

НООЕКОНОМІКА: ЕКОНОМІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ У КОНТЕКСТІ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

Кожна технологічна революція супроводжується техніко-економічною парадигмою, яка формує масштабну реорганізацію економіки і соціальних інститутів і вимагає прийняття життєво важливих рішень для подолання нових викликів та створення гармонійного балансу між технологічним прогресом, стійким розвитком та добробутом суспільства [1]. Функціональна незбалансованість та системна невизначеність сучасної епохи, згідно з трактуванням американського футуриста Елвіна Тоффлера, пов'язані цивілізаційними трансформаціями, що «призводять до глибоких змін у всіх сферах, зокрема у промисловості, де людина домінує над технологіями та контролює прогрес» [2].

Новий підхід до процесу виробництва, який отримав назву Індустрія 4.0, виник у відповідь на необхідність адаптації до стрімких змін у технологічному середовищі й обумовлений цифровізацією, автоматизацією виробничих процесів та машинним підключенням. Ця зміна парадигми базується на глобальній доступності інформації через комп'ютерні мережі на основі впровадження кіберфізичних систем (CPS), Інтернету речей (IoT), аналітики великих даних (BDA), хмарних обчислень, доповненої та віртуальної реальності (AR/VR), робототехніки, кібербезпеки та адитивного виробництва (AM). Внаслідок інтеграції інформаційних технологій відбувається зміна промислового ландшафту, що сприяє як підвищенню ефективності, продуктивності та зниженню витрат на основі збору, обробки, моніторингу, зберігання, аналізу даних у цифровій формі, так і появі нових викликів у добу глобальної невизначеності та соціально-економічних трансформацій.

За останні роки під впливом формування Індустрії 4.0, як частина ландшафту цифрової трансформації, з'явилися концепції «Суспільство 5.0» (S5.0) та «Промисловість 5.0» (I5.0) [3], які представляють новий етап у розвитку суспільства та промисловості – нооекономіки, де технології служать не лише для економічного зростання, але й для поліпшення якості життя людей та вирішення соціальних проблем, а також стійкого розвитку, що відповідає викликам сучасного світу.

Концептуальна основа суспільства S5.0 представляє підхід до розумного суспільства, яке здатне збалансувати економічний розвиток із вирішенням соціальних проблем шляхом інтеграції віртуальних та фізичних світів. Промисловість 5.0 нині представляє новітню індустриальну парадигму, яка фокусується на людині як ключовому елементі виробничих систем, використовуючи технології для підтримки людських здібностей та покращення робочого середовища з використанням технології доповненої реальності у спосіб створення реального середовища у віртуальному просторі.

Ще в 2013 р. Анатолій Степанович Гальчинський у праці «Політична нооекономіка: начала оновленої парадигми економічних знань» визначив нооекономіку «як фундамент теоретико-методологічного обґрунтування нової парадигми соціоцентристської економіки, оновленої концептології економічної науки, яка може сформувати конструктивну методологічну платформу теорії економічних перетворень в умовах становлення постіндустріального суспільства» [4]. Нова, ноостатична політекономія в працях А. С. Гальчинського розглядається як система економічних знань про розширене

відтворення нематеріального багатства [5]. Йдеться, перш за все, про економічні процеси, які лише формуються і сприймаються переважно як метасистемні (трансцендентні) утворення, які еволюціонують і стають більш складними, адаптивними та гнучкими шляхом послідовних цілісних з'єднань компонентів. Глобальні мережеві економічні структури по суті стають визначальною організаційною формою інформаційної епохи і в цьому сенсі реальною альтернативою ринку.

Відповідно до логіки складних горизонтальних зв'язків за своїми функціональними ознаками нинішня віртуальна економіка – це атрибут мережевого суспільства, нової економіки – економіки інформації та знань, яка перестає бути матеріальною і за своєю структурною побудовою органічно кореспондується зі структурою метавсесвіту (Metaverse). У науковій літературі Metaverse розглядається як конвергентний технологічний простір, який все частіше використовує досягнення штучного інтелекту (ШІ), розширеної реальності, IoT та блокчейну, маючи на меті досягнення максимальної сумісності між різними системами у сфері цифрових соціумів.

Проте, за словами американського письменника, футуролога Е. Тоффлера, «жодна з наявних суспільних теорій, яка розглядається як якісний стрибок і поворотний момент для людства, не придатна для пояснення нових цивілізаційних відносин, що утверджуються». Його книга «Третя хвиля» вважається класикою майбутнього, що лежить в основі багатьох сучасних думок про соціальні, економічні й політичні зміни ХХІ століття та переходу сучасного світу від економіки, заснованої на промисловому виробництві, до нової, заснованої на інформації суспільства [6].

А. С. Гальчинський вперше з українських учених увів вузлові визначення нової епохи і обґрунтував загальнометодологічні засади взаємозалежності таких понять, як – ноосфера, нооцивілізація – нооекономіка [4]. Саме нооекономіка є теоретико-методологічною основою змін і викликів, зумовлених формуванням постіндустріального суспільства. Нооекономіка, як нова парадигма соціоцентристської економіки та оновлена концептологія економічної науки, може сформувати конструктивну методологічну платформу теорії економічних перетворень в умовах становлення постіндустріального суспільства.

Проте економічна наука й нині суттєво відстає від реалій розвитку суспільних трансформацій, сучасних динамічних постіндустріальних процесів. Така ситуація суттєво збільшує розрив між реальною практикою суспільних процесів і її теоретичним обґрунтуванням, оскільки цифрова трансформація економіки і суспільства концептуалізується як матеріальне втілення на основі новітніх електронних пристроїв і розглядається як частина ширшої економічної модернізації всіх секторів економіки. Формуючи віртуальний електронний простір, інформаційні мережі утверджують якісно нову систему глобальних економічних комунікацій на основі планування ресурсів суб'єктів господарювання, яка допомагає здійснювати управління всіма процесами, підтримуючи автоматизацію у фінансах, людських ресурсах, виробництві, ланцюгах постачання, послугах, закупівлях тощо. Сучасні інформаційні системи все більше використовують переваги нових інтелектуальних технологій, таких як штучний інтелект (ШІ), машинне навчання, роботизовану автоматизацію процесів (RPA), Інтернет речей (IoT), обробку природної мови (NLP), базу даних пам'яті, що дозволяє отримувати найновішу інформацію з транзакційних і неструктурованих даних і, зрештою, залишатися конкурентоспроможними в часи безпрецедентних змін.

Функціональна незбалансованість та системна невизначеність сучасної епохи пов'язані не лише із цифровими трансформаціями та незавершеністю цього процесу, а й з відсутністю загального набору правил, що регулюють поширення та використання інформаційних технологій у різних сферах. Так, незважаючи на широке використання терміну «цифрова економіка», під ним, зазвичай, розуміють усі види економічної діяльності, засновані на цифрових технологіях, включаючи електронну комерцію, Інтернет-послуги, електронний банкінг, розваги та інше. Проте немає чіткості у розмежуванні між цифровою, аналоговою та віртуальною економіками. У класичному розумінні поняття

«цифрова економіка» означає діяльність, в якій основними засобами (факторами) виробництва є цифрові (електронні, віртуальні) як числові, так і текстові дані. При цьому традиційні відносини отримують нову якість внаслідок зміни технологічної основи та виникнення нових процесів цифровізації. А. С. Гальчинський запропонував визначення віртуальної економіки як рефлексивної економіки у її трансцендентному визначенні. У зв'язку з цим особливого значення набуває систематизація понятійного апарату теорії цифровізації, зокрема, визначення її дефініцій і впливу на аналогову економіку [7]. Водночас виникають принципово нові процеси, змінюючи аналогову економіку на цифрову. Економіка перестає бути ринковою, де втрачається вага вартісних визначень. Гроші перетворюються в суто умовну (символічну) реальність. Економіка, системні зв'язки якої реалізуються на засадах не конкуренції, а за принципами конвергенції, фактично означає зближення, сходження, спрямування певного процесу (економічного, фізичного, соціального тощо) до певного рівня. Цифрові технології руйнують детермінізм зростаючих граничних витрат, наближаючи виробництво у режим нульових граничних витрат, що є визначальною рисою нооекономіки.

Розвиток штучного інтелекту, прогрес у біотехнологіях та розвиток квантових обчислень відкривають нові можливості та ставлять неабиякі виклики. Крім того, сукупний потенціал промислового розвитку України, який зазнав величезних втрат внаслідок повномасштабного вторгнення РФ, потребує додаткових політичних втручань, які сприятимуть перерозподілу виробничих ресурсів, зокрема, включаючи цілеспрямовані заходи щодо поширення нових цифрових технологій у різних секторах економіки та створення передумов набуття досвіду інституціональної інклюзивності суб'єктів інформаційної мережі. Формування інноваційно-парадигмального проєкту (модель майбутнього) і патерну (проєкт відтворення) альтернативного розвитку держави має спрямовуватися нині на розгортання наступного етапу 5-ої технологічної революції (I5.0). Концепція I5.0, запропонована Європейською Комісією, представляє новітню індустріальну парадигму, яка фокусується на людині як ключовому елементі виробничих систем, використовуючи технології для підтримки людських здібностей та покращення робочого середовища, які можуть інтегруватися в різні виробничі процеси для підвищення їх ефективності та стійкості в ноосфері, нооцивілізації, нооекономіці [8].

Список використаних джерел:

1. Гальчинський А. С. Криза і цикли світового розвитку. Київ : АДЕФ-Україна, 2009. 392 с.
2. Future Shock by Alvin Toffler. URL: <https://cdn.preterhuman.net/texts/literature/general/Alvin%20Toffler%20-%20Future%20Shock.pdf>
3. Industry 5.0 – A Transformative Vision for Europe. URL: <https://www.interregeurope.eu/policy-learning-platform/news/industry-50-a-transformative-vision-for-europe>
4. Гальчинський А. С. Політична нооекономіка: начала оновленої парадигми економічних знань. Київ : Либідь, 2013. 470 с.
5. Гальчинський А. С. Економічна методологія. Логіка оновлення : курс лекцій. Київ : АДЕФ-Україна, 2010. 572 с.
6. The Third Wave By Alvin Toffler. URL: <https://achievement.org/book/the-third-wave/>
7. Філіппова С. В., Малін О. Л. Сутність та виклики цифровізації економіки для державно-приватного партнерства. *Economic journal Odessa polytechnic university*. 2020. № 3 (13). С. 55-63. URL: <https://economics.net.ua/ejopu/2020/No3/55.pdf>.
8. What is Industry 5.0? URL: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/industrial-research-and-innovation/industry-50_en#:~:text=The%20Industry%205.0%20Award%20provides,centre%20of%20the%20production%20process.