УДК 331.338
Г. Машлій, канд.екон.наук, доц.
Ю. Баландюк, студент групи СІ-21
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ТЕОРЕТИЧНІ І ПРИКЛАДНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

H.B. Mashliy, PhD Assoc. Prof.
Yuriy Balandyuk, student of group CI-22
Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF DIGITAL ECONOMY DEVELOPMENT

З початком цифрової революції техніки, суспільство сформувало новий етап свого розвитку. Цей етап людства отримав назву “інформаційне суспільство”. Це, зокрема, виявляється у тому, що все більш важливу роль в побудові та розвитку кожної держави світу починає відігравати цифрова економіка. Вона виступає твердим фундаментом для побудови суспільства в напрямку інформаційних технологій. Також активний розвиток цифрова економіка отримала в Україні, розпочалась інтеграція цифрового ринку в середині держави з добре обдуманим планом для подальшого створення єдиного ринку ЄС. Тому важливим є проведення дослідження теоретичних положень та прикладних аспектів впливу цифрової економіки на сучасний світ, аналізуючи їх сучасні тенденції, щоб показати, що сучасна економіка потребує бути цифровою [1].

У світі, що стрімко розвивається, технології переплітаються з економікою, визначаючи нові шляхи для виробництва, розподілу і споживання. Цифрова економіка, перебуваючи невід’ємною частиною цього еволюційного процесу, відкриває перед сучасним суспільством не тільки нові можливості, але й великі виклики. Вона забезпечує перед нами нові можливості для суспільного розвитку економіки кожної із держав світу. Зокрема, робить доступним змогу брати участь в економічних процесах у будь-якому місці планети. Цифровий прогрес удосконалив способи керування та застосування ними, розробив нові функції та покращив минулі. Для кожної людини в світі цифрова економіка стала доступною.

Теоретичні аспекти цифрової економіки висвітлюють сутність перетворень, які відбуваються в основних економічних процесах. Одним із ключових аспектів є вплив інформаційних технологій на структуру виробництва та зміну бізнес-моделей. Великі обсяги даних, розвиток аналітики, штучний інтелект та інші інновації стають чинниками підвищення продуктивності та ефективності виробництва. Використання штучного інтелекту дозволяє використати нові можливості для подальшої побудови економіки на різних рівнях. Із збільшенням ролі передумов, які активно впливають на покращення сфери господарської діяльності людини, у якій створюються, розподіляються і споживаються життєві блага, сучасне людство може отримати все, що потрібно для комфортного життя. Також виділяють перехід від традиційних виробничих моделей до цифрових платформ. Це означає використання мережевих структур, де компанії взаємодіють не тільки з клієнтами, але і між собою, обмінюючись даними і ресурсами для спільної творчості та вирішення завдань.

Важливою складовою цифрової економіки є кіберфізичні системи, які об'єднують фізичний та цифровий світи. Інтернет речей, де об'єкти повсякденного життя стають "розумними", взаємодіючи між собою, розширює можливості виробництва та споживання. Наприклад, smart міста можуть оптимізувати транспортні системи та енергоефективність, сприяючи сталому розвитку. Цифрові технології також реформують ринкові відносини та механізми розподілу ресурсів. Моделі, побудовані на динаміці великих даних, дозволяють зрозуміти ринкові тенденції та адаптуватися до них швидше, що стає ключовим фактором конкурентоспроможності компаній.

Прикладні аспекти цифрової економіки також виявляються у тому, що блокчейн, наприклад, революціонізує системи безпеки та надійності угод, відкриваючи нові можливості для довіри в електронних відносинах. Інтернет із мережею підключених до системи пристроїв дає можливість перетворити наше оточення в розумні екосистеми, де дані про виробництво, споживання та середовище взаємодіють, сприяючи створенню стійких інфраструктур та оптимізації ресурсів. Також відбувається взаємодія із різними структурами, які активно використовують цифрові дані. Вони аналізують, збирають дані про споживання ресурсів і оптимізують їх для подальшого доцільного використання. Оцифровування даних, а також грошей, які відносяться до економічних фундаменту людського суспільства, дозволяє відстежувати взаємодії, які можуть бути приховані від суспільства. Це дає змогу вчасно виявити різні схеми для нечесного заробітку або отримання шляхом обману людей великих коштів. Важливо підкреслити, що теоретичні та прикладні аспекти цифрової економіки взаємодіють та впливають один на одного. Зокрема, теоретичні засади допомагають розуміти основні тенденції і перспективи, в той час як прикладні інновації втілюють ці концепції в життя, перетворюючи їх у реальність. Цифрова економіка стає не просто технологічним віддзеркаленням економічних процесів, але справжньою силою, що формує майбутнє. Завдяки поєднанню теоретичних досліджень і практичних застосувань ми спостерігаємо становлення нової епохи, де інновації визначають курс економічного розвитку, а цифрові технології відкривають необмежені можливості для досягнення нових висот.

Але цифрова економіка має також свої недоліки. Цифровий розрив може призводити до нерівності в доступі до технологій та інтернет-ресурсів між різними соціальними та економічними групами. Країни чи групи населення, які не можуть дотримуватися темпів цифрового розвитку, залишаються відстаючими та мають обмежений доступ до економічних можливостей. Також із поширенням цифрових технологій виникає ризик залежності від них. Збої в інфраструктурі, кібератаки чи інші технічні проблеми можуть призвести до серйозних економічних втрат та викликати проблеми в управлінні підприємствами та економічними системами. Збільшення використання даних технологій зумовлює зростання попиту на енергію та ресурси, а що може мати негативний вплив на навколишнє середовище. Виробництво та використання електроніки, великих даних та інших цифрових технологій може призводити до збільшення викидів та використання обмежених ресурсів. Також при цьому спостерігається втрата робочих місць через автоматизацію та впровадження штучного інтелекту. Деякі рутинні завдання, які раніше виконували люди, тепер можуть бути виконані машинами. Це може призвести до соціальних та економічних проблем, таких як безробіття та нестабільність на ринку праці.

У цифровій економіці дані стають однією з найцінніших ресурсів, тому надзвичайно актуальним є забезпечення безпеки даних у сучасному світі. Організації, компанії та соціальні платформи збирають великі обсяги даних про користувачів, операції та інші аспекти. Ті, хто контролюють ці потоки даних, отримують не тільки інформацію про своїх користувачів, але і можливість використовувати її для прийняття стратегічних рішень та мати значний вплив на суспільство та політику, прийняття законів, а також формування суспільної думки.

З іншого боку, володіння даними також накладає великі відповідальності, зокрема за забезпечення кібербезпеки. В руках компаній залишається маса даних, які потребують захисту. Якщо не надати певного протоколу охорони даних, то зловмисники легко можуть заволодіти цінною інформацію кожної людини, яка співпрацює з організації. Подальше використання інформації може викликати великі негативні наслідки. Організації повинні приділяти велику увагу заходам безпеки, щоб уникнути несанкціонованого доступу до важливих інформаційних ресурсів.

Отже, цифрова економіка формує новий образ ділової активності та розширює горизонти наявних можливостей. Зростання важливості кіберфізичних систем, об'єднання даних та розвиток інтелектуальних технологій визначають не лише сучасний економічний ландшафт, але й створюють основу для подальшого розвитку, де різні сфери життя людини можуть удосконалюватися під впливом цифрових інновацій.

Література

1. Галущак О., Галущак М., Машлій Г. Цифровізація в Україні: еволюційні перетворення. *Галицький економічний вісник*. 2023. Том 81. № 2. С. 155-163. URL: https://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/41209