

Старченко. А. О.
студентка кафедри економіки і підприємництва
Красношапка В. В.
канд. техн. наук, доц.
доцент кафедри економіки і підприємництва
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м.Київ, Україна
ORCID: 0000-0003-4556-9455

ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА МЕТОДИ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ ПІДПРИЄМСТВА

Зміна методів економічного аналізу під впливом цифровізації має неоднозначний ефект не тому, що з'явилися нові технології. А тому, що ці технології змінюють саму природу об'єкта аналізу. Цифрова економіка змінює спосіб збору, обробки та аналізу фінансових даних - але це лише верхівка. Глибше те, що традиційний аналіз, з його методологічним апаратом, побудованим на періодичній звітності та ретроспективних вибірках, втрачає здатність бути інструментом управління в реальному часі. І це не зовсім технічна проблема, скоріше, методологічна криза. Бо коли об'єктом аналізу стають не лише минулі транзакції, а й потоки даних у реальному часі, а також коли клієнтська база чи рівень цифрової зрілості стають такими ж вагомими, як основні засоби - тоді старі методи просто не спрацьовують [1].

На сьогоднішній день це має деякі наслідки для методів аналізу в цілому. Аналітики більше не може спиратися виключно на факторний аналіз балансу, горизонтальний чи вертикальний аналіз звітності, розрахунок коефіцієнтів ліквідності чи фінансової стійкості на основі зведених форм. Ці інструменти все ще є робочими, але вони лише базовий шар. Над ними має надбудовуватися інший рівень: предиктивна аналітика, сценарне моделювання, робота з великими масивами неструктурованих даних. За оцінками, обсяг даних, що генерується бізнесом, зростає на 40–50% щорічно, і до 80% із них є неструктурованими. Традиційні методи, орієнтовані на структуровані фінансові звіти, просто не здатні опрацювати цей масив [2].

Крім того, традиційній інструментарій орієнтований на роботу з усередненими, агрегованими показниками, що приховують важливі деталі. У цифровому середовищі цінність представляє аналіз на рівні окремих транзакцій, клієнтських сегментів або навіть окремих одиниць обладнання. Перехід від макроаналізу до мікроаналітики дозволяє виявити приховані закономірності, які неможливо побачити на рівні зведених форм. Це вимагає не лише нових інструментів, а й іншої культури мислення: орієнтації на деталі, а не на усереднені тренди [2].

Стримуючий вплив застарілих методів проявляється ще в тому, що аналітики досі орієнтуються на старі методи. Поки вони зводять баланси, штучний інтелект вже прорахував 500 сценаріїв. Основними проявами кризи залишається відсутність навичок роботи з прогнозною аналітикою та ігнорування нефінансових даних, а саме поведінка клієнтів, датчики IoT, соціальні мережі. Якщо до всіх цих цифрових трансформацій повільність аналізу була просто незручністю, то сьогодні вона стає прямим шляхом до втрати конкурентних переваг. З іншої сторони, хоч автоматизація рутинних розрахунків і звільняє час, це ж, і що парадоксальніше, призводить до втрати критичного мислення, тобто фахівці починають довіряти алгоритму більше, ніж власному аналізу. Цей феномен отримав назву «автоматизаційного упередження», коли людина схильна приймати рішення алгоритму без належної перевірки, навіть якщо інтуїція чи доступні факти свідчать про протилежне. У контексті економічного аналізу це особливо небезпечно, оскільки аналітик, делегуючи алгоритму функцію інтерпретації, втрачає здатність помітити помилки вхідних даних, логічні збої моделі або приховані упередження, закладені в алгоритм розробником. Таким чином, автоматизація без збереження критичної функції людини не підвищує, а знижує якість аналітичного забезпечення управління [1].

Розглянемо приклад з українського бізнесу: автоматизація сортувальних центрів «Нової пошти». Впровадження роботизованих ліній збільшило швидкість обробки з 400 до 8000 посилок за годину. Скоротило потребу в персоналі на 95%. У цьому випадку класичний аналіз фіксує зростання продуктивності, зниження витрат на оплату праці, позитивний ефект. Але чи достатньо цього? Чи враховує традиційна методика той факт, що змінилася сама структура витрат? Що з'явилася залежність від безперебійності обладнання? Що ризики змістилися з людського фактора на кібербезпеку? Традиційні методи, що базуються на порівнянні "було та стало", не здатні оцінити комплексний вплив цифровізації. Ефект від інтеграції систем проявляється не у прямому зниженні витрат, а у скороченні операційного циклу, підвищенні точності прогнозів, зменшенні запасів. Це не врахувати старими методами [4].

Більше того, класичний аналіз не фіксує появи нових видів витрат, які в цифровому середовищі стають критичними. У випадку «Нової пошти» це витрати на підтримку програмного забезпечення, кіберзахист, амортизацію високотехнологічного обладнання, навчання персоналу роботі з новими

системами. Якщо традиційна методика враховує лише заміну одних витрат іншими, то комплексний аналіз має оцінювати зміну всієї структури операційних витрат, включаючи ті, що раніше взагалі були відсутні. Це вимагає не просто розширення переліку аналізованих показників, а перегляду самого підходу до структурування витрат [4].

До цих викликів варто додати ще один: проблема сумісності даних. Навіть якщо підприємство впроваджує сучасні аналітичні інструменти, ефективність їх застосування блокується через розрізненість інформаційних систем, відсутність єдиних стандартів обміну даними, дублювання інформації та ручне перенесення між системами. За даними галузевих досліджень, до 30% робочого часу аналітика витрачається не на аналіз як такий, а на зведення даних з різних джерел та їх нормалізацію. Це означає, що навіть за наявності передових методів, організаційна та технічна фрагментація зводить нанівець потенціал цифровізації [7].

Саме тому виникає необхідність інтегративних підходів: поєднання кількісних методів (економетричні моделі, KPI, індекси цифрової зрілості) та якісних (форсайт, експертні оцінки, сценарний аналіз). На прикладі світового досвіду, ми бачимо, що компанії, які впроваджують предиктивну аналітику, скорочують операційні витрати в середньому на 15–20%, а точність прогнозів зростає до 85–90% [5]. Штучний інтелект сьогодні вже застосовується для аналізу величезних масивів фінансової інформації, виявлення ризиків, прогнозування змін, а блокчейн забезпечує прозорість і незмінність даних [6]. Аналітики отримують доступ до верифікованої інформації, що знімає проблему достовірності вхідних даних. А це, нагадаю, завжди було слабким місцем будь-якого аналітичного дослідження.

Окрім покращення цифровізація принесла з собою і ще деякі нюанси. По-перше, проблема оцінки ефективності самих цифрових інвестицій. До 70% компаній не мають чітких методик оцінки ROI від цифрових проєктів [7]. Інвестиції в цифровізацію залишаються так званою "чорною скринькою", тобто ефект відчувається, але не може бути вимірний. По-друге, дефіцит фахівців, здатних працювати на стику економіки та data-аналітики, в Україні сягає 30–40% [8]. Традиційна підготовка економістів, поки що, не передбачає роботи з великими даними, машинним навчанням, Business Intelligence. Розрив між тим, що може сучасна аналітика, і тим, що реально використовується, доволі великий. І разом з цим, надмірна залежність від автоматизації без розуміння логіки алгоритмів призводить до втрати критичного мислення, що для аналізу фатально [1]. Бо аналіз завжди був не просто обчисленням, а людською інтерпретацією.

Таким чином, ігнорування цифрової трансформації методів економічного аналізу, на даний момент, це не технічне відставання, а системний ризик для підприємств. Без оновлення методологічної бази, без інтеграції нових об'єктів аналізу, без переходу до предиктивних моделей та без підготовки фахівців нового типу - економічний аналіз перестає бути надійним фундаментом для управлінських рішень. Лише переозброївши аналітику сучасними методами, ми можемо розраховувати на те, що бізнес-рішення стануть дійсно обґрунтованими, а економіка зрозумілою і передбачуваною.

Список використаних джерел

1. Реслер М. Вплив цифрової економіки на обліково-аналітичну систему. *Acta Academiae Beregsasiensis. Economics*. 2024. Вип. 5. С. 441–450.
2. Зіміна А. І., Кавун О. О. Вплив цифровізації на трансформацію економічних відносин. *Економіка та суспільство*. 2025. Вип. 75.
3. Кучинський В., Кузьмінський А. Methodological approaches to assessing the impact of digitalization on the transformation of economic processes of production enterprises. *Energy Saving. Energy. Energy Audit*. 2025. № 8. DOI: <https://doi.org/10.20998/2313-8890.2025.08.08>
4. Васильєва Н. Б., Нижниченко Я. Є., Заболотна О. С. Вплив цифровізації на трансформацію бізнес-моделей у традиційних галузях економіки. 2024. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14197967>
5. McKinsey & Company. The state of AI in 2024. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai> (the date of application: 22.03.2026).
6. Gartner. Predicts 2025: AI and Data Analytics. URL: <https://www.gartner.com/en/articles/gartner-predicts-2025-ai-and-data-analytics> (the date of application: 22.03.2026).
7. PwC. Global Digital Operations Study 2024. URL: <https://www.pwc.com/digital-operations> (the date of application: 22.03.2026).
8. Міністерство цифрової трансформації України. Дослідження ринку IT-фахівців 2024. URL: <https://thedigital.gov.ua> (дата звернення: 22.03.2026).