

Список використаних джерел

1. Дука, А. П. (2025). Застосування інструментів бізнес-аналітики в управлінні. *Вісник Академії праці, соціальних відносин і туризму. Серія: економіка, психологія та управління*, (3). <https://doi.org/10.54929/3041-2390-2025-03-04-09>
2. Кульганік, О. & Давидюк, Л. (2025). Цифрові екосистеми для розвитку малого та середнього бізнесу: можливості та ризики. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic sciences*, 348, 611-616. <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-348-6-87>
3. Малиновський, Ю., Шило, І., Битяк, В., & Кудряк, В. (2026). Фактори успіху малого та середнього підприємництва в цифрову епоху. *Київський економічний науковий журнал*, (12), 124-130. <https://doi.org/10.32782/2786-765X/2026-12-16>
4. Чигир, А. (2025). Технологія оцінювання рівня цифровізації бізнес-процесів суб'єктів малого підприємництва у сфері торгівлі. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, 344(4), 163-169. <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-344-4-21>
5. Юрченко, Я. В. (2025). Інструменти бізнес-аналітики для маркетингової діяльності малих і середніх підприємств. *Наукові записки НаУКМА. Економічні науки*, 10(1), 196–201. <https://doi.org/10.18523/2519-4739.2025.10.1.196-201>

Калганова В.І.,
старший викладач,

Сусло Т.Ю.,
здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти,
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

ЕТИЧНІ РИЗИКИ ЦІНОУТВОРЕННЯ НА ОСНОВІ ДАНИХ У ЦИФРОВОМУ БІЗНЕСІ

У цифровому бізнесі ціна дедалі частіше є не лише результатом витрат, попиту, конкуренції чи сезонності, а й наслідком обробки даних про користувача. Онлайн-платформа може враховувати місце перебування покупця, історію переглядів, попередні покупки, пристрій, дії з кошиком і поведінкові сигнали під час взаємодії із сайтом. Через це ціноутворення перестає бути тільки економічною процедурою і набуває етичного виміру: алгоритм починає оцінювати не лише товар і ринок, а й самого покупця. Мета тез полягає у визначенні основних етичних ризиків ціноутворення на основі даних у цифровому бізнесі та формулюванні умов, за яких така практика може вважатися допустимою.

Для аналізу проблеми потрібно розмежувати три явища. Динамічне ціноутворення змінює ціну залежно від ринкових факторів: попиту, часу, запасів, сезону або дій конкурентів. Персоналізоване ціноутворення пов'язує ціну з характеристиками чи поведінкою конкретного споживача або групи споживачів. Найризикованішою формою є *surveillance pricing* — ціноутворення на основі спостереження, за якого для індивідуалізації ціни використовуються персональні, поведінкові або виведені з поведінки дані. Саме персоналізоване ціноутворення та *surveillance pricing* потребують окремих вимог до прозорості, обмеження використання даних і перевірки можливих дискримінаційних наслідків, оскільки застосування персональних і поведінкових даних у ціноутворенні може впливати на справедливість, передбачуваність і контрольованість взаємодії між цифровою платформою та покупцем (Future of Privacy Forum, 2026).

Ключовий етичний конфлікт полягає не в самому факті різних цін. Різні ціни можуть бути прийнятними, якщо вони пов'язані з відкритими ринковими умовами або зрозумілими знижками. Ризик виникає тоді, коли користувач не знає, що ціна сформована з урахуванням його цифрового профілю, не розуміє логіку персоналізації й не має можливості відмовитися

від такого механізму. Директива (EU) 2019/2161 передбачає обов'язок інформувати споживача, якщо ціна персоналізована на основі автоматизованого прийняття рішень, і водночас відокремлює таку практику від звичайного динамічного ціноутворення, яке реагує лише на ринковий попит (European Parliament and Council, 2019).

Федеральна торгова комісія США у проміжному дослідженні *surveillance pricing* показала, що для індивідуалізації цін можуть використовуватися точна локація, демографічні дані, історія браузера чи покупок, патерни перегляду, рухи мишки на сторінці та товари, залишені в онлайн-кошику (Federal Trade Commission, 2025). Це дозволяє згрупувати основні етичні ризики у чотири блоки: непрозорість формування ціни; непряму дискримінацію через проксі-ознаки; маніпуляцію поведінкою через прогноз готовності платити більше; відсутність контролю з боку користувача над тим, які дані вплинули на фінальну ціну.

Практичний прояв проблеми видно на прикладі Instacart. У дослідженні Groundwork Collaborative, Consumer Reports і More Perfect Union було проведено п'ять тестів у вересні 2025 року за участі 437 покупців, із яких 173 надали валідні дані. Учасники перевіряли ціни однакових кошиків у п'яти магазинах Instacart: двох Target і трьох Safeway (Groundwork Collaborative et al., 2025). За результатами вторинного аналізу відкритих CSV-даних встановлено, що 71,9% комбінацій «товар–тест» мали більше ніж одну ціну продажу, максимальний розкид ціни товару сягав 23,4%, а розкид вартості кошика становив від 4,5 до 8,4%.

Таблиця 1

Емпіричні ознаки етичного ризику в кейсі Instacart

Емпірична ознака	Що показує	Етична інтерпретація
5 тестів, 437 учасників, 173 валідні подання	перевірка не обмежувалася одним покупцем або одним випадком	ризик має системний, а не суто випадковий характер
однакові товари в однакових магазинах	порівнювалися зіставні ситуації покупки	різниця ціни не завжди пояснюється характеристиками товару
до 23,4% різниці за той самий товар	варіація може бути відчутною для споживача	ціна стає непрозорим результатом алгоритмічного тестування
можливі додаткові витрати до 1200 дол. на рік	ефект накопичується на рівні сімейного бюджету	у продуктовому сегменті ризик має соціальну вагу

Джерело: узагальнено авторкою на основі (Groundwork Collaborative et al., 2025).

Кейс Instacart не доводить дискримінацію за віком, статтю, доходом або іншими персональними ознаками, оскільки відкриті матеріали не дають змоги повністю відновити логіку алгоритму. Проте він демонструє інше: покупець може стикатися з різною ціною в ситуації, де очікує однакової ринкової логіки. Для етичного аналізу цього достатньо, щоб говорити про проблему прозорості, передбачуваності та довіри до цифрової платформи.

Регуляторна реакція підтверджує, що проблема вийшла за межі теоретичної дискусії. У 2026 році генеральна прокуратура штату Нью-Йорк Летиція Джеймс вимагала від Instacart пояснень щодо алгоритмічного ціноутворення після повідомлень про різні ціни на ті самі товари; у заяві прокуратури наголошено на вимозі чітко повідомляти, коли персональні дані споживача впливають на ціну (New York State Office of the Attorney General, 2026). У ЄС показовим є кейс Tinder: у 2024 році компанія погодилася інформувати користувачів, коли знижки на преміум-послуги персоналізуються автоматизованими засобами (European Commission, 2024). У Каліфорнії у 2026 році розпочато перевірку компаній, які можуть використовувати персональні дані для індивідуальних цін (California Department of Justice, 2026). У Меріленді підписано Protection From Predatory Pricing Act, який обмежує використання персональних даних і динамічного ціноутворення в продуктовому сегменті (Governor of Maryland, 2026).

Мінімальні умови етичної допустимості такого ціноутворення зводяться до п'яти вимог: пряме повідомлення про персоналізовану ціну або знижку; пояснення категорій даних, які

можуть впливати на ціну; обмеження чутливих ознак і проксі-змінних; реальна можливість відмови від персоналізації; аудит алгоритмічної системи на системні перекоси, особливо у сферах базових потреб (Future of Privacy Forum, 2026).

Отже, головна проблема полягає не в різних цінах, а в інформаційній перевазі цифрової платформи над споживачем. Якщо персоналізоване ціноутворення прозоре, контрольоване й перевірене на дискримінаційні наслідки, воно може бути інструментом гнучкого управління попитом. Якщо ж воно приховує використання персональних даних для оцінки готовності людини платити більше, така практика стає механізмом непрозорого вилучення додаткової вигоди.

Список використаних джерел

1. California Department of Justice. (2026, January 27). On Data Privacy Day, Attorney General Bonta focuses on surveillance pricing, compliance with California Consumer Privacy Act. <https://oag.ca.gov/news/press-releases/data-privacy-day-attorney-general-bonta-focuses-surveillance-pricing-compliance>
2. European Commission. (2024, March 7). Tinder commits to provide consumers with clear information about personalised prices. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_1344
3. . European Parliament and Council of the European Union. (2019). Directive (EU) 2019/2161 as regards the better enforcement and modernisation of Union consumer protection rules. <https://www.legislation.gov.uk/eudr/2019/2161/data.xht?view=snippet&wrap=true>
4. Federal Trade Commission. (2025, January 17). FTC surveillance pricing study indicates wide range of personal data used to set individualized consumer prices. <https://www.ftc.gov/news-events/news/press-releases/2025/01/ftc-surveillance-pricing-study-indicates-wide-range-personal-data-used-set-individualized-consumer>
5. Future of Privacy Forum. (2026). The price is right: Responsible uses of personal data in pricing. <https://fpf.org/blog/the-price-is-right-responsible-uses-of-personal-data-in-pricing/>
6. Governor of Maryland. (2026, April 28). Governor Moore signs legislation to protect Marylanders' pocketbooks in grocery stores, safeguard voting rights, and strengthen foster care oversight. <https://governor.maryland.gov/news/press-releases/governor-moore-signs-legislation-protect-marylanders-pocketbooks-grocery-stores-safeguard-voting>
7. Groundwork Collaborative, Consumer Reports, & More Perfect Union. (2025). Same cart, different price: Instacart's price experiments cost families at checkout. <https://groundwork-collaborative.org/work/instacart/>
8. New York State Office of the Attorney General. (2026, January 8). Attorney General James demands answers from Instacart about algorithmic pricing. <https://ag.ny.gov/press-release/2026/attorney-general-james-demands-answers-instacart-about-algorithmic-pricing>

Камінський О.Є.,
д.е.н., професор,

Лютый О. О.,
здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

СМАРТ-АНАЛІТИКА І ПРОАКТИВНИЙ КІБЕРЗАХИСТ КРИТИЧНИХ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

Сучасний етап розвитку цифрової економіки характеризується активним впровадженням інформаційних технологій у всі сфери бізнесу. Традиційні методи кіберзахисту, які базуються переважно на реактивному реагуванні на інциденти, поступово втрачають ефективність через високу швидкість розвитку кіберзагроз. Сучасні атаки характеризуються адаптивністю, автоматизацією та використанням елементів штучного інтелекту. Це потребує переходу до