

УДК 351.82: 327.371.1

*Тогобицька В.Д. – докторант Навчально-науково-виробничого центру Національного університету цивільного захисту України. М. Харків, вул. Лермонтовська, 28.*

*Tohobytska V.D. – doctoral student of Training Research and Production Center of the National university of civil defence of Ukraine, Lermontovska str, 28.*

## **ВПЛИВ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ НА ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК РЕГІОНІВ**

### **THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF REGIONS**

*У статті розглядаються основні фактори впливу діджиталізації на економічний розвиток регіонів. Визначено стан впливу діджиталізації на економіку, та визначено, що діджиталізація не має впливу на фундаментальні аспекти економіки, та основні напрямки публічного регулювання соціально-економічних систем, інтелектуальний потенціал цифровізації, економічні та галузеві аспекти цифровізації регіонів. Даються рекомендації з розвитку соціально-економічних систем в умовах цифровізації економіки.*

**Ключові слова:** діджиталізації, соціально-економічні системи, цифрова економіка, регулювання цифрової економіки.

*The main factors of digitalization influence on economic development of regions are considered in the article. The state of digitalization impact on the economy is determined, and it is determined that digitalization does not affect the fundamental aspects of the economy, and the main directions of public regulation of socio-economic systems, intellectual potential of digitalization, economic and sectoral aspects of digitalization. Recommendations for the development of socio-economic systems in the context of digitalization of the economy are given.*

**Keywords:** innovation policy, economics, regulation of innovation policy.

**Постановка проблеми** Гострою дилемою донині залишається стан діджиталізації економіки і суспільства, яка розвивається вже кілька десятиліть. Всупереч деяким заявам політиків, представників ЗМІ і навіть вчених, це не нове явище, яке виникло в 21 столітті. Історія розвитку світових цивілізацій і держав доводить, що поряд з завданнями в регіональному масштабі взаємозв'язок людей і об'єктів, а також їх інтеграція в інтернет створюють принципово нові напрямки діяльності. Як наслідок, на регіональному рівні суспільство стикається з серйозними викликами.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** Проблема публічного регулювання цифровізації економіки та її впливу на економіку країни безпосередньо пов'язана із проблемою доцільності та ступеню впливу

втручання держави в економіку. Більшість досліджень у цій області базуються на відомих роботах [1; 5;].

**Метою статті** є дослідити чинники та умови публічного регулювання економічних систем в умовах цифровізації на регіональному рівні.

**Виклад основного матеріалу** Розвиток економіки базується на розумінні стимулів і компромісів між різними виборами та їх наслідками для економічної активності та благополуччя. Діджиталізація не впливає на цю базову позицію, але зачіпає так багато аспектів економіки.[1]

Основні положення «Концепції розвитку цифрових компетентностей» може виділити фундаментальні положення, що стосуються розвитку цифрової економіки в Україні. Основними проблемами з питань розвитку цифрових компетентностей, які потребують розв'язання в рамках цієї Концепції, є відсутність:

- правового регулювання питань розвитку цифрових компетентностей;
- системи та опису цифрової компетентності (рамки цифрової компетентності), а також вимог до рівнів володіння цифровими навичками та цифровими компетентностями різних категорій працівників;
- єдиних підходів до визначення цифрових компетентностей у професійних стандартах та єдиних вимог до освітніх програм з розвитку інформаційно-цифрової компетентності фахівців різних професій;
- єдиних вимог до цифрових компетентностей в системі освіти;
- вимог до цифрової компетентності в професійних стандартах;
- системи індикаторів для моніторингу стану розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей;
- координації дій на рівні органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування під час реалізації державної політики у сфері розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей;
- системи сертифікації рівня цифрових компетентностей.

Деякі дослідники вважають, що діджиталізація приносить багато основних припущень, на яких теоретичні економічні моделі побудовані в реальність, роблячи конкурентні моделі, а також миттєву і безпроблемну діяльність з очищення ринку більш актуальною, ніж раніше. Фактично, діджиталізація передбачає більшу ефективність у ряді вимірів. Однак, коли економічні моделі наближаються до реального світу, а точніше, коли реальний світ наближається до ідеалізованих економічних моделей, деякі минулі ситуації та ставлення можуть вимагати переоцінки. [3] Однак вважається, що діджиталізація має риси, які унеможлиблює використання багатьох добре вивчених моделей.

Широке поширення і повсюдний позитивний вплив інформаційних і комп'ютерних технологій (ІКТ) часто розглядається як вирішальний фактор, демаркаційна лінія між «старою» (класичною) і «новою» моделями цифрової економіки. Однак точний кількісний аналіз цього впливу на мікро- і макро-рівні показує деякі несподівані результати. Жодні висновки не можуть бути

застосовані до всіх країн і до всіх часові рамки. Технології ІКТ підпадають під дію закону про зменшення віддачі більше, ніж будь-який інший ресурс, їх вплив, як відомо, важко виміряти і несе ряд прихованих і непоправних витрат і ефектів передачі. Крім того, існує значна різниця в доходах, що генеруються технологіями ІКТ в національних економіках, в залежності від їх використання, розвитку та виробництва. На мікроекономічному рівні економічно обґрунтовані тільки інвестиції в ІКТ-технології, спрямовані на збереження і збільшення вартості інформаційного капіталу. [1]

Краудсорсинг створює інформаційний ресурс, який характеризує тип і обсяг вхідного попиту для створення пропозиції та визначення обсягів виробництва, що відповідає попиту. Важливим економічним показником в даному випадку є гранична швидкість технічної заміни персональних даних і грошових доходів. Однак цінність персональних даних залежить від контекстів, які роблять персональні дані корисними. Об'єднуючи краудсорсинг і цифрову економіку, організації, незалежно від форми власності, регіональні уряди і населення отримують доступ до глобального інформаційного простору. [5]

Стандартна мікроекономічна модель, що викладається в галузі фундаментальної економіки, дає ряд припущень, які використовуються для розуміння того, як стимули і дії можуть призвести до різних результатів в залежності від уподобань, ставлення до ризику та інших факторів.

Так звана робоча модель коня, згадана раніше, має на увазі певну форму максимізації корисності, як правило, пов'язаної з компромісом між роботою, відпочинком і споживанням. Гранична марність роботи в порівнянні зі споживанням безпосередньо пов'язана з реальною заробітною платою. [4]

Бізнес-модель описує, як фірма веде свій бізнес, але виникає питання про те, як нові бізнес-моделі вписуються в економічну або ринкову систему розподілу рентної плати (доходів, ресурсів і т.д.) між суб'єктами, що беруть участь в системі. Економічні моделі описують галузеву структуру економіки, структуру і межі між фірмами і ринками. Участь фірми в економічній системі впливає на те, як вона веде бізнес, тому логічно припустити, що бізнес-моделі інвестуються в економічні моделі. Бізнес-модель може бути вбудована в кілька економічних моделей. Google є прикладом.

Діджиталізація пов'язана не тільки зі зміною відносин між суб'єктами соціально-економічних процесів, а й з появою нового економічного ресурсу як для фірм, так і для приватних осіб - цифрових даних. Споживання та використання досвіду в цифровій формі стало практично можливим.

Наприклад, дані про продажі часто є єдиним способом для компаній аналізувати поведінку клієнтів, щоб вплинути на вибір клієнта. Дослідження лояльності, CRM (управління відносинами з клієнтами) і, зовсім недавно, VRM (управління відносинами з постачальниками) розробили метрики, методи та розумні інструменти для консультування фірм з управління попитом. Таким чином, «Інтернет речей» стає сферою реалізації розуміння попиту і вибору клієнтів, про що свідчить фактична поведінка споживачів. Наприклад, якщо фірми краще розуміють споживчий досвід своїх клієнтів, вони можуть впроваджувати інновації та створювати персоналізовані продукти, послуги та

механізми доставки. Дані про споживання як міцних, так і витратних матеріалів вплинуть на те, як фірма формує свою пропозицію вартості, і більш прогресивні фірми захочуть динамічно налаштувати її за допомогою технології, наприклад, дозволяючи окремим користувачам автоматично обмінюватися інформацією про використання на спільній платформі. Такі дані стають цінним товаром для покупця, якими хотіла б володіти фірма, так як вона більш точна, ніж великі прогнозні дані. [3]

Наявність даних про споживання як економічного ресурсу змінює взаємозв'язок між клієнтом і фірмою, що в свою чергу може змінити дохід і приплив ресурсів для фірм.

Слід зазначити, що дані про споживання персональних продуктів можуть мати певну цінність для фізичної особи, але для створення економічної цінності для фірми або створення нових продуктів або послуг ці дані повинні бути перетворені в ресурс для відповідного економічного або ринкового контексту. Таким чином, для створення бізнес-можливостей, зайнятості та економічного благополуччя зовнішні переваги персональних даних повинні бути інтегровані в економіку.

Внесок клієнта як ресурсу не є новою концепцією, особливо в службових дослідженнях. Цінність часто розуміється як взаємодія в процесі досвіду і споживання, що вимагає ресурсу клієнта для досягнення результатів. Нововведення полягає в тому, що дані про споживання можуть бути відокремлені від особистості, дозволяючи їм комодувати, тобто перетворитися на ресурс для господарської діяльності, наприклад, для планування споживання. Крім того, технологія створює можливість для фірми брати участь в управлінні споживанням через проксі, наприклад, дозволяючи динамічну перена конфігурацію продукту на основі зміни контекстів використання. Динамічна участь фірми може стимулювати попит або створювати додаткові економічні вигоди для фірми поза нормальними потоками доходів. Таким чином, інформація про клієнтів, доступна як персональні дані, потенційно є здатністю фірми створювати ринкові переваги за допомогою настроюваних продуктів або послуг. [1] Щоб скористатися цим, фірмам потрібно вийти за рамки традиційного мислення, оскільки дані про споживання корисні лише як інструмент аналізу попиту. Дані про споживання мають великий потенціал, особливо коли мова йде про реальний час. Вони не тільки стимулюють попит, але і динамічно формують пропозицію.

Діджиталізація потенційно руйнівна для багатьох сфер діяльності, оскільки може генерувати інноваційні продукти та послуги, які не схожі на існуючі, але дозволяють досягати однакових результатів. Таким чином, це може змінити межі існуючих ринків і конкурентоспроможність виробників та їх продукції. Діджиталізація може призвести до швидших структурних змін на мікроекономічному рівні, ніж у попередні десятиліття, що потребуватиме перегляду як мікро- та макромодельтів.

Мікроекономічні ефекти діджиталізації мають опосередкований вплив на макроекономічні показники - ВВП, зайнятість, інфляцію і т.д. - Цей вплив важко виміряти, а можливість відокремити наслідки діджиталізації від інших

факторів ще складніше. фінансової кризи. Відносно невеликі часові рамки активного впливу діджиталізації на економіку не дозволяють повноцінно використовувати економетричні інструменти. Діджиталізація стосується промислової політики та розвитку інститутів економічного управління. Зміна технології істотно змінює виробничу базу і виробничі відносини, асортимент виробленої і затребуваної продукції і вимоги до її характеристик. Водночас інституції мають великий консерватизм та інерцію щодо технологічного прогресу, вони схильні перешкоджати негайному впровадженню всіх технічних досягнень, забезпечуючи стабільність суспільства та створюючи часовий відставання для підготовки суспільства до змін. У свою чергу, сила і терміни впливу діджиталізації на економічну продуктивність будуть залежати від державного регулювання, промислової політики та інституцій. [5]

Цілком зрозуміло, що діджиталізація призводить до більш ефективного використання існуючих ресурсів, як капіталу, так і робочої сили. Пояснення частково пов'язане з економікою спільного використання, яка є більш ефективним використанням існуючого загального парку транспортних засобів, готельних номерів тощо.

Ще одним джерелом зростання ефективності є майже нульові граничні витрати на формування мережі та ефекти розширення мережі. Збільшення впливу на масштаб за рахунок мережевих ефектів є відносно невеликою частиною інструментарію. Основна теоретична позиція, на якій базується більшість моделей, - це зниження прибутку або постійна віддача за шкалою. Для більшості традиційних галузей це положення здається виправданим, але воно, як правило, не застосовується для цифрових технологій. У міру зростання економіки масштабу, постійні витрати (інвестиції) на одиницю продукції швидко знижуються в міру зростання продажів. Звичайно, на практиці існують фактори, що обмежують використання економік масштабу, такі як державне регулювання, оподаткування та запобігання «безперешкодному» масштабу від міського рівня до регіону та до країни в цілому чи світу.

Пріоритет вивчення мережевих ефектів, на які впливає цифрова трансформація економічних відносин на регіональному рівні, залежить від того, наскільки вивчені наслідки імманентів для економіки регіону та масштаби їх поширення. Слід зазначити, що наслідки регіональної діджиталізації не можуть бути відокремлені від нинішніх довгострокових тенденцій старіння населення, глобалізації та збільшення частки зайнятості в сфері послуг на регіональному рівні, враховуючи, що фактор діджиталізації, швидше за все, буде акселератором усіх змін. Для цілей наукових досліджень уточнено поняття «цифрова економіка» в контексті трансформації об'єктивних процесів в економічну систему регіону. [2] При цьому уточнює визначення цифрової економіки на регіональному рівні розглядається як нова економічна категорія, яка, на відміну від раніше введених в науковий обіг понять, трактується автором як набір ефектів у зв'язку з використанням цифрових технологій в соціально-економічній діяльності. Економічна інтерпретація комплексу регіональних ефектів представлена в контексті технологічних перетворень, викликаних діджиталізацією економічних відносин, що сприяє розробці

підходів до розуміння характеру регіонального простору і розробці аналітичних інструментів, що використовуються при вивченні його структури і динаміки. Це покращить науково-методичне забезпечення подальших досліджень природи соціально-економічного простору регіону, викликаних впливом цифрової трансформації.

Потім основні напрямки впливу цифрової економіки на економічні показники можуть бути представлені у вигляді наступної схеми, що відображає:

Інформація, накопичена, організована і зберігається без збільшення витрат в міру збільшення обсягів, стає новим економічним ресурсом, доповнюючи в економічних моделях «класичну» тріаду «земля, праця, капітал» і більш популярну в приватних завданнях за часів «роботи, капіталу», який часто змінюється виділенням категорій капіталу, таких як «фінансовий капітал» і «людський капітал». [3]

Діджиталізація, на нашу думку, впливає на економічну поведінку регіональних суб'єктів економіки, виробничі моделі та середньострокову рівноважна зайнятість, незалежно від того, чи змінилися преференції для роботи, відпочинку та споживання. Трансформація стосується широкого спектру регіональних економічних відносин, від способу виробництва продукції, вибору споживачем товарів і способів пошуку роботи. Таким чином, цифрові процеси і технології змінюють загальне середовище виробництва і споживання, попиту і пропозиції на ринках товарів, продуктів і послуг, а також на ринку праці.

**Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розробок у даному напрямі** Найбільший потенціал для ефективної гармонізації попиту і пропозиції має регіональна модель краудсорсингу бізнесу, яка може бути використана не тільки на ринках реальних товарів і комерційних послуг, але і в секторі державних послуг, в тому числі на рівні регіональної влади. Промислова політика та інституційний розвиток мають бути механізмом збалансування темпів технологічних змін та швидкістю, з якою вона підтримуватиме соціальну стабільність та уникне якнайшвидшого впровадження недостатньо вимірених рішень, як технологічних, так і політичних.

Краще знання економіки масштабу та мережевих ефектів в економіці регіону дозволяє сформулювати концептуальне ядро дослідницької програми. Інформація про те, скільки мережевих ефектів від цифрових фірм наливається в промисловість і скільки змін може бути використано для оцінки потенціалу зростання GRP. Якщо мережеві ефекти стануть більш поширеними, GRP може збільшитися в порівнянні з "менш цифровою" економікою.

Дослідження впливу сліпих плям, що розглядаються, можуть, на нашу думку, додати цінності академічному дискурсу про цифрову економіку і допомогти політикам визначити підходи до управління для регулювання спільних економічних платформ. Крім того, ці дослідження будуть підтримувати органи прийняття рішень щодо розробки громадських майданчиків для електронних послуг місцевими, регіональними або

національними державними органами. В останньому випадку слід також враховувати вплив платформ на органи державної влади.

### **Список використаної літератури.**

1. Глібко С. В. Правове забезпечення використання інновацій банками при наданні послуг в мережі Інтернет. Правове регулювання відносин у мережі Інтернет : монографія / за ред. С. В. Глібка, К. В. Єфремової. Харків : Право, 2016. С. 155 – 165.
2. Гусева О. Ю. Діджиталізація – як інструмент удосконалення бізнеспроцесів, їх оптимізація. Економіка. Менеджмент. Бізнес. 2018. № 1. С. 33– 39. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecmebi\\_2018\\_1\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecmebi_2018_1_7).
3. Коляденко С. В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні та світі. Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2016. № 6. С. 105–112.
4. Михайлюк Я. Надання адміністративних послуг в електронній формі у країнах Європейського Союзу та України: порівняльно-правовий аспект. Юридична Україна. 2016. № 1. С. 10–16.
5. Стріжкова А. В. Місцева інноваційна інфраструктура в умовах цифровізації. Актуальні правові та гуманітарно-економічні проблеми України в період євроінтеграції : збірник тез VII Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Кропивницький, 30 листопада 2018 року р.). Кропивницький: ПВНЗ КІДМУ, 2018. С. 222 – 224.

### **References**

1. Hlibko S. V. Pravove zabezpechennia vykorystannia innovatsii bankamy pry nadanni posluh v merezhi Internet. Pravove rehuliuвання vidnosyn u merezhi Internet : monohrafiia / za red. S. V. Hlibka, K. V. Yefremovoi. Kharkiv : Pravo, 2016. S. 155 – 165.
2. Husieva O. Yu. Didzhytalizatsiia – yak instrument udoskonalennia biznesprotsesiv, yikh optymizatsiia. Ekonomika. Menedzhment. Biznes. 2018. № 1. S. 33– 39. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecmebi\\_2018\\_1\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecmebi_2018_1_7).
3. Koliadenko S. V. Tsyfrova ekonomika: peredumovy ta etapy stanovlennia v Ukraini ta sviti. Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyku. 2016. № 6. S. 105–112.
4. Mykhailiuk Ya. Nadannia administratyvnykh posluh v elektronni formi u krainakh Yevropeiskoho Soiuzu ta Ukrainy: porivnialno-pravovyi aspekt. Yurydychna Ukraina. 2016. № 1. S. 10–16.
5. Strizhkova A. V. Mistseva innovatsiina infrastruktura v umovakh tsyfrovizatsii. Aktualni pravovi ta humanitarno-ekonomichni problemy Ukrainy v period yevrointehratsii : zbirnyk tez VII Vseukrainskoi naukovopraktychnoi konferentsii (m. Kropyvnytskyi, 30 lystopada 2018 roku r.). Kropyvnytskyi: PVNZ KIDMU, 2018. S. 222 – 224.