

ІННОВАЦІЇ ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ЄВРОПІ: ЩО ПОТРІБНО ДЛЯ ПОЯВИ ВЛАСНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЛІДЕРІВ

Шкрум'як Ольга Олексіївна

аспірантка,

Львівський національний університет імені Івана Франка

Інновації – це основа економіки 21 ст., а інноваційний розвиток – це вже не стільки конкурента перевага, скільки необхідний елемент для сталого зростання держави. Тим не менш, лише декілька розвинутих економік спромоглися створити середовище сприятливе для розвитку інновацій. Європейські країни незважаючи на своє панівне становище інноваторів у 18-19 ст., значно відстають від США за рівнем комерціалізації інновацій у 21ст., тобто здатності знаходити практичне застосування результатам наукових досліджень. Ця різниця яскраво виражається у капіталізації фондових ринків – у США вона становить 68 трлн. дол. США, в той час як у найбільших фондових ринках Європи капіталізація на порядок нижча – 4 трлн. дол. США у Великобританії, та по 3 трлн. дол. США у Франції та Німеччині [1]. Усі великі технологічні компанії зареєстровані і ведуть діяльність саме у США; і ці ж американські компанії очолюють перегони по розвитку моделей штучного інтелекту (тут і надалі – ШІ) – головної інновації цього століття. Чому США так вирвались вперед і що робити з цим Європі?

Продовжуючи тезу Й.Шумпетера, що інновації ведуть до творчого руйнування, Філіп Агйон і Пітер Говітт у своїй праці [2] математично обґрунтовують, що інновації – це не завжди гра з позитивною сумою. Часто, вигода від інновацій (у вигляді роялті чи ліцензійних платежів) набагато нижча, ніж ризики, які бере на себе інноватор: ризик невдачі, адже більшість науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (тут і надалі – НДДКР) не призводять до створення комерційно успішного продукту; та ризик короткотривалості вигоди – оскільки кожна наступна інновація витісняє попередню. Як стверджують автори, аби приватні компанії мали стимул інвестувати в дослідження та в зміну бізнес-процесів для інтеграції інновацій, необхідно щоб вигоди від інновації переважували ризики, а значить ці вигоди мають бути значними в об'ємі. Отримати значні прибутки від інновацій надто складно у висококонкурентному середовищі, проте коли інноватор має часткове або повне монопольне становище і зможе збирати «монопольну ренту», та коли є великий ринок для збуту цього інноваційного продукту, вигоди переважають ризики. І саме ці два фактори (монопольні ринки та великі

ринки збуту) відсутні у Європі: відсутність єдиного ринку капіталу, бар'єри між країнами у вигляді різних законодавств та стандартів перешкоджають росту компаній та відповідно їх доходів. Як результат, у Європі нема великих технологічних гігантів, які здатні збирати «монопольну ренту», а отже реінвестувати доходи у наукові дослідження. З іншого боку, відсутність позитивних історій масштабування, та нестача необхідної інфраструктури відштовхує приватних інвесторів, а низька схильність до ризику серед громадян країн Європи спричиняє низькі обсяги інвестицій у стартапи та інноваційні технологічні компанії.

Хоча Європа відстає від США за кількістю стартапів (в розрахунку на кількість населення), ці розбіжності посилюються в міру розвитку фірм: у США 1539 компаній-єдинорогів (тих, що мають капіталізацію більшу за 1 млрд. дол. США), а в Європі лише 263 [3, с. 16].

На етапі створення компанії США і Європи схожі в багатьох аспектах, таких як розмір і фінансування, але саме через структурні бар'єри (фрагментація ринку, посилене регулювання, відсутність доступу до фінансування) та відсутність інноваційних кластерів та необхідної інфраструктури для розвитку компаній, європейські компанії не здатні рости і розширюватись самостійно, тому або змушені залишатись на поточному рівні, або мігрувати у США, або їх поглинають інші компанії, переважно американські.

Як результат, Європа стала залежною від американських компаній у багатьох сферах, зокрема і в питаннях цифрової інфраструктури – наприклад, на ринку хмарних технологій ЄС американські технологічні гіганти (AWS, Google Cloud, Microsoft Azure) займають 65%, в той час як європейські провайдери – 16%, а найбільший з них (DT) – лише 2% ринку [4, с. 77].

Зважаючи на те, що усі найбільші технологічні компанії проводять свою основну діяльність у США, саме Сполучені Штати, маючи розбудовану мережу цифрової інфраструктури, стали новатором в сфері штучного інтелекту і продовжують бути лідером у цій галузі. Протягом 1 кварталу 2025 року у світі було понад 112 млрд дол США венчурних інвестицій, з них близько 71% було інвестовано в американські компанії. Понад 53% усіх венчурних інвестицій були здійснені в компанії пов'язані з ІІІ [5].

Європейська Комісія визнає низьку конкурентоспроможність ЄС у високотехнологічних сферах і безпосередньо у сфері ІІІ, і ще на початку 2024 року представила ініціативу для підтримки стартапів та малого і середнього бізнесу у сфері ІІІ. Основними цілями цієї ініціативи є посилення державно-приватного партнерства, збільшення інвестицій, а також акцент на розвитку Європейської спільної високопродуктивної

комп'ютерної ініціативи (EuroHPC), яка, як вважається, має стати основою для розвитку власних ІІІ моделей у ЄС [6, с. 4].

Маріо Драгі пропонує схожі рішення аби Європа стала більш успішною у сфері ІІІ: збільшення приватно-державного фінансування у високотехнологічні галузі, розвиток вертикальних ІІІ-моделей (тобто таких, що розроблені більш спеціалізовано і пристосовані до конкретних галузей), створення відкритої бази даних спільної для всього ЄС, на якій можна тренувати ІІІ-моделі, а також створення інноваційних інкубаторів, які сприятимуть розвитку і інтеграції ІІІ в бізнес-моделі європейських компаній [4, с. 78–80].

Ці ініціативи є безсумнівно важливими і необхідними, проте наскільки актуальна їх мета – здобути першість у розвитку ІІІ на рівні зі США? Автор дослідження [6] ставить її під сумнів, обґрунтовуючи це тим, що, по-перше, створення власної ІІІ-моделі коштуватиме сотні мільярдів доларів (один суперкомп'ютер для створення ІІІ-моделей може коштувати 15млрд. дол. США, що вдвічі більше за бюджет EuroHPC ініціативи); а по-друге навіть створивши цю ІІІ-модель, ЄС не зможе комерціалізувати її через відсутність необхідної екосистеми (відсутність власних платформ хмарних обчислень необхідної потужності; відсутність європейських технологічних компаній в бізнес-моделі яких можна було б інтегрувати ІІІ-моделі аби зробити їх комерційно успішними, відсутність необхідного рівня приватного капіталу у формі фондових ринків чи венчурних інвестицій, а також значна зарегульованість як сфери ІІІ, так і загалом ринку ЄС) [6, с. 3–6].

Тому замість того, аби витратити величезні суми на ціль, яку не досягнути, автор пропонує скористатись існуючими результатами у сфері ІІІ і на їх основі створювати значно дешевші вузьконаправлені ІІІ-моделі, які можна інтегрувати у внутрішні процеси та на основі яких можна створювати інноваційні продукти. [6, с. 7–8]. На сьогодні етапи впровадження ІІІ незначні – лише 11% компаній в ЄС використовують ІІІ [7, с. 15] – що навіть ця невелика зміна у глобальному масштабі матиме відчутний вплив для компаній в ЄС. Впровадження ІІІ у операційну діяльність приватного бізнесу та державних підприємств є безумовною необхідністю для економічного зростання регіону. Інтегруючи продукти та сервіси на базі ІІІ у власні бізнес-моделі, європейські компанії можуть створити власний ринок ІІІ-продуктів, який поступово приваблюватиме як венчурних інвесторів, так і інші приватні інвестиції.

Проте навіть для таких невеликих змін необхідно давати стимули компаніям інвестувати у дослідження та зміну бізнес-процесів – а отже необхідна реформа по створенню єдиного ринку капіталу, максимальна дерегуляція галузі та збільшення підтримки від держави (допомога на ранніх етапах розвитку, формування розумних правових політик,

зменшення ризиків приватних інвесторів). Лише за таких умов Європа зможе створювати інновації не лише на папері і у лабораторіях, а й на практиці, інтегруючи їх у щоденне життя.

Список використаних джерел:

1. Countries ranked by market cap. CompaniesMarketCap. URL: <https://companiesmarketcap.com/all-countries/> (дата звернення: 19.10.2025).
2. Aghion P., Howitt P. A model of growth through creative destruction (NBER Working Paper No. 3223). National Bureau of Economic Research. 1990. DOI: <https://doi.org/10.3386/w3223>
3. Communication from the Commission 'State of Digital Decade 2024'. European Commission. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/report-state-digital-decade-2024..>
4. Draghi, M. The future of European competitiveness. Publications Office of the European Union. September 2024. DOI: <https://doi.org/10.2872/9356120>
5. Teare G. Q1 Global Startup Funding Posts Strongest Quarter Since Q2 2022 With A Third Going To Massive OpenAI Deal. Crunchbase. 03.04.2025. URL: <https://news.crunchbase.com/venture/global-funding-strong-q1-2025-ai-data/>.
6. Csernatoni, R. The EU's AI power play: Between deregulation and innovation. Carnegie Europe. 20.05.2025 URL: <https://carnegieendowment.org/research/2025/05/the-eus-ai-power-play-between-deregulation-and-innovation?lang=en>