

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЕКОНОМІКИ: ВИМІРЮВАННЯ ТА ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТІВ

Цифрова трансформація економік світу, процесів виробництва та надання послуг є тією сферою, яку активно досліджують закордонні та вітчизняні науковці та практики [1]. Одним із найбільш важливих напрямків цих досліджень є вимірювання та оцінка результатів цифрової трансформації.

Оскільки цифрова трансформація поширюється на всі сектори і зачіпає всі аспекти суспільства, вимір його окремих характеристик і динаміки буде ставати все більш складним завданням, покликаним дати відповіді на широкий спектр питань, зокрема, таких [2]:

- як можна вимірювати і відслідковувати цифрові перетворення у всіх секторах економіки, включаючи державний сектор;
- як виміряти руйнування існуючих бізнес-моделей і появу нових, реорганізацію роботи або розмірів структурних складових економіки;
- як можна оцінити цінність даних, як приватних, так і загальнодоступних, в стандартній статистиці;
- як можна відстежувати міжнародні транзакції оцифрованих товарів і послуг;
- яким чином впливає на цифрову економіку політика та як відстежувати і оцінювати такий вплив;
- які види економічної діяльності та робочі місця повинні з'явитися в майбутньому;
- яким є вплив цифрових трансформацій на добробут громадян і суспільства в цілому.

Для вирішення цих та інших задач, пов'язаних з проблематикою вимірювання та оцінки результатів цифрових трансформацій, доцільно реалізувати ряд заходів, а саме:

1) *Зробити цифрову економіку видимою в економічній статистиці.* Вимірювання цифрового перетворення і його впливу вимагає розробки індикаторів, які доповнюють подання, представлені в традиційних системах виміру, наприклад, ті, що використовуються для вимірювання ВВП і торгових потоків.

2) *Зрозуміти економічні наслідки цифрової трансформації.* Цифрові технології впроваджуються як частина бізнес-процесів разом з працею, капіталом і капіталом знань для підвищення продуктивності. Первісний і найбільш переконливий доказ їх економічного впливу, ймовірно, з'явиться в мікроданих (даних про фірми, праці-

вників або споживачів), перш ніж з'явитися в макроданих. Для цього важливо мати можливість пов'язувати воедино існуючі набори даних, використовувати потенціал адміністративних записів і робляти показники цифрової зрілості в бізнесі, які потім можна використовувати для аналізу впливу цифрових технологій на продуктивність фірми.

3) *Заохочувати вимір впливу цифрової трансформації на соціальні цілі і добробут людей.* Цифрова трансформація впливає на багато аспектів життя людей. Відповідно для вимірювання цих аспектів необхідні системи вимірювання. В цьому відношенні структури відіграють ключову роль у вимірі того, яким чином цифрові технології і нові бізнес-моделі можуть допомогти у вирішенні соціальних завдань, в тому числі пов'язаних зі здоров'ям, старінням населення та зміною клімату. В даний час докази впливу цифрової трансформації на добробут мізерні в багатьох областях. Наприклад, відповідні дані про те, як використання цифрових технологій впливає на психічне здоров'я людей або їх соціальне життя, збираються рідко або неузгоджено.

4) *Розробка нових і міждисциплінарних підходів до збору даних.* З огляду на темпи технологічних змін цілком зрозуміло, що нинішні структури поки не в змозі розкрити всі масштаби цифровий трансформації. Однак цифрові технології можуть бути частиною рішення, оскільки вони генерують величезні потоки інформації. Численні онлайн-дії залишають цифрові «сліди», які можна спостерігати за допомогою інструментів, що дозволяють сканувати, інтерпретувати, фільтрувати, збирати та систематизувати інформацію з Інтернету.

5) *Моніторинг технологій, що лежать в основі цифрової трансформації, особливо таких, як Інтернет речей, штучний інтелект та Blockchain.* Ряд технологій, що швидко розвиваються, покликані стати рушійною силою наступного етапу цифрової трансформації. Очікується, що Інтернет речей (IoT), екосистема, в якій додатки і сервіси управляються даними, зібраними з пристроїв, що діють як датчики і взаємодіють з фізичним світом, буде зростати в геометричній прогресії, поєднуючи багато мільярдів пристроїв за відносно короткий час. Додатки IoT охоплюють такі сектори економіки, як охорона здоров'я, освіта, сільське господарство, транспорт, виробництво, електричні мережі і багато інших. З іншого боку штучний інтелект (ШІ) здатний революціонізувати виробництво, а також сприяти вирішенню глобальних проблем, пов'язаних зі здоров'ям, транспортом і навколишнім середовищем. Блокчейн також може трансформувати функціонування широкого спектра галузей і додатків, таких як фінанси, охорона здоров'я, транспорт, сільське господарство, навколишнє середовище та управління ланцюгами поставок.

6) *Поліпшити вимір даних і потоків даних.* В останні роки масш-

таби використання даних і їх важливість для багатьох бізнес-моделей і процесів зростали дуже швидко. Проте, існують суттєві проблеми, пов'язані з оцінкою даних як вхідних даних для бізнесу. Зокрема, перетікання даних між організаціями можуть відбуватися швидко і з низькими витратами. Більш того, різні організації можуть отримувати цінність з одних і тих же даних в один і той же час, не зменшуючи при цьому того, що інші можуть з ними робити. Нарешті, цінність даних сильно залежить від контексту (наприклад, від того, де міститься інформація, і того, як вона використовується).

7) *Визначити і виміряти потреби в навичках для цифрової трансформації.* Розвиток цифрової економіки та її додатків, таких як аналітика «великих даних», хмарні обчислення і мобільні додатки, збільшує попит на певні навички, яких часто не вистачає. На роботі брак фахівців у сфері ІКТ може посилюватися управлінськими перешкодами на шляху розвитку нових бізнес-моделей, нових організаційних структур і нових методів роботи. У той же час зростає попит на додаткові навички, такі як здатність збирати і аналізувати інформацію, спілкуватися в соціальних мережах, брендові продукти на платформах електронної комерції і т.ін. Ця тенденція також посилює необхідність для користувачів вивчати те, як шукати і вибирати серед множини мобільних додатків, і знати, як захистити себе від цифрових загроз («цифрова гігієна»).

8) *Міра довіри в онлайн-середовищі.* Управління ризиками безпеки, конфіденційності та захисту прав споживачів в Інтернеті, а також загальний рівень довіри населення до онлайн-середовища стали ключовими питаннями політики, оскільки окремі особи, підприємства та уряду переносять значну частину своєї повсякденної діяльності в Інтернет.

9) *Створити систему оцінки впливу для цифрових урядів.* Уряди поступово впроваджують цифрові технології, щоб стимулювати інновації в проектуванні, експлуатації та наданні послуг. Перехід від використання цифрових технологій від підвищення ефективності (електронний уряд) до використання їх для впливу і формування результатів державного управління (цифровий уряд) повинен дозволити урядам краще реагувати на більш широкі політичні імперативи, такі як суспільна довіра, соціальне благополуччя і громадська участь.

Список використаних джерел

1. Руденко М.В. Цифровізація економіки: нові можливості та перспективи / М.В. Руденко// Економіка та держава. – 2018. -№11. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/11_2018/13.pdf.
2. Measuring the Digital Transformation; A Roadmap for the Future/ - URL: <https://www.oecd.org/publications/measuring-the-digital-transformation-9789264311992-en.htm> (дата звернення: 12.10.2019).