

УДК 334.024

Стекольников В.В., студент 4 курсу;
Дименко Р.А., к.е.н.,
Державний університет
телекомунікацій

ТЕНДЕНЦІ РОЗВИТКУ КОН'ЮНКТУРИ У СФЕРІ ІНФОКОМУНІКАЦІЙ

У статті розглянуті принципи і методи успішної трансформації процесів, які виходять за рамки звичайних стратегічних потоків спрямованих на інтеграцію виробництва в платформу. Процес трансформування виступає як один з основних інструментів для безперервного процесу вдосконалення багаторівневих переваг, що допомагає скоротити витрати і розширити кон'юнктуру ринку.

Ключові слова: *бізнес-платформи, платформи, модель, створення вартості екосистемам, доступ і управління, мережеві ефекти, якість відповідності, трансформація, перетворення, додаткова вартість, нові тенденції, стратегічний дизайн, інтернет-економіка, максимізація цінності процесу, інформаційні технології, провайдери, збільшення кон'юнктури.*

Постановка проблеми. Бізнес-платформи, які залучають від двох і більше взаємозалежних груп користувачів, в останнє десятиліття почали займати лідируючі позиції в багатьох галузях економіки, причому в рамках окремої багатосторонньої платформи можуть застосовуватися десятки різних бізнес-моделей, у яких, як правило, одна з груп користувачів платить за всіх, оскільки отримує найбільшу вигоду від доступу до платформи.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Наукові основи досліджень в області мережевих платформ були закладені в роботах ряду американських і європейських дослідників (Thomas Eisenmann, Геоффрей Паркер, Marshall Van Alstyne, Jean-Чарлес Рохет, Jean Tigole). Але такі фактори, як істотна складність опису платформ і поведінки багатосторонніх ринків, нові економічні та соціальні закономірності (наприклад, перехресні мережеві ефекти), дозволяють вважати, що дослідження в цій галузі лише тільки починаються.

Виклад основного матеріалу. Ще у 2007 році п'ять основних виробників мобільних телефонів – Nokia, Samsung, Motorola, Sony Ericsson і LG – цілком контролювали 90% світової прибутку в галузі. Того ж року iPhone вийшов у світ і почав завойовувати свою частку ринку.

До 2015 року Apple одноосібно згенерував 92% світової частки прибутку, в той час як всі, крім одного з колишніх виробників, взагалі не отримували прибутку.

У Nokia та інших були класичні стратегічні переваги, які повинні були захистити їх: велика диференціація продуктів, надійні бренди, провідні операційні системи, відмінна логістика, захисне регулювання, величезні бюджети на дослідження і розробки. Здебільшого ці фірми виглядали стабільними, прибутковими і добре вкоріненими.

Звичайно, у iPhone був інноваційний дизайн і нові можливості. Але в 2007 році Apple була слабким та не загрозливим гравцем. Вона мала менше 4% частки ринку в настільних операційних системах і взагалі не використовувався в мобільних телефонах [1].

Apple (поряд з конкуруючою системою Android від Google) пододала існуючі перепони, використовуючи міць платформи і використовуючи нові стратегії. Їх головними активами є інформація та взаємодія, які разом і є джерелом цінності, яку вони створюють, і їх конкурентною перевагою.

Розуміючи це, Apple задумала iPhone і його операційну систему як щось більше, ніж

продукт. Він представляв їх як спосіб підключення учасників до двосторонніх ринків – розробникам додатків з одного боку і користувачам додатків з іншого, для збільшення значущості для обох груп цих груп. У міру зростання числа учасників для кожної сторони ця цінність збільшилася – за рахунок «мережових ефектів», які відіграють провідну роль в платформній стратегії. До 2015 року в спеціалізованому магазині App Store компанії Apple налічувалось 1,4 мільйона додатків які кумулятивно згенерували 25 мільярдів доларів для розробників [1].

Успіх Apple у створенні бізнес-платформи в рамках традиційної фірми-виробника має критичні уроки для компаній в різних галузях. Фірми, які не можуть створювати платформи і не впроваджують нові стратегії, не зможуть довго конкурувати.

Від мережі до платформи.

Платформи існують вже багато років. Торгові центри пов'язують споживачів і торговців, газети з'єднують передплатників і рекламодавців. Що ж змінилося в цьому столітті, так це те, що інформаційні технології глибоко скоротили потребу в володінні фізичною інфраструктурою і активами. ІТ робить створення і масштабування платформ набагато простішим і дешевшим, що підсилює мережові ефекти, а також підвищує здатність захоплювати, аналізувати і обмінюватися величезними обсягами даних, які підвищують цінність платформи для всіх сторін.

Платформи мають екосистему з однією і тією ж базовою структурою, що складається з чотирьох типів гравців. Власники платформ контролюють свою інтелектуальну власність і управління. Провайдери служать інтерфейсом платформ з користувачами. Виробники створюють свої пропозиції, і споживачі, що використовують ці пропозиції [3].

Щоб зрозуміти, як зростання платформ трансформує конкуренцію, необхідно вивчити, як платформи відрізняються від звичайних «мережових» підприємств, які десятиліттями домінували в промисловості. Мережові підприємства створюють цінність, контролюючи класичну модель ланцюжка створення вартості. Входи на одному кінці ланцюжка (скажімо, матеріали від постачальників) проходять ряд кроків, які перетворюють їх в результат, який коштує більше – готовий продукт. Так, бізнес компанії Apple по суті є конвеєром. Але об'єднайте його з App Store, ринком, який з'єднує розробників додатків і власників iPhone, і у вас є платформа.

Як демонструє Apple, фірми не обов'язково повинні бути тільки конвеєром або платформою. Незважаючи на те, що безліч компаній з чисто мережевою структурою виробництва і раніше були дуже конкурентоздатні, але коли платформи виходять на той же ринок, платформи практично завжди виграють.

Перехід від мережі до платформи включає в себе три ключові зміни:

1. Від управління ресурсами до узгодження ресурсів.

У світі мереж вони включають матеріальні активи, такі як нерухомість, а також нематеріальні активи, такі як інтелектуальна власність. З платформами активи, які важко копіювати, – це спільнота і ресурси, якими володіють її члени. Іншими словами, головною метою є мережа виробників та споживачів.

2. Від внутрішньої оптимізації до зовнішньої взаємодії.

Мережові фірми організують свої внутрішні трудові ресурси і ресурси для створення цінності, оптимізуючи цілий ланцюжок продуктів, від джерел сировини до продажу та обслуговування. Платформи створюють цінність, сприяючи взаємодії між зовнішніми виробниками і споживачами. Через цю зовнішню орієнтацію вони часто втрачають навіть змінні витрати виробництва.

3. Від концентрації уваги на цінності клієнтів до упору на цінність екосистем.

Мережі прагнуть максимізувати життєву цінність окремих продуктів і послуг, які, по суті, сидять в кінці процесу. В той же час платформи прагнуть максимізувати загальну вартість, яка розширюється екосистемою в циклічному, інтерактивному, орієнтованому на зворотний зв'язок процесі. Іноді це вимагає субсидування одного типу споживачів, щоб залучити інший тип.

Ці три зміни показують, що конкуренція є складнішою і динамічнішою в світі платформ. Конкурентоспроможні сили, описані Майклом Портером (загроза нових учасників і заміщення товарів або послуг, здатність торгуватися покупцями і постачальниками, а також інтенсивність конкурентного суперництва) як і раніше застосовуються. Але на платформах ці сили поведуться по-різному, і в гру вступають нові чинники. Щоб керувати ними, керівники повинні приділяти пильну увагу взаємодії на платформі, доступу учасників і новим показниками продуктивності [4].

Сила мережевих ефектів.

Двигуном індустриальної економіки була і залишається економія на масштабах виробництва. Масивні постійні витрати і низькі граничні витрати означають, що фірми, які досягли вищого обсягу продажів, ніж їх конкуренти, мають більш низьку середню вартість ведення бізнесу. Це дозволяє їм знижувати ціни, і це ще більше збільшує обсяг, що дозволяє домогтися більшого зниження цін – добродесний цикл зворотного зв'язку, який створює монополії. У країнах з ринковою економікою фірми досягають ринкової влади, контролюючи ресурси, безжалюбно збільшуючи ефективність і відбиваючись від викликів будь-який з п'яти сил. Мета стратегії в цьому світі – створити стіну навколо бізнесу, який захищає його від конкуренції і конкуренції каналів по відношенню до інших фірм.

І, навпаки, рушійною силою інтернет-економіки є економія на масштабі попиту, також відома як мережеві ефекти. Вони доповнюються технологіями, які забезпечують ефективність в соціальних мережах, агрегацію попиту, розробку додатків і інші явища, які допомагають мереж розширюватися. В інтернет-економіці фірми, які досягають більш високого «обсягу», ніж конкуренти пропонують більш високу середню вартість транзакції. Це пов'язано з тим, що чим більше мережа, тим краще відповідність між попитом і пропозицією і багатше даними, які можна використовувати для пошуку збігів. Велика шкала генерує більше цінності, що приваблює більше учасників, що створює велику цінність – ще одна добродесна петля зворотного зв'язку, яка створює монополії. Мережеві ефекти дали нам Alibaba, на яку припадає понад 75% китайських транзакцій електронної торгівлі; Google, на частку якого припадає 82% мобільних операційних систем і 94% мобільного пошуку; і Facebook, домінуючою соціальною платформою в світі.

Як стратегія змінює платформи.

В мережевих компаніях п'ять сил щодо визначені і стабільні. Якщо ви виробник цементу або авіакомпанія, ваші клієнти і конкурентні комплекти досить добре розбираються, і кордони, що відокремлюють ваших постачальників, клієнтів і конкурентів, досить ясні. На платформних підприємствах ці межі можуть швидко змінюватися [2].

Сили, що надаються екосистемами.

Менеджери мережевого бізнесу не можуть передбачити конкуренцію на платформі від, здавалося б, не пов'язаних між собою галузей. Однак успішні бізнес-платформи, як правило, агресивно просуваються в нову місцевість і в те, що колись вважалося окремими галузями. Google перейшов від веб-пошуку до картографування, мобільних операційних систем, домашньої автоматизації, самокеруючих машин та розпізнавання голосу.

Конкурентоспроможні загрози, як правило, слідує одному з двох варіантів.

По-перше, вони можуть надходити з встановленої платформи з чудовими мережевими ефектами, які використовують свої відносини з клієнтами для входу в галузь. У продуктів є функції; платформи мають спільноту, і цю спільноту можна використовувати. З огляду на відносини Google зі споживачами, це цінність мережі і їх інтерес до інтернет-речей.

По-друге, конкурент може орієнтуватися на перекриття клієнтської бази з відмінною новою пропозицією, яка використовує мережеві ефекти. Проблеми Airbnb's і Uber в готельному бізнесі та індустрії таксі відносяться саме до цього варіанту.

Фокус.

Керівники мережевих підприємств зосереджені на зростанні продажів. Для них товари і послуги, що поставляються (і доходи та прибуток від них), є одиницями аналізу. Для платформ акцент перемикається на взаємодію – обмін цінністю між виробниками і

споживачами на платформі. Одиниця обміну (скажімо, перегляд відео або великий палець до гори) може бути настільки мала, що може здатися не варта того. Проте, кількість взаємодій і пов'язані з ними мережеві ефекти є основним джерелом конкурентної переваги. Для платформами критично стратегічною метою є сильний дизайн, який буде залучати бажаних учасників, забезпечувати правильну взаємодію (так звані основні взаємодії) і заохочувати все більш потужні мережеві ефекти. Важливість мережевих ефектів, полягає в тому, що зазвичай розумно забезпечити цінність взаємодії для учасників, перш ніж зосередитися на обсязі.

Більшість успішних платформ запускаються з одним типом взаємодії, яка генерує високе значення, навіть якщо спочатку буде низький обсяг. Потім вони переміщуються на сусідні ринки або сусідні типи взаємодій, збільшуючи як вартість, так і обсяг. Наприклад, Facebook запустився з вузьким фокусом (пов'язуючи студентів Гарварда з іншими студентами Гарварду), а потім відкрив платформу для студентів коледжу в цілому і, в кінцевому рахунку, для користувачів в усьому світі.

Доступ і управління.

У мережевих стратегіях все обертається навколо зведення бар'єрів. З платформами, в той час як захист від загроз залишається критичним, акцент стратегії зміщується на усунення бар'єрів на шляху виробництва і споживання, щоб максимізувати створення цінності. З цією метою керівники платформ повинні приймати розумні рішення про доступ (кому потрібно вийти на платформу) і управління (або «контроль»), що можуть робити там споживачі, виробники, постачальники і навіть конкуренти.

Використання додаткових ефектів.

Позитивні побічні ефекти допомагають платформам швидко збільшувати обсяг взаємодії. Наприклад, покупки книг на платформі створюють рекомендації книги, які створюють цінність для інших учасників, які потім купують більше книг. Ця динаміка використовує той факт, що мережеві ефекти часто сильніші серед взаємодій одного і того ж типу, ніж серед не зв'язаних між собою взаємодій.

Розглянемо це на прикладів платформи перевезення пасажирів Uber. Сама по собі індивідуальна поїздка на Uber є високою цінністю як для замовника, так і для водія. У міру збільшення числа учасників платформи, вартість зменшується для обох сторін Uber. Ефекти від здійснення оцінки ще більше підвищують цінність Uber для учасників: дані взаємодій перевізників з їх рейтингами – покращують цінність платформи для інших користувачів. Точно так же дані про те, наскільки добре дана поїздка відповідає потребам перевізника, допомагають визначити оптимальну ціну на платформі, що являє собою ще один важливий ефект впливу.

І як результат, у 2016 році ринки прямих інвестицій дали Uber оцінку вище, ніж General Motors. Очевидно, що інвестори Uber дивилися за рамки традиційних фінансових показників і показників при розрахунку цінності і потенціалу. Це є вказівкою на те, що правила змінилися.

Платформи складаються з правил і архітектури. Їх власникам потрібно вирішити, наскільки вони повинні бути відкритими. Відкрита архітектура дозволяє гравцям отримувати доступ до ресурсів платформи, таким як інструменти для розробників додатків, і створювати нові джерела вартості. Відкрите управління дозволяє гравцям, крім власника, визначити правила торгівлі та винагороди на платформі. Незалежно від того, хто встановлює правила, система чесних винагород є ключовою. Якщо керівники відкривають архітектуру, але не поділяють винагороду, потенційні учасники платформи (наприклад, розробники додатків) можуть брати участь, але не мають стимулів. Якщо менеджери відкривають правила і винагороди, але зберігають архітектуру закритою, у потенційних учасників є стимули для участі, але не для дієвості.

Але ці варіанти не фіксовані. Платформи часто запускаються з досить закритою архітектурою і управлінням, а потім відкриваються, коли вони вводять нові типи взаємодій і джерела вартості. Але кожна платформа повинна спонукати виробників і споживачів

взаємодіяти і ділитися своїми ідеями та ресурсами. Ефективне управління буде надихати сторонніх на те, щоб принести цінну інтелектуальну власність на платформу. Цього не станеться, якщо потенційні партнери побоюються експлуатації одне від одного. [6]

Деякі платформи спонукають виробників створювати для них цінні пропозиції, створюючи політику «безконфліктних інновацій». Вони дозволяють виробникові придумувати речі для платформи без схвалення, але гарантують, що виробники будуть брати участь у створеній цінності. Наприклад, компанія Rovio, не потребувала дозволу на створення гри Angry Birds в операційній системі Apple і могла бути впевнена, що Apple не буде претендувати на права даної гри. Результатом став хіт, який приніс величезний внесок всім учасникам платформи. Проте, платформа Android від Google дозволила їм вносити ще більше інновацій, будучи більш відкритою на рівні провайдера. Це рішення є однією з причин того, що ринкова капіталізація Google на початку 2016 року перевершила капіталізацію Apple.

Проте, необмежений доступ може й зруйнувати цінність, створивши «шум». Зміни, надлишковий або низькоякісний контент, який блокує взаємодію. Однією з компаній, яка зіткнулася з цією проблемою – Chatroulette, яка об'єднувала випадкових людей з усього світу для веб-чатів. Обсяг веб-чатів ріс експоненціально, поки «шум» не викликав його різкий крах. Спочатку все було абсолютно відкрито – у нього взагалі не було правил доступу – незабаром він зіткнувся з проблемою «снігової людини». Досвідчені користувачі залишали платформу. Chatroulette відповів заходами безпеки, якими зменшив свою відкритість та привабливість за допомогою безлічі користувальницьких фільтрів.

Більшість успішних платформ однаково керують своєю відкритістю, щоб максимізувати позитивні мережеві ефекти. Airbnb і Uber застрахували замовників і водіїв, Twitter і Facebook надають користувачам інструменти для запобігання переслідуванню, а App Store від Apple і магазин Google Play відфільтровують низькоякісні додатки.

Метрики.

Лідери мережевих підприємств давно зосередилися на вузькому наборі показників, що відображають «здоров'я» їх бізнесу. Наприклад, мережі ростуть за рахунок оптимізації процесів і відкриття «вузьких місць». Ось нові метрики, які повинні відстежувати менеджери:

Збій взаємодії. Якщо користувач-мандрівник відкриває додаток (таксі) і бачить, що «немає доступних автомобілів», платформа не відповідає потребам споживача. Подібні проблеми безпосередньо зменшують мережеві ефекти. Пасажири, які занадто часто бачать це повідомлення, перестануть використовувати додаток, що призведе до збільшення часу простою водія, що може привести до відмови водіїв від додатку, що призведе до ще більш низької доступності їзди. Цикли зворотного зв'язку можуть посилити або послабити платформу.

Зобов'язання. Здорові платформи відстежують участь членів екосистем, які підсилюють мережеві ефекти, такі як спільне використання контенту і повторні відвідування. Наприклад, Facebook відстежує співвідношення щоденних і щомісячних користувачів для оцінки ефективності своїх зусиль щодо збільшення участі.

Якість відповідності. Погані збіги між потребами користувачів і виробників послаблюють мережеві ефекти. Google постійно відстежує кліки користувачів і їх читання, щоб уточнити, як його результати пошуку відповідають їх запитам.

Негативні мережеві ефекти. Погано керовані платформи часто страждають від інших проблем, які створюють контури зворотнього зв'язку і знижують їх споживчу вартість. Наприклад, скупчення, викликане необмеженим ростом мережі, може перешкоджати учасникам, як в Chatroulette. Менеджери повинні стежити за негативними мережевими ефектами і використовувати інструменти управління для їх усунення, наприклад, з утриманням привілеїв чи вигнанням порушників спокою.

Нарешті, платформи повинні розуміти фінансову цінність своїх спільнот і їх мережеві ефекти.

Висновки. Оскільки платформи вимагають нових підходів до стратегії, вони також вимагають і нових стилів лідерства. Навички, необхідні для суворого контролю внутрішніх ресурсів, не підходять для роботи з побудови зовнішніх екосистем.

У той час як чисті платформи, природно, запускаються із зовнішньої орієнтацією, традиційні мережеві фірми повинні розвивати нові ключові компетенції і нове мислення – розробляти, управляти і швидко розширювати платформи поверх своїх існуючих підприємств. Нездатність зробити цей крок пояснює, чому деякі традиційні бізнес-лідери з вражаючими фінансовими показниками поступово втрачають свою позиції на користь платформ. Нездатність перейти до нового підходу пояснює ту нестійку ситуацію, в якій зараз знаходяться традиційні підприємства.

Список використаної літератури

1. Офіційний сайт Світової Торгової Організації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its_e.htm
2. Eisenmann T., Parker G., Van Alstyne M. 2011. Platform envelopment. *Strategic Management Journal* 32 (12): pp. 1270–1285
3. Hagiu A., Wright J. 2011. Multi-Sided Platforms. *Harvard Business School Working Paper*, No.12-024 (October).
4. Panos Antsaklis. *Goals and Challenges in Cyber-Physical Systems Research Editorial of the Editor in Chief // IEEE Transactions on Automatic Control*, Vol.59, No12. – P. 3117–3119, December 2014.
5. *Summer School on Cyber-Physical Systems 2013: some information July 8–12, 2013 Grenoble, France.*
6. Yablonsky S. 2014. *ICT-based Financial Innovations. Innovation in Financial Services: A Dual Ambiguity.* Cambridge Scholars Publishing.

Стекольніков Вадим Владимирович, Дыменко Руслан Анатольевич. Тенденции развития конъюнктуры в сфере инфокоммуникаций. В статье рассмотрены принципы и методы успешной трансформации процессов, которые выходят за рамки обычных стратегических потоков направленных на интеграцию производства в платформу. Процесс трансформации выступает как один из основных инструментов для непрерывного процесса совершенствования многоуровневых преимуществ, помогает сократить расходы и расширить конъюнктуру рынка.

Ключевые слова: бизнес-платформы, платформы, модель, создания стоимости экосистемам, доступ и управление, сетевые эффекты, качество соответствия, трансформация, преобразование, дополнительная стоимость, новые тенденции, стратегический дизайн, интернет-экономика, максимизация ценности процесса, информационные технологии, провайдеры, увеличение конъюнктуры.

Stekolshchikov Vadim, Dymenko Ruslan. Tendency of development conjuncture in the infocommunications industry. The article considers principles and methods successful transformation of processes that go beyond the usual strategic flows aimed at integrating production into a platform. The transformation process serves as one of the main tools for the continuous process of improving the multi-level benefits that helps reduce costs and expand market conditions.

Keywords: business platform, platform, model, ecosystem value creation, access and management, network effects, match quality, transformation, transformation, added value, new trends, strategic design, internet economics, maximizing process value, information technology, providers, increase of the market conditions.