

## ЦИФРОВІ ПЛАТФОРМИ В ЕКОНОМІЦІ: НОВІ МОЖЛИВОСТІ І ЗАГРОЗИ РОЗВИТКУ

Одним з найважливіших факторів глобальної конкурентоспроможності для національних економік і фірм сьогодні стає ступінь оволодіння цифровими технологіями, зокрема, технологіями організації цифрових електронних платформ. Такі платформи (які по-різному трактуються дослідниками) в цілому є інтегрованими активами, що дозволяють компанії отримувати додаткову цінність (вигоду, користь) від сполучення різних соціально-економічних ефектів внаслідок запровадження певного організаційного механізму ведення бізнесу. *Цифрові електронні платформи* — це мережеві форми організації бізнесу, типу бізнес-моделей, що функціонують згідно з принципами екосистеми і на добровільних засадах об'єднують велику кількість учасників, включаючи великі, малі і середні підприємства і безпосередніх споживачів. За деякими оцінками, сукупна капіталізація фірм-учасниць цифрових платформ 2015 року становила 4,3 трлн дол., а чисельність зайнятих обчислювалася мільйонами осіб [1, с. 8].

Особливістю функціонування бізнес-платформ є *опора на неосягає активи*. Незважаючи на видиму аморфність, в основі більшості глобальних платформ лежить строга організація взаємодії власників, провайдерів постачальників і споживачів в межах так званої екосистеми. Компаніями-власниками при цьому, як правило, виступають транснаціональні корпорації, які, навіть не володіючи важелями прямого контролю за масами постачальників і споживачів — учасників екосистеми, формують правила їх поведінки, а також порядок розподілу спільно створених доходів. Отже, в цифровій економіці м'яко контрольована глобальна екосистема заступає місце жорсткої ієрархії традиційного підприємства. При такій організації бізнесу сучасним корпораціям для досягнення глобальних конкурентних переваг немає необхідності здійснювати значні іноземні інвестиції, нарощувати матеріальні активи. Парадоксально, але один з найбільших транснаціональних ритейлерів Amazon не має жодного складського приміщення, світовий лідер в галузі міських пасажирських автоперевезень Uber не володіє жодним автомобілем, а в найбільшій мережі туристичного житла Airbnb у власності немає ніяких

нерухомості. Всі вони спираються на активи численних учасників економіко-технологічних платформ, що розташовані в різних країнах. Тому відношення зарубіжних продажів до зарубіжних активів в цифрових компаніях є істотно вищим, ніж у традиційних лідерів глобального бізнесу.

Не застосовуючи механізмів прямого акціонерного контролю, власники цифрових платформ здатні формувати привабливі економічні умови для залучення масової цільової аудиторії цілком незалежних постачальників з різних країн світу. Способи монетизації доданої вартості можуть бути різними — від продажу рекламного простору (Facebook, Google) до стягування відсотків від вартості здійснених трансакцій (Airbnb, Uber). Але сам тип бізнес-моделі залишається незмінним — з'єднання постачальників і покупців на базі єдиного інтернет-майданчику. Конкретні методи створення умов для постачальників і способи їх з'єднання зі споживачами обумовлюють унікальність і привабливість платформної моделі бізнесу, а, отже, і її прибутковість.

*Типи цифрових платформ є різноманітними. Так, зокрема, виділяють [2]:*

*Трансакційні платформи* — різноманітні інтернет-майданчики для взаємодії постачальників і покупців товарів і послуг. Представлені суб'єктами електронної комерції (eBay, Baidu, Tencent), економіки спільного споживання (Uber, Airbnb), платіжних систем (PayPal), пошукових мереж (Yahoo), соціальних мереж (LinkedIn).

*Інноваційні платформи* — елементи загального віртуальної інноваційного середовища (екосистеми). Їх власники — технологічні ТНК (Microsoft, SAP, Oracle, Intel), які об'єднують творчий (креативний) потенціал малих і середніх інноваційних фірм для розробки комплементарних нових технологій, продуктів, послуг.

*Платформи гібридного типу*, що поєднують риси трансакційних та інноваційних платформ (представлені компаніями Apple, Google, Amazon, Facebook, Alibaba, Xiaomi).

*Фінансові холдингові компанії*, що володіють інвестиційним портфелем з чітко вираженим фокусом застосування в платформному бізнесі (Priceline, Naspers, Softbank, IAC Interactive, RocketInternet).

*Внутрішні платформи на основі моделі «цифрового двійника».* Такі моделі характерні для виробничої сфери і приходять тут на зміну традиційної моделі виробничого аутсорсингу в рамках ланцюжка поставок. В епоху «модульності» компанії — власники цифрових платформ фокусуються на управлінні розподіленою базою партнерів, а також гнучким сплавом дизайну і розробок, що надходять від співтовариства постачальників і партнерів, поступаючись їм частиною власних виробничих компетенцій. При колаборативному підході на

зміну ланцюжкам створення вартості приходять мережеві структури, засновані на цифрових платформах, які формують цифровий робочий простір. Вигода такого співробітництва обумовлені тим, що постачальники беруть на себе частину технологічних розробок, підвищуючи свою частку інтелектуальної власності і доходів в кінцевому продукті, а компанія-власник (організатор колаборативної мережі) підвищує швидкість і маневреність бізнесу. Такі підхід до організації бізнесу практикують компанії Boeing (спільно з фірмою Dassault Systems), BMW, китайські виробники мотоциклів та інші.

*Платформи-інтегратори («двосторонні ринки»)*. Компанії-власники (Uber, Avito, BlaBlaCar і інші) на своїх цифрових платформах об'єднують два типи користувачів, організують їхню взаємодію для узгодження попиту і пропозиції на певному ринку. Платформи-інтегратори пропонують інноваційні рішення низки проблем для двох сторін з метою створення середовища легких торговельно-операцій з мінімальними витратами і втратами.

Розвиток цифрових технологій сприяє появі більш складних платформ-інтеграторів, функціональні властивості яких дозволяють споживачам робити вибір за безліччю критеріїв, працювати з каталогами, отримувати доступ до системи моніторингу цін та іншим сервісам, до ресурсів компаній-конкурентів.

*Багатофункціональні платформи* об'єднують, як правило, чотири групи учасників: власника платформи, незалежних розробників, споживачів, партнерів зі збуту і просуванню. Особливістю таких платформ є їх відносна відкритість, яка обумовлює проникність кордонів для ініціативних незалежних розробників, здатних створювати додаткові (комплементарні) товари і послуги, розвивати платформу, формувати на її основі відповідні екосистеми бізнесу. *Багатосторонні цифрові платформи продукують не просто мережеві ефекти, але «економіку співучасті» або спільного споживання (шерингу)*. Важливими джерелами розвитку стають також спільні інновації, «великі дані», які генеруються платформою, нові механізми партнерства і конкуренції.

Вважається, що *основною тенденцією розвитку сучасних ринків в контексті освоєння ними цифрових технологій є перехід від внутрішніх комунікаційних платформ компаній до платформ-інтеграторів, які створюють додаткові сервіси, відкривають доступ до платформи для незалежних компаній і згодом трансформуються у багатосторонні платформи.*

Незважаючи на різні підходи щодо систематизації цифрових платформ, дослідники виявляють єдність в оцінці їх новаторських організаційних механізмів. *Хоча кожна успішна глобальна платформа створює свою унікальну екосистему, можна виділити одну загальну силу, яка залучає до неї величезні*

маси учасників, в першу чергу, суб'єктів малого та середнього бізнесу. Йдеться про отримання небачених раніше можливостей безпосереднього (в ролі продавця чи покупця) доступу до світових ринків товарів і послуг, а також опосередкованого «підключення» до розробки перспективних технологій і продуктів. Разом з тим, позитивні ефекти доступу до світових ринків на основі цифрових бізнес-платформ поєднуються з суттєвими загрозами монополізації в разі закріплення таких платформ на своїх цільових ринках. Перетворюючись на потужні монополії, «платформні» компанії захоплюють ринки, блокуючи доступ до них з боку будь-яких конкурентів. На думку фахівців, домінуючі позиції на ринках демонструють компанії Amazon, Google, Facebook й інші.

В цілому сучасні транснаціональні корпорації відповідно до критерію характеру участі в процесах цифровізації можна розділити на три групи:

- компанії, що забезпечують матеріальні умови для впровадження цифрових технологій;

- компанії, діяльність яких безпосередньо пов'язана з інтернет-бізнесом в різних його проявах (лідери інтернет-платформ, організатори цифрових рішень, оператори електронної комерції, творці цифрового контенту);

- високотехнологічні (зайняті випуском комп'ютерного обладнання, мобільних інтернет-пристроїв і їх компонентів, програмного забезпечення і супутніх послуг) фірми.

Що стосується цифрової трансформації традиційних корпорацій, то вона відбувається під впливом конкуренції. З одного боку, докорінно змінюються очікування покупців відносно споживчих властивостей та умов (способів і форм) придбання товарів і послуг. «Традиційні» фірми повинні реагувати на такі виклики відповідно до формули «в багатьох випадках люди не знають, чого хочуть, поки ви не покажете їм це». З іншого боку, істотно змінюється характер глобальної конкуренції: «розмиваються» кордони традиційних галузей, загострюються крос-крайнові конкурентні загрози відповідно до формули «компанії з інших галузей оперують більшими обсягами даних про моїх клієнтів, ніж я». До того ж, найважливіші зміни в глобальній конкуренції пов'язані з процесом масштабного перерозподілу вартості на користь компаній – цифрових лідерів і споживачів за рахунок фірм, що спізнюються з перебудовою (модернізацією) бізнесу.

На думку фахівців, більшість програм цифрової трансформації в традиційних корпораціях знаходяться на ранній стадії; переважна частина доходів надходить від виробництва і продажу традиційних товарів. На початок 2016 р. приблизно 84 % програм цифрової модернізації найбільших корпорацій зі

списку «Forbes Global 2000» виявилися невдалими. Втім, найбільш успішні проекти позначили три варіанти конструктивної модернізації [1, с. 12—14]:

– *Перетворення, що ведуть до цифрової перебудові окремих елементів традиційної моделі.* Так, швейцарська ТНК Schindler, лідер на глобальному ринку пасажирських ліфтів, несподівано прийняла на озброєння стратегію «Рішення в галузі міської мобільності» і вийшла за межі суто ліфтової проблематики і компетенцій.

– *Вибудовування нової, чисто цифрової бізнес-моделі, яка доповнює традиційну і працює з нею паралельно.* При цьому і традиційна модель також нерідко піддається цифровій модернізації. Приклад такого підходу демонструє фірма John Deere (США). У 2012 році ця транснаціональна компанія стала широко впроваджувати кілька програмних продуктів, які в рамках єдиної мережі, на базі відкритої цифрової платформи My John Deere, зв'язали не тільки сільськогосподарське обладнання, що випускається компанією, з іншими машинами, а й селян-власників, операторів техніки, дилерів-продавців, аграрних консультантів.

– *Відмова від традиційної бізнес-моделі і повномасштабний перехід до цифрової, найчастіше, платформної, моделі.* Цей ризикований підхід в разі успіху може виявитися гідною відповіддю на виклики цифрової революції, в ході якої ще недавно процвітаючі галузі були доведені до маргінального стану або зовсім знищені (наприклад, через бурхливе поширення багатofункціональних смартфонів). Так, норвезький медіахолдинг Schibstedbambet у відповідь на згорання ринку рубричної (класифікованої) реклами оперативно опанував ринок безкоштовних інтернет-видань, і нині отримує більше ніж 80 % сукупних доходів від рубричної онлайн-реклами. Американська фірма Netflix, яка починала бізнес на ринку прокату відеокасет, тепер є одним з лідерів галузі інтернет-телебачення. Фірма Nike передбачає використовувати платформну бізнес-модель для розробки цифрових додатків, розрахованих на аудиторію прихильників здорового способу життя [1, с. 14—15].

*В цілому активний розвиток цифрових платформ поряд з традиційним бізнесом (або замість нього) стає все більш популярним серед підприємств різних галузей.* Це необхідно враховувати як вітчизняним підприємствам, так і державним структурам. Втім, вигоди і можливості цифрової революції обертуються і глобальними викликами для суспільства.

*Цифрова революція пов'язана зі значними інноваційними та технологічними проривами; людина не завжди встигає за сучасними нововведеннями, а останні часто несуть загрози самій людській природі.*

Важливим регулюючим принципом при впровадженні інновацій є те, що *сприйняття і оволодіння цифровими технологіями повинно здійснюватися на добровільних засадах при створенні відповідних стимулів*. Сьогодні в Україні процеси цифровізації економіки набувають поширення в сферах освіти, охорони здоров'я, логістики. Втім, *програми такого реформування повинні враховувати аналогічний досвід інших країн, який не завжди виявляється позитивним*. Так, в 2012 і 2015 рр. Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) в рамках Міжнародної програми з оцінки освітніх досягнень учнів (PISA — Programme for Internationale Student Assessment) здійснила дослідження наслідків використання цифрових технологій в загальноосвітніх школах. Результатом цього стала доповідь «Учні та нові технології», в якій порівняно рівень навчання школярів з рівнем їх математичних знань і розуміння написаного тексту.

Як зазначається у доповіді, *протягом останнього десятиліття ті країни, які погодилися на великі інвестиції до інформаційно-комунікаційних технологій в сфері освіти, не зафіксували істотного поліпшення результатів серед учнів в розумінні написаного тексту з математики та інших навчальних дисциплін*. Отже, *«оцифрування» шкільної освіти не робить її більш ефективною* [3]. Навпаки, в середньому в країнах ОЕСР найвищий рівень використання інформаційних технологій пов'язаний зі значно слабшими результатами. Ті учні, які переважно використовують комп'ютери в школі, показують більш слабкі результати в розумінні написаного тексту. За результатами Доповіді, більш ефективні освітні системи сполучаються з меншим ступенем «електронного підключення» учнів і сформовані, зокрема, в таких країнах як Південна Корея. Найбільш небезпечна ситуація виявлена у Франції, де програма «електронна школа» стала втілюватися 2015 року і зазнала критичних оцінок у процесі суспільних дискусій.

На думку фахівців, проект «електронна школа» має бути осмисленим в широкому контексті його педагогічної, санітарної, суспільної, екологічної змістовності. Але навіть з педагогічної точки зору не було проведено ґрунтовних досліджень, які б довели позитивний вплив застосування таких технологій до процесу шкільної освіти. Аналогічного дослідження вимагають програми цифрового трансформування систем охорони здоров'я, науки і культури — сфери духовного відтворення.

Що стосується України, то в *«Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018—2020 роки» виклики і загрози цифровізації не отримали належного відображення*. У тексті не акцентується, що *цифрові технології мусять бути спрямовані на благо людини, на її всебічний розвиток*,

вони не повинні реалізуватися за всяку ціну і примусово, мають не заміщувати повсюдно «аналогове» (природне), а органічно доповнювати його.

Крім того, слід враховувати, що витрати так званих «цифрових аборигенів» (компаній, які спочатку виростили зі стартапів на базі застосування платформних бізнес-моделей) та інших технологічно активних фірм повинні бути відшкодовані ринком якомога швидше. І значна частина таких витрат сьогодні повинна бути відшкодована суб'єктами, що запізнюються з програмами модернізації бізнесу. Для порівняння величини таких витрат, що підлягають відшкодуванню, можна навести приклад вартості однієї інтерактивної класної дошки — близько декількох сотень тисяч гривень. Отже національний проект «Цифрова школа» може потребувати мільйонних капіталовкладень.

Загальний стан цифровізації національної економіки можна з'ясувати за допомогою світових рейтингів. Рейтингові оцінки далеко не завжди об'єктивно відбивають реальний стан справ в економіці, втім вони мають і свої переваги: дозволяють виявити найбільш загальні і очевидні тенденції. Зараз не існує єдиного рейтингу, який би розкривав ступінь цифровізації національної економіки, за різними підходами оцінюються окремі аспекти такого процесу.

Одним з таких рейтингів є Global Connectivity Index, який розробляється компанією Huawei. У межах цього рейтингу досліджуються 79 країн, і розраховані показники, які відображають ступінь інтеграції країни. При зведенні рейтингу країнам нараховуються бали (максимально — 100 балів) відповідно до того, як глибоко вони інтегровані у цифрову сферу. Україна за результатами аналізу у 2018 році набрала 41 бал з 100 і посіла 50 позицію серед 79 країн, які було досліджено [4]. Наша країна знаходиться у проміжній групі і не належить до лідерів. Відзначається, що при високих загальних показниках проникнення Інтернету у суспільне і економічне життя, окремі сектори економіки належним чином не можуть скористатися його можливостями. Перш за все, це освітня сфера, охорона здоров'я та сільське населення. Також в Україні є слабким попит на ліцензійне програмне забезпечення та послуги хмарних сервісів, що суперечить світовим тенденціям. В рамках складання рейтингу були розраховані основні показники цифровізації економіки, також оцінені від одного до ста балів. Україна отримала наступні оцінки: швидкісний доступ до Інтернету — 51 бал при середньому по країнах 58, наявність центрів обробки даних — 38 балів при 42 середніх, попит на хмарні сервіси — 50 при 48, напруження в технологіях Big Data — 28 з 42. Практично за всіма показниками рівень України є нижчим від середнього. Висока загальна позиція

пояснюється тим, що у світі виділилося півтора десятка країн, які демонструють дуже високі результати. Решта, у порівнянні з ними, відстають.

Достатньо відомим є також рейтинг цифрової конкурентоспроможності світу — World Digital Competitiveness Ranking, який розраховується бізнес-школою IMD [5]. Техніка складання цього рейтингу є аналогічною, і Україна у ньому посіла 58 з обстежуваних 63 країн. У рамках проведеного дослідження були також проаналізовані ключові напрямки процесів цифровізації економіки: рівень розвитку цифрових технологій в країні (Україна — 61 позиція), готовність країни до змін (Україна — 61 позиція), накопичений науковий та освітній потенціал у цифрових технологіях (Україна — 40 позиція).

В цілому, *узгаальнюючи місце України в системі показників цифровізації економіки, можна стверджувати, що вона знаходиться на невисоких (середніх) позиціях в світі.*

### **Місце України у рейтингах зі ступеня цифровізації економіки станом на 2018 рік**

<b>Назва рейтингу</b>	<b>Позиція України</b>
Global Connectivity Index	50 з 79-ти
World Digital Competitiveness Ranking	58 з 63-х

Основною причиною цього є те, що фактичний доступ до швидкісного Інтернету, і, головне, до його найбільш важливих сервісів в країні дуже обмежений. І підприємства, і основна частина населення залишаються осторонь технологічних інновацій в цьому напрямку. Так само, як і готовність всієї країни до корінних змін через цифровізацію залишається невисокою.

#### **Список використаних джерел**

1. Березной А. В. Транснациональный бизнес в эпоху глобальной цифровой революции / А. В. Березной // Мировая экономика и международные отношения. — 2018. — № 9. — С. 5—17.
2. Маркова В. Д. Бизнес-модели компаний на базе платформ / В. Д. Маркова // Вопросы экономики. — 2018. — № 10. — С. 127—135.
3. Students, Computers and Learning: Making the Connection. OECD Report Digest [Electronic resource]. — 15th of September 2015. — Available at : [http://copilotpartners.com/wp-content/uploads/CP\\_EI\\_Students-Computers-and-Learning-OECD-Report-Digest-150915.pdf](http://copilotpartners.com/wp-content/uploads/CP_EI_Students-Computers-and-Learning-OECD-Report-Digest-150915.pdf).
4. Индекс глобальной залучености за версией компании Huawei — Global Connectivity Index [Електронний ресурс]. — Режим доступа : <https://www.huawei.com/minisite/gci/en/country-profile.html>.
5. Рейтинг цифрової конкурентоспроможності світу — World Digital Competitiveness Ranking. 2018 [Електронний ресурс]. — Режим доступа : <https://www.ceda.com.au/CEDA/media/General/Publication/PDFs/WCYdigitalranking2018.pdf>.