



Отримано: 23 серпня 2019 р.

Прорецензовано: 29 серпня 2019 р.

Прийнято до друку: 31 серпня 2019 р.

e-mail: a.semenoh@uabs.sumdu.edu.ua

DOI: 10.25264/2311-5149-2019-14(42)-21-26

Семенов А. Ю. Концептуальні засади розвитку цифрових платформ в умовах формування цифрової економіки. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка»* : науковий журнал. Острог : Вид-во НаУОА, вересень 2019. № 14(42). С. 21–26.

УДК 334.72

JEL-класифікація: L86, L22, F23

Семенов Андрій Юрійович,кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Сумський державний університет

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ ПЛАТФОРМ В УМОВАХ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

У статті досліджено сутність, види та способи монетизації цифрових платформ в умовах формування цифрової економіки. Проаналізовано основні підходи до класифікації моделей цифрових платформ, наведено їх порівняльну характеристику. Наголошено на основних функціях цифрових платформ. Визначено, що метою існування цифрових платформ є мобілізація людей для спільної участі, створення нової цінності та отримання доходів від цих процесів – монетизації. Представлено найбільш популярні способи монетизації та комбінації вибору суб'єктів для сплати за послуги цифрової платформи.

Ключові слова: цифрова платформа, цифрова економіка, економіка платформ, монетизація платформ, моделі цифрових платформ.

Семенов Андрей Юрьевич,кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов, банковского дела и страхования
Сумской государственной университет

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

В статье исследована сущность, виды и способы монетизации цифровых платформ в условиях формирования цифровой экономики. Проанализированы основные подходы к классификации моделей цифровых платформ, приведена их сравнительная характеристика. Отмечены основные функции цифровых платформ. Определено, что целью существования цифровых платформ является мобилизация людей для совместного участия, создания новой ценности и получение доходов от этих процессов – монетизации. Представлены наиболее популярные способы монетизации и комбинации выбора субъектов для оплаты услуг цифровой платформы.

Ключевые слова: цифровая платформа, цифровая экономика, экономика платформ, монетизация платформ, модели цифровых платформ.

Andrii Semenog,PhD in Economics, Assistant Professor, Associate Professor at the Department of Finance, Banking, and Insurance
Sumy State University

CONCEPTUAL BASIS FOR DIGITAL PLATFORMS DEVELOPMENT IN THE CONDITIONS OF DIGITAL ECONOMY FORMATION

The article deals with the essence, types and ways of monetization of digital platforms in the conditions of digital economy formation. It is stated that the digital platform is a digital economy company that provides digital space for value creation by users, relying on the use of modern software, data analysis algorithms and network effects. The basic approaches to the classification of digital platforms models are analyzed. The comparative characteristics of the main types of platforms are also presented, among them transactional, innovative, integration and investment platforms.

It is determined that the purpose of digital platforms is to mobilize people for joint participation, to create added value and to generate revenue from these processes in the form of additional value part appropriation created by platforms for the client – monetization. The most popular monetization methods are presented. They include transaction fees, access fees, advanced access fees, and advanced patronage fees. It is noted that, digital platforms choose a subject to pay according to the differences between the users of the platform, their material and social status, the motivation to connect to the platform, the incentives and the potential amount of value they can receive from the platform. In general, there are four combinations to choose subjects to pay for digital platform services: all users are charged; some users pay full costs, and some receive preferential terms; almost all users are charged, star rating users receive preferential terms; almost all users are charged, and users who are very price-sensitive receive preferential terms.



Also, it is emphasized that digital platforms, while saving on the lack of large production capacity and using algorithms to analyze customer preferences and desires, pose serious risks to the existence of classic businesses and companies, limiting competition, especially for small and medium-sized enterprises.

Key words: digital platform, digital economy, platform economy, platform monetization, digital platform models.

Постановка проблеми. Поява «цифрових платформ» як нової форми «програмованого бізнесу», що надає продавцям і споживачам майданчик для створення цінностей і обміну ними за відсутності виробничих активів, визначила новий напрям наукових досліджень у розвитку теорії цифрової економіки. Стрімкий розвиток компаній, що є цифровими платформами, сприяв усвідомленню кардинальних змін у формах бізнесу, роботи, соціалізації, створення цінності та механізмів конкуренції за прибуток в економіці. Змінюючи традиційні підходи до створення додаткової вартості, цифрові платформи сформуливали нову реальність взаємодії економічних суб'єктів, що зумовлює актуальність теоретичного обґрунтування їх сутності, видів, ролі та значення для економіки країни.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання появи та особливостей функціонування цифрових платформ в економічному житті країни знайшли відображення переважно у працях зарубіжних науковців: С. Вільрайта (S. C. Wheelwright), К. Кларка (K. V. Clark), Ж-Ч. Роше (J-Ch. Rochet), Ж. Тіроль (J. Tirole), А. Асадулаха (A. Asadullah), І. Фаїка (I. Faik), А. Канканхалі (A. Kankanhalli), Т. Айзенмана (Th. Eisenmann), Г. Паркера (G. Parker), М. Альстина (M. Alstynne), Л. Мейєра (L. Meyer), Е. Казана (E. Kazan), Ч. Тана (C. Tan), Е. Ліма (E. Lim), К. Бодро (K. J. Boudreau), К. Лакхані (K. Lakhani), М. Вальстайна (M. Van Alstynne), П. Еванса (P. C. Evans), А. Гавера (A. Gawer), М. Андрессена (M. Andreessen), М. Кенні (M. Kenney), Дж. Зісмана (J. Zysman). Також активні дослідження проводять колективи авторів, що представляють Європейську комісію, Європейський парламент, Світовий Економічний Форум та Глобальний центр трансформації цифрового бізнесу.

Мета і завдання дослідження полягає у визначенні сутності, видів та способів монетизації цифрових платформ в умовах формування цифрової економіки.

Виклад основного матеріалу. Проведений аналіз праць дозволив зробити висновок про відсутність усталених підходів до трактування поняття «цифрової платформи» в науковій літературі. Так, уперше термін «платформа» вжито в роботі з планування та реалізації продукції С. Вільрайта (S. C. Wheelwright) та К. Кларка (K. V. Clark). Науковці запропонували використання терміну «платформений продукт» для опису нового покоління товарів та послуг фірми, що відповідають потребам основної групи клієнтів [1, 67-83]. Ж-Ч. Роше (J-Ch. Rochet) та Ж. Тіроль (J. Tirole) також використали термін «платформа» для характеристики фірми чи установи, яка опосередковує транзакції між двома або більше групами агентів з точки зору продажу продуктів чи послуг [2, 990-995].

На думку науковців з університету Сінгапуру А. Асадулаха (A. Asadullah), І. Фаїка (I. Faik) та А. Канканхалі (A. Kankanhalli), платформи є своєрідною комерційною мережею чи ринком, що дозволяє здійснювати В2В (бізнес-бізнес), В2С (бізнес-клієнт) та С2С (клієнт-клієнт) транзакції [3].

Згідно з дослідженням Т. Айзенмана (Th. Eisenmann), Г. Паркера (G. Parker) та М. Альстина (M. Alstynne) сучасні платформи є бізнес-інфраструктурою, що ґрунтується на створенні взаємодії між зовнішніми виробниками та споживачами і містять у собі набір компонентів (обладнання, програмне забезпечення та обслуговувальні модулі із заданою архітектурою) та правил (стандарти, протоколи, політики і контракти з правами і обов'язками). Їх спільне використання забезпечує членів платформи можливостями створення потужних додатків, які потім перетворюються у вигоду для кінцевих користувачів [4, 3].

«Цифрові платформи», на думку Л. Мейєра (L. Meyer), є уособленнями бізнесу цифрової економіки та представлені складною системою інформаційних технологій, яка запроваджує своєрідний спосіб виконання важливої функції та є відкритою для використання клієнтами та партнерами, у тому числі розробниками програм, торговцями та агентами [5, 26-28]. Цифрова платформа забезпечує технологічну основу для доставки або агрегації продуктів, послуг, контенту від постачальників до кінцевих споживачів [6, 7-8]. Водночас перевагою цифрової платформи є можливість користуватися не тільки функціями самої платформи, а й додатками, що створені незалежними третіми сторонами [7].

Наголошуючи на компонентах, Е. Казан (E. Kazan), Ч. Тан (C. Tan) та Е. Лім (E. Lim) визначають цифрову платформу як приватну або відкриту, модульну, шарувато-технологічну архітектуру, яка підтримує ефективний розвиток інноваційних похідних продуктів та послуг, що органічно вбудовані в бізнес чи соціальний контекст [8]. На думку дослідників, діяльність цифрової платформи забезпечується успішним розвитком таких її складових (шарів, з англ. layers):

– пристрій (device layer) – програмований засіб, що зберігає та обробляє дані, виконує цифрові інструкції. Більшість цифрових платформ використовують смартфони, планшети чи персональні комп'ютери на



операційних системах Android, iOS та Windows як засоби взаємодії користувачів з платформою, а також як платіжні пристрої під час розрахунків;

– система (system layer) – програмна складова платформи, яка виконує програми та здійснює контроль над цифровими пристроями. Наприклад, платіжна платформа PayPal використовує мобільні операційні системи Android та iOS, щоб запропонувати свої платіжні послуги;

– мережа (network layer) – цифровий або фізичний канал для посередництва та транспортування даних між вузлами платформи. Обробка та розрахунки на платформах здійснюються в Інтернеті;

– сервіс та обслуговування (service layer) – програмне забезпечення, яке відповідає за генерування, зберігання та поширення аудіо-, візуального, текстового та графічного вмісту, що є основною цінністю платформи;

– зміст (content layer) – цінність, яку платформа надає споживачеві.

Фахівці Європейської Комісії в межах аналітичного звіту «A Digital Single Market Strategy for Europe» розглядають он-лайн платформи (online platforms) як засіб «досягнення єдиного цифрового ринку, що забезпечить збереження за Європою світового лідерства в галузі цифрової економіки» [10, с. 3].

Досить вдалим, на нашу думку, є визначення, представлене у звіті Світового Економічного Форуму «Digital Transformation Initiative: Unlocking B2B.

Platform Value», де цифровими платформами називають «бізнес-моделі, що мають технологію, яка створює цінність за рахунок сприяння обміну та взаємодії та побудована на спільній та сумісно взаємодіючій інфраструктурі, що підживлюється даними та характеризується взаємодією багатьох зацікавлених сторін» [9, с. 5]. Платформи об'єднують людей, процеси, політику та мережеві технології, щоб забезпечити обмін цінностями в межах екосистеми. Вони створюють можливості для зацікавлених сторін співпрацювати та здійснювати операції в глобальному масштабі.

Узагальнюючи наукові підходи, вважаємо, що цифрова платформа є компанією цифрової економіки, що забезпечує цифровий простір для створення цінності користувачами, спираючись на використання сучасних програмно-технологічних засобів, алгоритмів аналізу даних та мережеві ефекти.

Аналіз наукової літератури засвідчує наявність різних підходів до класифікації цифрових платформ. Виділивши бізнес-модель як основу для класифікації цифрових платформ, К. Дж. Бодро (K. J. Boudreau) та К. Р. Лакхані (K. R. Lakhani) запропонували 3 типи моделей платформ [11, с. 73–74]:

– модель «інтегратора» (integrator platform model). Оператор платформи забезпечує об'єднання зовнішніх учасників з кінцевими користувачами. Прикладами є Google Play та App Store – платформи, що поєднують розробників додатків та їх споживачів. Водночас оператори платформ безпосередньо контролюють якість і технічні характеристики додатків, обслуговують транзакції між учасниками платформи, отримуючи комісію;

– продуктова модель (product platform model). Власник платформи надає основоположну технологію, завдяки якій зовнішні користувачі продають товари та послуги безпосередньо кінцевим споживачам. Транзакції відбуваються без участі власника платформи. Зовнішні користувачі (інноватори) характеризуються більшою підприємницькою самостійністю, контролюючи свої технічні розробки та маючи права на встановлення цін. Прикладом є хмарні сервіси Amazon та Google;

– багатостороння модель (multisided platform model). У цій моделі зовнішні новатори та користувачі можуть вільно здійснювати взаємодії один з одним до тих пір, поки вони є партнерами власника платформи, виконуючи правила та умови використання платформи. Модель не передбачає безпосередньої взаємодії з власником платформи під час проектування, розробки та виготовлення нового продукту чи послуги. Прикладом є соціальні мережі Facebook та Instagram, на яких сторонні розробники можуть розміщувати свої додатки (віджети) та самостійно визначати модель одержання доходу (реклама чи плата за користування).

Враховуючи режим управління платформою, Дж. Паркер (G. Parker) та М. Вальстайн (M. Van Alstyne) розрізняють [12, с. 3015–3017]:

– відкриті платформи (opened platforms). Розвиваються силами користувачів. Прикладами є Linux, Wikipedia;

– закриті платформи управління (closed platforms). Розвиваються управляючою компанією. Прикладами є Apple iOS, Google Android.

Беручи за основу структуру власності, Н. Економідес (N. Economides) та Е. Катсамакас (E. Katsamakas), запропонували два типи цифрових платформ [13, с. 1057–1071]:

– платформи на основі власності (property based platforms). Компанія, контролюючи власну платформу, може самостійно приймати стратегічні рішення щодо ціноутворення власних товарів, які вона продає безпосередньо кінцевому споживачеві, а також стосовно допоміжних товарів на її платформі, які прода-



ють інші фірми. Наприклад, фірми, що контролюють ігрові консолі, встановлюють ціну на ігрову консоль і додаткового стягують роялті із розробників ігор також, дотримуючись двостороннього ціноутворення;

– платформи на основі відкритого коду (open source based platforms). Компанія, що здійснює головне управління платформою з відкритим кодом не може реалізувати двосторонню стратегію ціноутворення. Наприклад, Linux, може бути використана безкоштовно, водночас додатки, що доповнюють платформу, можуть бути у власності компаній-користувачів платформи, які, монетизуючи свої продукти, сприяють подальшому розвитку платформи.

На нашу думку, найбільш вдалою класифікацією цифрових платформ є пропозиція співробітників Центру глобального підприємництва (The Center for Global Enterprise) П. С. Еванса (P. C. Evans) та А. Гавер (A. Gawer), які на підставі дослідження 176 цифрових платформ з різних країн світу виділили такі категорії цифрових платформ [14, с. 7–9, 14–16]:

– транзакційні платформи (transaction platforms). Платформи, головним призначенням яких є зменшення транзакційних витрат між різними типами фізичних та юридичних осіб із приводу пошуку один одного. Станом на 2016 рік у світі існувало 160 транзакційних платформ загальною ринковою капіталізацією 1,1 трлн дол. США. 75 % з них були приватними компаніями. Компанії цієї категорії управляють платформами соціальних медіа, ринків, засобів масової інформації, музики, фінансових технологій. Найбільш відомими прикладами є платформи спільного користування Uber, Zipcar, BlaBlaCar, Airbnb, електронної комерції Google, Amazon Marketplace, eBay, пошукові сервіси Baidu, Yahoo, соціальні мережі LinkedIn, Snapchat, сервіс он-лайн платежів PayPal, сервіс відео-стрімінгу Netflix;

– інноваційні платформи (innovation platforms). Платформи, які є технологічним фундаментом для розробки додаткових продуктів та послуг зовнішніми новаторами і є технологічною основою, на якій інші компанії розробляють додаткові продукти і послуги. Однією з ключових особливостей інноваційних платформ є можливість мотивувати до співпраці необмежене коло зовнішніх новаторів, формуючи інноваційну екосистему. Водночас власники платформ не витрачають ресурси на пошук зовнішніх розробників додаткових продуктів чи послуг. Загалом виділяють п'ять інноваційних платформ, загальний обсяг капіталізації яких на кінець 2016 року становив 911 млрд дол. США. До цієї категорії належать компанії з широкою мережею сторонніх розробників: Microsoft, Oracle, Intel, SAP та Salesforce;

– інтеграційні платформи (integrated platforms). Це технології, продукт чи послуги компаній-операторів платформ, які пропонують можливості як транзакційних, так й інноваційних платформ. Є шість компаній, які належать до категорії інтеграційних платформ: Apple, Google, Facebook, Amazon, Alibaba та Xiaomi. Їх сумарна ринкова капіталізація становить понад 2 трлн. дол. США. Ці платформи сприяють розвитку двосторонніх ринків та керують значними мережами розробників. На відміну від інших цифрових платформ, які володіють обмеженим колом фізичних активів, вони можуть мати виробничі ланцюги поставок. Наприклад, Apple зі своїм сімейством комп'ютерів, планшетів та смартфонів або логістичні системи у розпорядженні Amazon чи Alibaba. Останні взагалі керують декількома платформами, слугуючи платформенними конгломератами. Так, Alibaba є оператором 10 платформ, серед яких Taobao – B2C інтернет-магазин, Tmall – B2C інтернет-магазин, AliExpress – B2C оптовий та роздрібний інтернет-магазин для іноземних покупців, Aliyun – хмарні технології для онлайн-бізнесу, Alipay – платіжна система для оплати за товари та послуги, Cainiao – доставка товарів. Отже, Alibaba є транзакційною платформою для своїх користувачів, а також інноваційною платформою для багатьох постачальників, які продають товари на її платформах електронної комерції;

– інвестиційні платформи (investment platforms). Представлені холдинговою компанією, яка керує портфелем цифрових платформ. Перевагою цього типу платформ є наявність резервної інфраструктури та використання передового досвіду з різними брендами та напрямками. Портфельний підхід забезпечує ефективніший спосіб обміну найкращими методами управління та забезпечення інновацій між різними бізнес-моделями платформ. У світі є п'ять компаній, які належать до категорії інвестиційних платформ: Priceline Group (США), Softbank (Японія), Naspers (Південно-Африканська Республіка), IAC Interactive (США) та Rocket Internet (Німеччина). Хоча можна стверджувати, що ці компанії самі по собі не є платформами, вони мають чітку стратегію раннього інвестування в платформенні компанії та виступають в якості холдингу. Наприклад, група Priceline охоплює такі платформи: Booking.com – он-лайн бронювання готелів, Priceline.com – надання знижок, Kayak.com – пошук авіа-квитків, туристичних пакетів та інші. Naspers диверсифікується за рахунок інвестицій у понад 30 платформ, серед яких український сервіс продажу товарів OLX, нідерландська фінтех-компанія PayU (Global), польські платформи он-лайн торгівлі Allegro та Ceneo, африканські компанії електронної комерції Konga та Souq, індійські платформи з продажу автобусних квитків Redbus.

Незважаючи на відмінності в організації бізнес-процесів, усі цифрові платформи зосереджуються на виконанні таких функцій:



– залучення користувачів (на відміну від лінійної бізнес-моделі користувачі починають використовувати платформу, якщо вона генерує для них цінність, водночас цінність залежить від внеску користувачів платформи);

– сприяння взаємодії (платформам потрібно постійно покращувати алгоритм своєї діяльності, додаючи нові функції та технічні можливості для спрощення процесу створення та обміну цінністю);

– знаходження збігів (успіх платформи залежить від її здатності зводити найбільш придатних користувачів, для чого використовуються алгоритми аналізу даних про вподобання та звички споживачів, їх бажання та фінансові можливості).

Загалом метою існування цифрових платформ є мобілізація людей для спільної участі, розробка нової цінності та отримання доходів від цих процесів у формі привласнення частини, створеної платформою додаткової цінності для клієнта – монетизації. Так, Google монетизує пошукові запити, Facebook – соціальну комунікацію в мережі, LinkedIn – професійні якості, зв'язки, Uber – автомобілі, AirBnb – вільні кімнати в будинках. Здебільшого платформи отримують доходи від надання доступу до створення цінності, ринку, інструментів чи управління, стягуючи плату за доступ з однієї або декількох категорій користувачів. Серед найбільш популярних способів є [15, с. 141–148]:

– комісія за операцію (наприклад, клієнт Uber платить водію за поїздку, покупець на eBay – продавцю за товар, а компанія, яка використовує Upwork, – фрілансеру за завершений проект. Платформи, які полегшують такий рух коштів, можуть монетизувати створену цінність, стягуючи комісійний збір у вигляді відсотка від суми транзакції чи фіксовану плату);

– плата за доступ (підхід, що передбачає одержання плати з надавачів послуг чи виробників товару за доступ до товариства споживачів, які приєдналися до платформи не для того, щоб взаємодіяти з виробниками, а з інших причин. Яскравим прикладом є платформа Dribbble – глобальне співтовариство, в якому дизайнери діляться результатами своєї роботи, обмінюються досвідом, вдосконалюють свої навички, а замовники послуг мають можливість отримати їх роботу чи найняти для виконання іншої. Мережевий ефект досягається завдяки безоплатному доступу користувачів до платформи та цінністю, яку вони отримують від комунікації з однодумцями. Натомість платформа отримує доходи від розміщення компаній, що шукають талановитого дизайнера оголошень на стіні вакансій сайту. Ця форма монетизації є вигідною для обох сторін – дизайнери в пошуках нового замовлення, пропонують свої кращі роботи на платформі, а компанії отримують доступ до працівників високої якості, чий портфоліо мають критичну оцінку співтовариством платформи);

– плата за розширений доступ (досить часто операторам платформи важко монетизувати свої послуги, не нашкодивши зростанню спільноти, що користується платформою. У цьому випадку використовують оплату за надання додаткових інструментів, які дозволяють виробнику чи надавачу послуги виділитися і стати помітнішим зі своєю пропозицією. Цей підхід не шкодить мережевим ефектам платформи, адже усі користувачів допускаються до участі на платформі на рівних стандартних умовах. Прикладами можуть бути платформи рекламних оголошень на кшталт OLX, RIA та Shafa в Україні, які пропонують безкоштовне розміщення об'яв для всіх клієнтів в порядку черговості, а також платну послугу першочергової видачі виділених спеціальним кольором та шрифтом об'яв від продавців, які хочуть підвищити імовірність швидкого продажу свого товару. Схожий принцип використовують компанії Google із преміальним сервісом Adwords, що дозволяє досягти кращих результатів у пошуковій видачі інформації про клієнта, а також Facebook та Instagram, які пропонують платне просування постів у соціальній мережі);

– плата за розширений патронаж (підхід, що передбачає плату споживачем платформи за високоякісну та персоніфіковану інформацію, яку клієнту важко відібрати самому. Прикладом є платформа з пошуку нянь Sittercity, що отримує кошти від батьків за допомогу у відборі та пошуку няні. Враховуючи складність вибору гарної няні, платформа може відмовитися від комісійної оплати з нянь, що дозволяє останнім вільно приєднуватися до платформи. Водночас успішне працевлаштування нянь залежить від виконання ними умов та правил платформи, що передбачають високий рівень кваліфікації та відповідальності).

Монетизуючи цінність, платформи обирають суб'єкта сплати з огляду на відмінності між користувачами платформи, їх матеріальним та соціальним статусом, мотивацією підключення до платформи, стимулами та потенційним обсягом цінності, яку вони можуть отримати від платформи. Отже, існують чотири комбінації вибору суб'єктів сплати [15, с. 148–150]:

– плата стягується з усіх користувачів (дуже рідко використовується, прикладом є закриті членські клуби, у яких оплата є гарантією, що до клубу не приєднається особа нижчого соціального статусу);

– одна частина користувачів сплачує повну вартість, а інша – отримує пільгові умови (використовується платформами для знайомств, на яких чоловіки сплачують повну вартість, а жінки часткову вартість



(інколи їх участь взагалі безкоштовна). Оскільки жінки зазвичай менше зацікавлені в знайомствах, пільга на оплату є способом залучити їх до платформи);

– плата стягується майже з усіх користувачів, пільгові умови отримують «зіркові» користувачі (платформи надають пільги відомим особистостям чи компаніям, участь яких на платформі гарантовано допоможе залучити додаткових користувачів. Цю форму активно використовує краудфандинговий сервіс Indiegogo, який залучає засновників компаній для заохочення нових стартаперів до розміщення своїх заявок на платформі);

– плата стягується майже з усіх користувачів, пільгові умови отримують користувачі, які дуже чутливі до ціни (платформи надають знижки на оплату для користувачів, які бажають залишатися в спільноті та додають їй цінності, проте з певних обставин не можуть сплачувати повну вартість. Цей спосіб використовується навчальними платформами Coursera та Edx, які можуть надати знижку на он-лайн курс за умов, якщо користувач обгрунтує свою неспроможність сплачувати повну вартість послуги та характеризується позитивною історією проходження курсів в минулому).

Висновки. Завдяки монетизації платформи стали домінуючою організаційною формою в цифровій економіці. Вони формують основні тренди її розвитку та взаємодії з різними суб'єктами економічної діяльності. Заощаджуючи на відсутності великих виробничих потужностей, платформи активно інвестують в розробку алгоритмів для аналізу даних про вподобання та бажання клієнтів. Разом із мережевим ефектом це дозволяє платформам досягати експоненційного зростання, рівень якого в останні роки проwoкує серйозні ризики для існування класичних бізнесів та компаній. Завдяки широкому використанню програмних алгоритмів он-лайн платформи перетворюють персональні дані споживачів на корисну інформацію як для власного розвитку платформи, так і для перепродажу іншим компаніям. Водночас зростання ринкової сили цифрових платформ несе ризики, що платформи зможуть контролювати доступ до інтернет-ринків, обмежуючи конкуренцію, особливо з боку малих та середніх підприємств.

Література:

1. Wheelwright S. C., Clark K. B. Creating project plans to focus product development. *Harvard Business Review*. 1992. Vol. 70 (2). P. 67–83.
2. Rochet, J.-C., J. Tirole. Platform competition in two-sided markets. *Journal of the European Economic Association*. 2003. Vol. 1 (4), P. 990–1029.
3. Asadullah A., Faik I., Kankanhalli A. Digital Platforms: A Review and Future Directions. *Pacific Asia Conference on Information Systems. PACIS 2018 Proceedings*. 2018. URL: <https://aisel.aisnet.org/pacis2018/248>.
4. Eisenmann Th. R., Parker G, Alstyne M. Opening Platforms: How, When and Why? *Harvard Business School Working Paper 09-030*. 27 p. URL: <https://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/09-030.pdf>.
5. Meyer L. Digital Platforms: Definitions and Strategic Value. *European Communications Policy Research Conference*. 2000. Vol. 15. P. 26-28.
6. Van Gorp N., Batura O. Challenges for Competition Policy in a Digitalised Economy. European Parliament. Directorate General for Internal Policies. Policy Department A: Economic and Scientific Policy. 80 p. URL: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/542235/IPOL_STU\(2015\)542235_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/542235/IPOL_STU(2015)542235_EN.pdf).
7. Kurz T., Eder R., & Heistracher T. Knowledge Resources—A Knowledge Management Approach for Digital Ecosystems. *International Conference on Open Philosophies for Associative Autopoietic Digital Ecosystem*. 2010. P. 131–145.
8. Kazan E., Tan C., Lim E. T. Towards a Framework of Digital Platform Disruption: A Comparative Study of Centralized & Decentralized Digital Payment Providers. Conference Proceedings. 25th Australasian Conference on Information Systems (8th – 10th Dec 2014, Auckland, New Zealand). 2014. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/b3b5/cacb73f522ff60142663319baa7cac8ae09a.pdf>.
9. Digital Transformation Initiative: Unlocking B2B Platform Value. World Economic Forum. White Paper, 2017. 28 p. URL: <http://reports.weforum.org/digital-transformation/wp-content/blogs.dir/94/mp/files/pages/files/wef-platform-report-final-3-26-17.pdf>
10. A Digital Single Market Strategy for Europe. European Commission. 2015. 20 p. URL: europa.eu/rapid/attachment/IP.../DSM_communication.pdf.
11. Boudreau K. J., Lakhani K. R. How to Manage Outside Innovation, MIT Sloan Management Review. 2009. Vol. 50, No. 4. P. 73–74.
12. Parker G., Van Alstyne M. Innovation, Openness, and Platform Control. *Management Science*. 2017. Vol. 64, No. 7. P. 3015–3032. DOI: 10.1287/mnsc.2017.2757.
13. Economides N., Katsamakas E. Two-Sided Competition of Proprietary vs. Open Source Technology Platforms and the Implications for the Software Industry. *Management Science*. 2006. Vol. 52, No. 7. P. 1057–1071. DOI: 10.1287/mnsc.1060.0549.
14. Evans P. C., Gawer A. The rise of the platform enterprise. A global survey. The Center for Global Enterprise. *The Emerging Platform Economy Series*. 2016. No. 1. 28 p. URL: https://www.thecege.net/app/uploads/2016/01/PDF-WEB-Platform-Survey_01_12.pdf.
15. Паркер Дж., Альстин М., Чаудари С. Революция платформ: как сетевые рынки меняют экономику – и как заставить их работать на вас. Манн, Иванов и Фербер, 2017. 304 с.