відкриває цифрова епоха, полягає у можливостях збору і опрацювання величезного масиву інформації (великих даних). Аналітика великих даних значно підвищує ефективність управлінських рішень, що вкрай важливо для бізнесу та державного управління. Наразі у використанні цієї можливості в технологічно розвинених країнах більш вправним виявився великий корпоративний бізнес, що змусило тамтешні уряди примножити зусилля для подолання дисбалансу в управлінні складною макроекономічною системою. Одним із результатів такої реакції, для прикладу, стало використання Комісією з цінних паперів і бірж США алгоритмів обробки великих даних задля оперативної ідентифікації аномалій у біржовій торгівлі та запобігання появі критично небезпечних фінансових «бульбашок». Загальним трендом дій урядів сьогодні є перехід до електронного формату надання різноманітних адміністративних послуг, а відтак ІТ-компанії змагаються за отримання такого вигідного замовлення їхніх послуг.

Разом з тим, ці ж самі технології, як показує практика багатьох країн, можуть використовуватись і на шкоду національній безпеці, наприклад, для хакерських дій, поширення фейкової інформації в Інтернет-мережі (про масштаби епідемій, стихійних лих, про «лих» наміри центрального банку тощо). Цілком реальною стає загроза розробки когнітивної зброї для маніпулювання людською поведінкою з метою дестабілізації політичної ситуації та зміни влади.

Спираючись на літературні джерела, спробуємо виокремити та охарактеризувати з теоретико-економічної точки зору особливості функціонування ринкової системи на основі цифрових технологій.

Специфіка цифрових технологій, на думку деяких економістів, модифікує *ефект масштабу*, який об'єктивно визначає доцільні обсяги виробництва товару, а відповідно, і розміри підприємства. До такого наслідку призводять адитивні технології 3D-виробництва, орієнтованого на випуск продукції дрібними партіями чи навіть в одиничному екземплярі. Показовим тут є приклад трьох найбільших компаній Кремнієвої долини, які у 2014 р. мали такий же сумарний прибуток, як і три найбільші автомобільні компанії США в 1990 р., але за чисельності персоналу удесятеро меншій і капіталізації активів у 30 разів більшій [1, с. 20]. При цьому вихід на оптимальні масштаби випуску різко прискорився і може обходитись без великого стартового капіталу.

Модифікований ефект масштабу в цифровій економіці набуває віртуальної форми *цифрової платформи*, яка зводить продавців і покупців товарів і послуг. Наприклад, компанія таксі Uber є найбільшою у світі за обсягом послуг, не маючи при цьому власних транспортних засобів; компанія Facebook є найпопулярнішим у світі медіа-власником, хоча контент створює не вона; Alibaba – одна із найбільших у світі роздрібних торговельних мереж, яка, однак, обходиться без власних товарних запасів; компанія Airbnb стала найбільшою на світовому ринку послуг по тимчасовому проживанню, не маючи для цього власної нерухомості [1, с. 34]. Ці та інші факти вказують на те, що досягнення бажаного ефекту масштабу в теперішніх умовах відбувається через входження у відповідні цифрові платформи.

Західні аналітики, спираючись на відносно розвинену вже практику цифрових комунікацій у глобальному бізнесі, звертають увагу і на присутність специфічних ринкових ефектів. Один із таких – *мережевий ефект масштабу*, або *мережової екстерналії*, котрий полягає у тому, що приєднання до мережі кожного нового користувача (споживача) збільшує корисність мережевої послуги. Цією позитивною екстерналією ухитряються користуватися для власної вигоди деякі компанії-посередники, коли управляють мережами, перетворюючись таким чином у цифрові платформи [11]. Другим таким специфічним ефектом є

«соціальний» ефект масштабу – коли компанії через презентацію проектів у тій чи іншій потужній соціальній ІТ-мережі мобілізують для себе чималі фінансові ресурси [12].

Не менш цікавим, окрім того, з економічного погляду, виглядає те, як масова цифровізація змінює структуру економіки – торгівля відтісняє виробництво. Завдяки цифровим технологіям стрімко формуються глобальні за охоптом торговельні мережі, потенційно здатні втягти у коло своїх споживачів населення усіх регіонів світу. Зрозуміло, що для компаній-виробників такі безпрецедентні можливості збуту товарів і послуг несуть колосальну економічну вигоду. Гарними ілюстраціями цього є те, як ІТ-компанії Google та Apple, завдячуючи застосуванню їхніх продуктів у транспортних засобах, фактично опанували новий для себе ринок і фактично стали бізнес-партнерами автомобільних ТНК; а компанія Amazon із книжкового магазину перетворилася в диверсифікований роздрібний конгломерат, щорічний дохід якого сягає 100 млрд. дол. Отож маємо підстави вважати, що саме «цифрові» компанії взяли на себе роль головних «глобалізаторів» як торгівлі, так і виробництва.

Змін зазнає і природа конкуренції та модель фірми. Суперництво фірм на ринку, звісно, з часом лише посилюється, набуваючи нових форм і методів. Адже це – одна з основ ринкової системи зв'язків, її «пружина». Утім, нині на тлі конкуренції, як показує практика, формуються і горизонтальні бізнес-мережі та альянси, учасників яких еднають не лише спільні цілі, а й спільна участь у реалізації інноваційно-інвестиційних проектів. На зміну класичній мікроекономічній моделі фірми, яка функціонально обмежувалась процесами виробництва та реалізації товарів і послуг, приходиться більш складна її модель, у рамках якої на передній план виходять процеси планування та організації науково-виробничого циклу на певному сегменті ринку. Причому така діяльність передбачає довгострокову контракцію поставок товарів і послуг, взаємодію контрагентів, яку прийнято називати мережами і кластерами. Для прикладу, використання аутсорсингу дає змогу фірмам, істотно скоротивши свої розміри і витрати, зосередитись на ключових проблемах розвитку бізнесу.

Аналізуючи наукову літературу, де обговорюється проблематика індустрії 4.0 (цифрової економіки), її можливості та глобальні виклики, можемо виділити найважливіші, з нашого погляду, проблеми, або загрози, для національної економіки.

Першорядним за актуальністю є питання *зайнятості*, зокрема «білих комірців». Суцільна автоматизація виробничих підприємств, що стала уже звичним явищем у розвинених країнах, практично витіснила не лише рутинну фізичну, а і кваліфіковану, розумову працю. Якщо ще піввіку тому теоретично ця картина уявлялася спрощено, мовляв, вивільнена робоча сила буде таки задіяна в інших видах діяльності, передусім у сфері послуг, нехай із певними затримками через необхідну для цього перекваліфікацію та із суб'єктивних причин самих працівників, то нині риторика науковців помітно змінилася. Масштаби витіснення зайвої праці з промислових підприємств перевищили сукупний попит на неї. У цьому зв'язку, звісно, гостроти набиратиме проблема фінансового і матеріального забезпечення великого масиву залишених об'єктивно без роботи і заробітку людей. Це зрештою негативно позначиться і на споживчому попиті, а відтак, і на економічному зростанні країни. Можна говорити і про те, що на обрії технологічного прогресу появиться велика армія непотрібних людей, навчання та лікування яких (і для яких особисто) стане економічно недоцільним.

Усвідомлення цього головного соціального виклику цифровізації виробництва, бізнесу та управління повертає нас подумки до сумних висновків одного із класиків економічної науки – Т. Мальтуса, який наприкінці XVIII ст. у «Нарисі про закон народонаселення» пророкував, що ніякий технічний і соціальний прогрес (допомога бідним) не зможе поліпшити добробут великої кількості людства доти, доки самі люди не керуватимуться моральними стримуваннями, тобто житимуть у відповідності з можливостями виробництва засобів їхнього існування [13]. Сьогодні, для прикладу, у найбагатшій країні світу США за останні 70 років темпи росту продуктивності праці уповільнилися більш ніж удвічі [1, с. 46]. І навіть, якщо сподіватися на те, що технологічні інновації індустрії 4.0 різко змінять цю тенденцію у протилежний бік, то масове вивільнення праці призведе до суттєвого ускладнення проблеми зайнятості. Адже технологічний прогрес на основі надскладних наукових розробок, з одного боку, забезпечує небувале підвищення продуктивності праці, а з іншого, – спричиняє скорочення наявного виробничого і управлінського персоналу. Якщо колись індустріалізація супроводжувалася створенням нових підприємств, зайнятих виробництвом машин і устаткування, то за сучасних гнучких технологій ситуація на ринку праці змінюється – сукупна пропозиція нових робочих місць різко скорочується. Один із показових тут є приклад, коли армія фахівців високої кваліфікації завдяки комп'ютеру та Інтернет-мережі тепер працює віддалено, включно і на дому, на декілька компаній, які можуть базуватися будь-де у світі. Це стало загальним правилом сьогодні, коли світ охопило лихо – пандемія коронавірусу.

Заглиблюючись уже філософськи в суть даного соціального виклику, котрий суспільству посилає цифрова економіка, мимоволі починаєш переосмислювати питання про цінність людини взагалі. Адже, якщо найвищою цінністю людини є її розум, то як тоді сприймати ту реальність, що чимало функцій розуму у сфері виробництва життєвих благ стають уже непотрібними? Ба більше, якщо дотримуватися тієї загальновизнаної істини, що праця – не лише джерело багатства, але й умова людського життя в тому смислі, що в процесі праці формується людина як *Homo sapiens*, як особистість, то невже праця як така втрачає свою цінність? Або інакше: який вид праці має перспективу, а який стає непотрібним? Ці питання зачіпають не лише носіїв робочої сили, але і суспільство в цілому. Як відомо, у ряді індустріально розвинених країн світу, враховуючи суворі реалії та невідомість майбутнього у сфері зайнятості, сьогодні вимушено вдалися до експерименту щодо надання

кожному мешканцю чи то певного міста, чи то навіть країни безумовного базового доходу. Але тут постає інше питання, яким переймався той же Т. Мальтус: чи не призведе така проста роздача коштів кожному до девальвації економічної активності людей, втрати стимулів участі у суспільному виробництві?

Наступний вельми значущий глобальний соціальний виклик, котрий посиляє суспільству нова технологічна революція, полягає у поглибленні *соціальної нерівності* у доходах і статках. Це зумовлено тим, що найбільшу вигоду від цифрової економіки отримують постачальники капіталу – фізичного та когнітивного. Тут особливо важливо враховувати ту обставину, що капітал як цінність, або здатність доставляти дохід, в умовах нової економіки зазнає серйозної реструктуризації. Традиційно його основними складниками були грошовий (фінансовий) та фізичний (реальний) капітали. Тепер же у ньому посилюється роль знань, придатних для капіталізації [14]. Це добре ілюструють такі факти: аби досягти річного доходу в 1 млрд. дол., компанії Facebook потрібно було 6 років, тоді як Google вистачило і 5; тривалість життя корпорацій у рейтингу аналітичної компанії S&P скоротилася з 60 до 18 років [1, с.66].

Якщо в минулому бізнес-компанії віддавали перевагу технічним і соціальним навичкам найманих працівників, їхньому досвіду, то нині найбільше цінуються професійні знання, постійна готовність їх генерувати, поповнювати та оновлювати. Успішні нині компанії, бізнес-стратегія яких зорієнтована на інтеграцію в сучасні інноваційні екосистеми, роблять ставку на висококваліфікованих працівників, пропонуючи їм щедру винагороду, включаючи бонуси та участь у капіталі компанії. З іншого боку, поширеною є і практика найму потрібних кадрів через Інтернет без їх юридичного оформлення, що, по суті, означає виведення роботи в офшори та чималу економію витрат на соціальні пакети. Таким чином поглиблюється соціальна нерівність серед зайнятих, причому ця тенденція зберігається і тоді, коли в країні спостерігається економічне зростання.

Прискорений розвиток людського капіталу та новітніх, насамперед цифрових, технологій пов'язаний також з іншою негативною тенденцією. Опитування, проведене в 2010 р. у Мічиганському університеті (США), показало, що почуття емпатії, або співпереживання, серед молоді доволі швидко втрачає віковичну моральну цінність: цей показник серед теперішніх студентів виявився на 40% нижчим у порівнянні зі студентами, котрі навчалися 20-30 років назад [1, с. 123]. З цього факту напрошується той невтішний висновок, що у населення формується нечутливість до проявів соціальної нерівності і несправедливості, а така тенденція, певна річ, суперечить інтересам колективізму на мікро- і макрорівнях суспільної ієрархії. Адже, зі свого боку, менеджмент підприємств зобов'язаний дбати про забезпечення згуртованості персоналу, духу взаємопідтримки задля досягнення спільних цілей; так само і держава без інклюзивних інститутів сьогодні не може вважатися благополучною.

Усе зазначене вище стосовно глобальних викликів цифрової економіки змушує замислитися і ще над однією соціально-економічною проблемою, яка напряму пов'язана із сучасним технологічним переворотом і торкається стійкості демократичних устоїв суспільства. Ідеться про перспективи інституту середнього класу, який, як показує практика розвинених країн, в останні десятиліття доволі швидко розмивається, а тому соціальна нерівність зростає.

Утім, технологічні інновації, віднесені до активу четвертої промислової революції, спрацьовують і на користь нівелювання деяких соціально осудливих відмінностей, що склалися історично. Це, зокрема, стосується гендерних відмінностей, які стають усе менш значущими на ринку висококваліфікованої праці. Якщо мануфактурний період розвитку капіталістичного виробництва залишив по собі в нашій уяві картини суто чоловічої, майстрової справи по виготовленню взуття, одягу, годинників тощо, то механізація, а затим і конвеєризація, так би мовити, відчинили двері і для безпосередньої участі жінок у використанні потужних індустріальних технологій. Понад те, у згаданих вище галузях виробництво чи не цілком лягло на плечі жінок. Ця тенденція продовжується і далі, як ми бачимо, у виробництві мікроелектроніки та інших технологічно складних виробів. Але примітно й інше: сучасні високі технології уможливають жіночу участь і в управлінні складними організаційними системами, у хірургії тощо; нові репродуктивні технології також сприяють активізації економічної ролі жінок, вивільняючи охочих від функцій дітонародження.

Висновки. Цифрова економіка – закономірний результат інноваційно-орієнтованого розвитку ринкової економічної системи. Бурхливе розповсюдження цифрових технологій зумовлене необхідністю у першу чергу підвищення ефективності та конкурентоспроможності бізнесу, а заодно і національних економік. Країни, які стали лідерами цифровізації власних економік, мають перспективу ще дужче посилити свої конкурентні позиції, а відтак, і максимізувати вигоди для себе за рахунок перерозподілу ресурсів.

Цифрова економіка має своїми соціальними наслідками масове вивільнення праці, загострення соціальної нерівності, створення загроз для засадничих, загальнолюдських цінностей суспільного життя. У політичній же сфері цифрові інформаційно-комунікаційні технології можуть бути використані задля дестабілізації розвитку країни, збурення її населення проти правлячої політичної сили. Це – головні виклики для держав за реалії цифрової технологічної революції. Глибоке і всебічне осмислення цих викликів і загроз має спонукати теоретиків до все більшої актуалізації людиноцентричної парадигми суспільно-економічного розвитку та пошуку шляхів її реалізації у державній політиці, підприємницькому середовищі, звичній поведінці людей.

Україна, на превеликий жаль, через половинчастість і безсистемність реформ та, що найголовніше, брак політичної волі до їх рішучого проведення протягом уже трьох десятиків років так і не спромоглася розбудувати дійсно конкурентну ринкову економічну систему, а відтак маємо квазіринкову економіку та клептократичну (олігархічну) систему державної управління, яка, за великим рахунком, прирікає суспільство на

напівзубожіле існування, руйнує науку та освіту, відторгає притік прямих дійсно іноземних інвестицій. Це означає, що консервація технологічної відсталості та низька конкурентоспроможність продукції стають серйозною загрозою для економічної і національної загалом безпеки України.

Проблема цифрової трансформації економіки та бізнесу в Україні може успішно вирішуватися лише в контексті загального технологічного піднесення, неоіндустріалізації, відродження високого престижу науки та освіти. А для цього необхідно якомога швидше усунути деформації ринкової системи, передусім, щодо рівного доступу до економічних і фінансових ресурсів для усіх господарюючих суб'єктів, забезпечення реальних гарантій захисту права приватної власності, а також домогтися сформувати нарешті інститут держави як стратега суспільного розвитку.

Список літератури.

1. Шваб К. Четвертая промышленная революция : пер. с англ. Москва : Изд-во «Э», 2018. 208 с.
2. Блуммарт Т., Брук С., Коллоф Э. Четвертая промышленная революция и бизнес: Как конкурировать и развиваться в эпоху сингулярности. Пер. с англ. Москва : Альпина Паблишер, 2019. 204 с.
3. Дрекслер Э. Всеобщее благоденствие. Как нанотехнологическая революция изменит цивилизацию. Пер. с англ. Москва : Изд-во Ин-та Гайдара, 2014. 504 с.
4. Форд М. Роботы наступают: Развитие технологий и будущее без работы. Пер. с англ. Москва : Альпина нон-фикшн, 2016. 430 с.
5. Брокман Дж. Что мы думаем о машинах, которые думают: Ведущие ученые об искусственном интеллекте. Пер. с англ. Москва : Альпина нон-фикшн, 2017. 549 с.
6. В авангарде цифровой экономики / Годовой отчет государственной корпорации «Ростех» за 2016 год. URL:<http://ar2016.rostec.ru/vanguard> (дата звернення: 25.04.2020).
7. Статистичний щорічник України за 2018 рік / Державна служба статистики України. URL:www.ukrstat.gov.ua (дата звернення 17.10.2020).
8. Prisecaru P. Challenges of the Fourth Industrial Revolution. *Knowledge Horizons – Economics*. 2016. №8(1). P. 57-62.
9. Тоффлер Э. Третья волна. Москва : АСТ, 2004. 261 с.
10. Arthur B.W. The second economy // *McKinsey Quarterly*. October, 2011. URL:www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/the-second-economy.
11. Belleflamme P., Peitz M. Platforms and network effects. *Working Paper*. University of Mannheim. 2016. №16. P.1-36.
12. Saxton G., Wang L. The Social Network Effect: The Determinants of Giving Through Social Media. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*. 2013. №43(5). P. 850-968.
13. Малтус Т.Р. Дослідження закону народонаселення. Київ : Основи, 1998. 535 с.
14. Сірко А.В. Генеза та еволюція поняття капіталу як показник розвитку економічної науки і суспільства. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2019. №4 (21). С. 16-23. URL:<http://www.easterneurope-ebm.in.ua/21-2019-ukr> (дата звернення 13.11.2020).

References.

1. Shvab, K. (2018), *Chetvertaia promyshlennaia revoliutsiya* [Fourth Industrial Revolution], «E», Moscow, Russia.
2. Blummart, T., Bruk, S., Koltov, E. (2019), *Chetvertaia promyshlennaia revoliutsiya y byznes: Kak konkuryrovat' y razvyvat'sia v epokhu synhuliarnosti* [The fourth industrial revolution and business: How to compete and develop in the era of the singularity], Al'pyna Pablysher, Moscow, Russia.
3. Dreksler, E. (2014), *Vseobshee blahodensvye. Kak nanotekhnolohycheskaia revoliutsiya yzmenyt tsyvylyzatsiyu* [General prosperity. How the nanotechnological revolution will change civilization], Yn-t Hajdara, Moscow, Russia.
4. Ford, M. (2016), *Roboty nastupaiut: Razvytye tekhnolohyj y buduschee bez raboty* [Robots are coming: The development of technology and the future without work], Al'pyna non-fykshn, Moscow, Russia.
5. Brokman, Dzh. (2017), *Chto my думаем o mashynakh, kotorye dumaiut: Veduschye uchenye ob yskusstvennom yntellekte* [What we think about machines that think: Leading scientists about Artificial Intelligence], Al'pyna non-fykshn, Moscow, Russia.
6. Rostec State Corporation Annual Report (2016), “At the forefront of the digital economy / State Corporation Annual Report”, available at: <http://ar2016.rostec.ru/vanguard> (Accessed 25 April 2020).
7. State Statistics Service (2020), “Statistical Yearbook of Ukraine for 2018”, available at: <http://www.ukrstat.gov.ua> (Accessed 17 October 2020).
8. Prisecaru, P. (2016), “Challenges of the Fourth Industrial Revolution”, *Knowledge Horizons – Economics*, , vol. 8(1), pp. 57-62.
9. Toffler, E. (2004), *Tret'ia volna* [Third wave], AST, Moscow, Russia.
10. Arthur, B.W. (2011), “The second economy”, *McKinsey Quarterly*, October.
- Belleflamme, P., Peitz, M. (2016), “Platforms and network effects”, *Working Paper*. University of Mannheim, vol. 16, pp.1-36.

11. Saxton, G., Wang, L. (2013), "The Social Network Effect: The Determinants of Giving Through Social Media", *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, vol. 43(5), pp. 850-968.
13. Maltus, T.R. (1998), *Doslidzhennia zakonu narodonaseleennia* [Research of the law of population], Osnovy, Kyiv, Ukraine.
14. Sirko, A.V. (2019), "Genesis and evolution of the concept of capital as an indicator of the development of economic science and society", *Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia. – Eastern Europe: Economy, Business and Management*, vol. 4 (21), available at: <http://www.easterneurope-ebm.in.ua/21-2019-ukr> (Accessed 13 November 2020).

Стаття надійшла до редакції 17.11.2020 р.