

**Єгоров Ігор Юрійович**

д-р. екон. наук, чл.-кор. НАН України, завідувач відділу інноваційної політики, економіки та організації високих технологій

**Рижкова Юлія Олександрівна**

науковий співробітник відділу інноваційної політики, економіки та організації високих технологій

Інститут економіки та прогнозування НАН України,

м. Київ, Україна

## **СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ПРОЦЕСІВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ: ІНСТРУМЕНТИ ДОСЛІДЖЕННЯ У КРАЇНАХ ОЕСР**

Процеси цифровізації мають все більший вплив на соціально-економічний розвиток країн практично у всьому світі, змінюючи підходи до вирішення проблем на різних рівнях і в різних сферах життя. Завдяки ним з'являються принципово нові можливості для покращення добробуту та вирішення нагальних соціальних питань: від охорони здоров'я до освіти та навколишнього середовища. У вузькому розумінні цифровізація – це перетворення аналогових даних та процесів у цифровий, що робить дані та операції з ними значно продуктивнішими, ніж при використанні аналогових технологій. У більш широкому розумінні цифровізація – це використання даних та цифрових технологій, а також взаємозв'язок між ними, що призводить до нових або змін існуючих видів діяльності, тоді як цифрова трансформація стосується економічних та суспільних наслідків саме цифровізації.

В основі цифрової трансформації лежать дані. У минулому збирання, зберігання та управління даними було відносно громіздким і трудомістким процесами. Цифрові стандарти на категоризацію, структурування, зв'язування та переміщення цифрових даних зробили його доступним до алгоритмічного управління, що зробило його більш значущим та корисним, а отже, і більш цінним. Сьогодні потенціал для отримання та управління даними швидко розширюється завдяки розповсюдженню пристроїв, служб та датчиків у всій економіці та суспільстві. Це явище було описано такими термінами, як "великі дані" та "інтернет всього". У цьому високов'язаному середовищі алгоритми не лише створюють та підвищують цінність даних, але дані в свою чергу покращують алгоритми, що веде до «машинного навчання» та розвитку штучного інтелекту. Постійно пов'язана з фізичними ресурсами та умовами, ця зростаюча

взаємодія між даними, алгоритмами, речами та людьми перетворюється на економіку та суспільство, кероване даними. Ця трансформація робить дані ресурсом та активом, що підлягає торгівлі та стає основою торгівлі іншими товарами та послугами.

Слід зазначити, що поряд із перевагами виникають і відповідні виклики, оскільки цифрова трансформація змінює характер і структуру організацій та ринків, викликає занепокоєння щодо збереження робочих місць та використання наявних навичок, конфіденційності, безпеки, соціальної та економічної взаємодії, формування та складу спільнот, а також понять справедливості та взаємодії у сучасному суспільстві. Головне, що відзначають фахівці ОЕСР [1], на даний час існує вікно можливостей, яке теоретично дозволяє багатьом менш розвиненим країнам вирішувати значну частину, з якими вони стикаються у пошуках механізмів прискорення економічного зростання. Використання переваг та вирішення викликів цифрової ери вимагає зменшення розриву між технологічними розробками та політичними інститутами. Значна частина публічної політики є спадщиною доцифрової епохи. І труднощі з розумінням змін, що відбуваються, можуть затримати перегляд та адаптацію традиційної політики. І в суспільному житті, і в бізнесі, цифрова трансформація пропонує нові інструменти та засоби співпраці, які можуть допомогти урядам більш ефективно досягати цілей політики. Розуміння та дія в економічному та соціальному вимірах цифрової трансформації є критично важливими, оскільки цифрова економіка охоплює всі сфери життя багатьох країн. З метою узагальнення вже накопиченого досвіду у 2017 році було започатковано спеціальний проект ОЕСР «Перехід на цифровий рівень: перетворення для зростання та добробуту», в рамках якого здійснюється моніторинг ситуації у сфері цифровізації в більш ніж 40 країнах. Фахівці ОЕСР пропонують методичний підхід для розгляду процесів цифровізації, що включає аналіз за семи так званими «векторами»:

1. Масштабування без значних витрат. Основні цифрові продукти та послуги, зокрема програмне забезпечення та дані, мають граничні витрати, близькі до нуля. У поєднанні із глобальним доступом до Інтернету, це дозволяє цим продуктам, фірмам та платформам, які використовують їх, масштабувати свою діяльність дуже швидко, часто з невеликою кількістю працівників, витратою матеріальних цінностей та/або без прив'язки до географічного розташування.
2. Налаштування до потреб споживача. Цифровізація сприяє створенню складних продуктів, що поєднують у собі багато функцій (наприклад, смартфон) та надають змогу використання нових ва-

- ріантів, рекомбінацію та адаптацію до вимог користувача. Стандарти інтероперабельності дозволяють реалізувати економію при застосуванні для багатьох продуктів, фірм та галузей.
3. Швидкість та проблеми динаміки. Діяльність, що прискорюється цифровими процесами, може випереджати інституційні процеси, встановлювати процедури та поведінку та обмежувати людську увагу. Технологія також дозволяє легко перевіряти, індексувати, переробляти, перепродавати та зберігати дані.
  4. Нематеріальний капітал та нові джерела створення вартості. Такі нематеріальні форми капіталу, як програмне забезпечення та дані, отримують більше уваги. Датчики, що генерують дані, дозволяють включати машини та обладнання (наприклад, реактивні двигуни, трактори) в нові послуги. Платформи дають можливість фірмам та фізичним особам легко монетизувати або розподіляти свій фізичний капітал, змінюючи характер власності (наприклад, від товару на послугу).
  5. Трансформація простору. Завдяки їх нематеріальній, «закодованій» природі програмне забезпечення, дані та обчислювальні ресурси можна зберігати чи використовувати в будь-якому місці, незважаючи на кордони, і кидаючи виклик традиційним принципам територіальності, географічно обґрунтованих громад та суверенітету.
  6. Розширення прав і можливостей. Інтернет «перемістив інтелект» мережі з центру на периферію. Озброївшись комп'ютерами та смартфонами, користувачі можуть впроваджувати інновації, проектувати та конструювати власні мережі та спільноти через списки розсилки, гіперпосилання та соціальні мережі.
  7. Платформи та екосистеми цифровізації. Більш низькі транзакційні витрати на цифрову взаємодію відображають розвиток не лише прямих взаємозв'язків, а й багатосторонніх платформ із цифровими можливостями, що, в свою чергу, сприяє подальшому зниженню транзакційних витрат на багатьох ринках. Кілька найбільших платформ, по суті, служать власницькими екосистемами з різним ступенем інтеграції, сумісності, обміну даними та відкритості

Напрями розвитку (та аналізу) за цими векторами не є структурно дискретними; вони по своїй суті переплітаються і посилюються.

Виділення відповідних векторів пропонується як інструмент для кращого узгодження політики всередині цифрової економіки та суспільства. Вектори покликані забезпечити основу, на якій можна оцінити існуючу чи нову політику, щоб забезпечити їхню відповідність цифровій ері.

Але дані та поява економіки та суспільства, керованих даними, створюють власні проблеми: як повною мірою використовувати потенціал даних для стимулювання інновацій та продуктивності, дотримуючись таких політичних цілей, як захист приватності та прав інтелектуальної власності й забезпечення безпеки. Домогтися цього балансу буде складно, але визнання відносних витрат і переваг від розширеного обміну та повторного використання даних має важливе значення для того, щоб зробити цифрову трансформацію одним з основних механізмів для економічного зростання та покращення добробуту.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Vectors of Digital Transformation – OECD Digital Economy Papers №273. – January 2019 – 38 p.