

## АНАЛІЗ СВІТОВОГО ДОСВІДУ СТВОРЕННЯ РИНКІВ ЦИФРОВИХ ТОВАРІВ НА ОСНОВІ ВЛАСНИХ ПЛАТФОРМ

Софронов В.С.<sup>1</sup>,

Студент кафедри економічної кібернетики  
Сумський державний університет

Представлена робота узагальнює аргументи та контраргументи в межах наукової дискусії з питання аналізу світового досвіду по створенню ринків цифрових товарів на основі власних платформ. Політика ціноутворення в Інтернеті має велику кількість нюансів, зокрема, географічне розташування, динамічне ціноутворення, дискримінація цін в залежності від належності до певної соціальної категорії. Основною метою проведеного дослідження є виявлення основних напрямів впливу на цінову політику, які є актуальними для ринку цифрових товарів, зокрема, в ігровій індустрії. Систематизація літературних джерел та підходів до вирішення проблеми аналізу особливостей проведення політики ціноутворення цифрових товарів засвідчила, що дана проблема є досить актуальною серед науковців усього світу і потребує подальшого опрацювання. Дослідження здійснено в наступній логічній послідовності: 1) аналіз літературних джерел як популярних способів проведення цінової дискримінації; 2) розгляд поняття ігрової платформи як основи розподілу влади між різними суб'єктами ринку; 3) порівняння діяльності популярних ігрових платформ; 4) розгляд ігрових товарів як певні економічні мікросистеми, а «скіни» як валюта в цих системах; 5) проведення аналізу конкретних ігор, які використовують нетипові способи формування прибутку як для нецифрового світу; 6) розгляд інструментів для розширення ринків до широкої мережі на прикладі веб-інтерфейсів API. Об'єктом дослідження обрано світовий ринок цифрових товарів. В науковій роботі представлено результати теоретичного аналізу стратегій ціноутворення на товари ігрової індустрії як одної із вагомих галузей цифрової індустрії. Ринок цифрових послуг почав формуватись відносно нещодавно, та в його основу були покладені принципи ціноутворення звичайного ринку. Проте, все що пов'язано з цифровізацією розвивається більш стрімко, то вже настав час коли можна переймати різні діючі практики ринку цифрових послуг для фізичного ринку, а саме використання цифрових платформ, диференційовану політику ціноутворення, використання додаткових інструментів для дослідження ринку таких як телеграм боти, інтернет-магазини, додатки тощо.

**Ключові слова:** кіберспорт, ігрова індустрія, цифрові товари, продаж цифрових товарів, цінова дискримінація

DOI: 10.21272/1817-9215.2022.4-22

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Кожен, хто переглядає Інтернет, щоб купити будь-що, стикався з безліччю цін, що відображаються онлайн на той самий продукт чи послугу. Ціна не завжди однакова на тому самому веб-сайті електронної комерції, залежно від того, з України чи іншої країни користувач Інтернету підключається. Так само ціни в Інтернеті можуть часто змінюватися: наприклад, протягом грудня 2019 року Amazon, робив 2,5 мільйона змін цін щодня. Інші веб-сайти, такі як Bestbuy або Walmart, також робили понад 50 000 змін цін щодня протягом того самого періоду. Ця практика варіювання цін поширюється навіть на менших дистриб'юторів: аналіз історії успішних продуктів, які продають 30000 продавців на ринку Amazon показує, що деякі з них використовують алгоритмічне програмне забезпечення для встановлення цін. Крім того, двом людям, які відвідують один веб-сайт із різними профілями, не завжди буде запропонована однакова ціна за той самий продукт.

### ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

Компанії іноді застосовують різні ціни залежно від місця розташування своїх клієнтів або магазинів на той самий товар чи послугу. Ці відмінності в цінах пояснюються низкою факторів, і, зокрема, різною інтенсивністю місцевої конкуренції: менша конкуренція в місцевості призведе, за інших рівних умов, до вищих цін. Наприклад, дослідження показало, що кілька роздрібних мереж, таких як Staples, стягували різні ціни на своїх веб-сайтах залежно від місцезнаходження

<sup>1</sup> науковий керівник: Васильєва Тетяна Анатоліївна, доктор економічних наук, професор,  
E-mail: tavasylieva@biem.sumdu.edu.ua

клієнта, навіть у межах Сполучених Штатів. Зокрема, коли користувач Інтернету знаходиться поблизу фізичного магазину конкурента Staples, останній пропонує йому онлайн-ваучер на знижку. Подібним чином різниця в ціні між двома місцями може бути результатом різниці в транспортних витратах: продукт, що продається в ізольованому регіоні, далеко від складських приміщень, продаватиметься за вищою ціною [1]. Диференційована цінова політика, залежна від географічного розташування, також може бути результатом стратегії просторової дискримінації, яка використовує переваги відмінностей між місцями розташування споживачів [2]. Однак для того, щоб бути ефективною, ця політика диференційованих цін залежно від географічного розташування передбачає, що клієнти не використовуватимуть свою здатність вирішувати між місцями, тобто вони не купуватимуть певний продукт там, де його ціна нижча. До появи Інтернету арбітраж був обмежений існуванням високих трансакційних витрат: наприклад, щоб купити автомобіль в іншій європейській країні, клієнту необхідно було фізично подорожувати. Таким чином, поведінка арбітражу стосувалась меншості поінформованих клієнтів (або тих, хто живе в прикордонній зоні) та небагатьох дуже дорогих товарів, таких як автомобілі [3]. З розвитком електронної комерції можна подумати, що стратегії диференціації цін залежно від географічного розташування зникнуть, особливо в єврозоні. Крім того, можливість диференціації цін між країнами заперечується «ефектом Amazon»: побоюючись, що клієнти підуть до гіганта електронної комерції, дрібні роздрібні продавці (як фізичні, так і онлайн) змушені узгоджувати свої ціни з Amazon. Це призводить до рівномірності цін (зниження) від одного місця до іншого [4].

Проте насправді ми бачимо, що цифрові технології, зменшуючи фізичні відстані, не скасували їх: географічні кордони все ще мають значення в електронній комерції. Слід зазначити, що в Європі, за винятком невеликих країн, таких як Люксембург чи Мальта, лише 18% клієнтів у Європейському Союзі, які купують онлайн, роблять це на іноземному веб-сайті [5]. Проте, навіть в епоху електронної комерції можливо стягувати диференційовані ціни залежно від місця розташування, без ризику того, що всі клієнти будуть переходити з одного місця в інше [6]. Веб-сайти онлайн-продажів часто залишаються відносно невідомими за межами свого внутрішнього ринку, і тому не мають достатньої довіри та репутації, щоб заохочувати іноземних клієнтів до покупки: за винятком Amazon, лідери електронної комерції широкого профілю не є однаковими з однієї країни до іншого [7]. Крім природного небажання клієнтів, розвитку онлайн-продажів може перешкоджати практика компаній, які обмежують можливості покупки на іноземному веб-сайті. Особливо це стосується Європи: опитування Європейської комісії в 2018 році показало, що лише 37% веб-сайтів продажу дозволили клієнту з іншої європейської країни завершити онлайн-покупку. Це пов'язано з наявністю різних перешкод на кожному етапі процесу онлайн-покупок [8]. Ці стратегії геоблокування зараз є предметом особливої уваги Європейської комісії, оскільки вони порушують мету ринкової інтеграції, яка лежить в основі економічного союзу. Принцип вільної торгівлі в Європейській економічній зоні передбачає, що компанія не може створювати штучні бар'єри для торгівлі між країнами: зокрема, вона не може обмежувати або забороняти «пасивні продажі», які полягають у тому, щоб клієнт з однієї країни здійснював покупки в іншій [9].

Компанія Guess, яка займається розробкою та розповсюдженням модного одягу та аксесуарів, була оштрафована на 40 мільйонів євро (з 50-відсотковим зниженням, щоб врахувати її співпрацю) за те, що вона не дозволяла авторизованим роздрібним продавцям продавати покупцям, розташованим за межами їхніх територій [10].

Регламент 2018/302, який набув чинності в грудні 2018 року, спрямований на боротьбу з надмірною практикою геоблокування в Європі: заборонено перешкоджати європейським споживачам купувати за кордоном [11]. Другим варіантом може бути пропозиція доставки онлайн-покупок лише в певні країни або стягнення додаткової плати за доставку: регламент 2018/302 не вимагає, щоб онлайн-продавець доставляв

продукт по всій Європі. Якщо вони цього не пропонують, клієнт повинен сам забезпечити доставку або забрати товар у країні, де працює інтернет-магазин. Така стандартизація цін може призвести, наприклад, до підвищення цін у країнах, де вони встановлені на нижчому рівні [12].

Інша поширена форма диференціації цін – так зване «динамічне ціноутворення» – це зміна ціни з часом залежно від таких параметрів, як попит і пропозиція або дата резервування. Ця форма дискримінації вже давно застосовується при продажу швидкопсувних харчових продуктів, наприклад, шляхом зниження цін у кінці ринку або коли наближається термін придатності продукту [13]. Динамічне ціноутворення також більш систематично спостерігається в таких секторах, як бронювання готелів і авіаквитків. Таким чином, у авіаперевезеннях техніка «управління доходами» полягає в зміні ціни квитків на той самий рейс і для того самого класу подорожі таким чином, щоб літак був заповнений у день зльоту, при цьому отримуючи максимально можливий загальний дохід [14].

Дискримінація за профілем осіб не нова, але протягом тривалого часу вона набула досить елементарної форми, яка полягала в класифікації осіб за широкими категоріями: здебільшого за віком і професійним становищем [15]. Більш тонка і менш прозора форма цінової дискримінації полягає в тому, щоб вийти за рамки класифікації осіб на широкі категорії та пропонувати персоналізовані ціни: це стосувалося переважно практики переговорів про ціну, найчастіше за ініціативою клієнта та на основі орієнтовної ціни. Таким чином, у таких секторах, як нерухомість або продаж автомобілів, клієнт зазвичай домовляється про знижку, яка залежатиме від його конкурентної спроможності [16].

#### МЕТОДОЛОГІЯ

Власність ігрової платформи історично була ключовим принципом організації та розподілу влади між різними суб'єктами ринку (видавцями, студіями, роздрібними продавцями тощо), а останні розробки в ігрових платформах перетворили гравців та їхній активний внесок у ще одне важливе джерело прибутку в економіці ігрових платформ. Історичний розвиток Steam від клієнта оновлення програмного забезпечення та інструменту керування цифровими правами (DRM) до цифрового магазину до повноцінної платформи є одним із прикладів. Іншими словами, з поточною версією Steam Valve меншою мірою займається створенням і продажем ігор і більшою мірою займається оподаткуванням транзакцій між продавцями та покупцями на своїй платформі [17].

Понад десять років Steam був фактичним монополістом на західному ринку комп'ютерних ігор. Однак наприкінці 2018 року Epic Games взяли за виклик і оголосили, що вони перетворять свою програму запуску ігор на конкуруючий ринок, відкривши свою вітрину для інших видавців. Швидше за все, саме стрімко зростаюча база гравців Fortnite дала Epic засоби для досягнення таких цілей, і це було підкріплено низкою додаткових ініціатив, включно з «Ринком Unreal Engine», де гравці можуть купувати та продавати власні творіння, а також постійний розвиток функцій спільноти, які дозволяють гравцям спілкуватися вище рівня окремої гри. Оскільки багато з цих функцій все ще знаходяться на креслярській дошці, важко зробити будь-які тверді висновки щодо майбутніх стратегій Epic порівняно зі Steam. Однак кілька тверджень вказують на більш активну кураторську вітрину, і на даний момент «Unreal Engine Marketplace» обмежується власними творіннями гравців і не дозволяє їм купувати та продавати скіни, отримані у власному Fortnite. У нашому аналізі ми пояснимо, чому це надзвичайно важливо [18].

#### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

##### **Поняття прос'юмерів, мікропідприємців та платформної економіки.**

Питання економіки (ігрової) платформи має відношення до сфери споживчої культури, оскільки воно спирається на внески гравців таким чином, що перетворює

ігрову діяльність на різні форми пропозиції. Поняття пропозиції має довгу історію в дослідженнях споживачів і за їх межами і вказує на складний зв'язок між процесами виробництва та споживання загалом і цифровими медіа зокрема. Одним із ключових прикладів є контекст модифікації, тобто активний внесок спільнот гравців у комерційні ігри [19].

Такі внески варіюються від незначних елементів і додатків до загальних перетворень. Існують складні відносини між ринковими та неринковими суб'єктами з точки зору організації модифікаційних спільнот і комерційної цінності модів. Так, розглядають певні модифікаційні команди, які дивовижно нагадують організацію виробництва та маркетингову логіку ігрової індустрії, також є приклад перетворення моддингу на роботу за контрактом у контексті модифікаційної спільноти Skyrim у Steam. Відповідно, складна коеволуція ринків передбачає складний зв'язок між контентом, створеним користувачами, з одного боку, та процесами комерціалізації, з іншого, що закладено в ліцензійній угоді кінцевого користувача та архітектурі ігрового движка, а також у самих спільнотах модифікаторів. Однак поточна стратегія платформи Steam, здається, розриває цю дихотомію, перетворюючи гравців на економічних акторів як таких. Нова логіка платформи, тобто пропозиція перетворюється на повномасштабну капіталістичну діяльність [20].

Відповідно, торгівля скінами виводять пропозицію на новий рівень, оскільки бізнес-моделі, пов'язані з придбанням та обміном скінами, не лише інтегрують гравців як постачальників контенту в ширшу економіку платформ, вони скоріше звертаються до гравців як до мікропідприємців, які сприяють загальному зростанню ринку за допомогою різних типів стратегічних економічних дій. Ключова відмінність між Epic і Steam, полягає в тому, що Epic, здається, звертається до своїх гравців як до мікропідприємців на основі традиційного розмежування між гравцями та видавцями, запрошуючи гравців стати їх власними видавцями, тобто зробити крок від гравця до видавця. Для порівняння, Steam, схоже, звертається до своїх гравців як до ринкових спекулянтів або біржових брокерів і перетворює економіку, керовану гравцями, на основне джерело прибутку. Відповідно, гравці роблять свій внесок, беручи активну участь в керованій гравцями економіці, яка різними способами монетизується платформою, яка її підтримує.

#### **Ігри як економічні системи та «скіни» як валюта.**

Ігрові економіки досліджувалися з різних точок зору, включно з їх глобально організованими мережами виробництва та розподілу, перетином між ігровими економіками та більш широкими платформними економіками, а також економіками, керованими гравцями. Застосуємо відносно класичні концепції ринків і ринкового регулювання, оскільки наша увага зосереджена на тому, як ринки функціонують і формуються в окремих іграх, платформах і за їх межами. Таким чином, представимо ряд економічних концепцій, які буде застосовано в нашому порівняльному аналізі Counter-Strike: Global Offensive (CS: GO) для Steam і Fortnite для Epic. Поняття ігрової економіки та ігрового ринку аж ніяк не є новим. Насправді, складна пріоритетизація та мікрокоординація ресурсів у стратегії в реальному часі або стратегічний пошук «одиниць досвіду» та золота в рольових іграх є яскравими прикладами ігрової діяльності, яка більш-менш безпосередньо впливає з ігор, як економічні системи, тобто стратегічно розроблені сукупності ресурсів і залежностей [21].

Межа між синтетичною та реальною економіками проникна, а ігрові економіки мають тенденцію збігатися з навколишніми економіками. Одним із яскравих прикладів цього є явище «виробників золота» у World of Warcraft, які добувають золото в грі, щоб продати його за реальні євро чи долари. У випадку з World of Warcraft видавець активно протидіє таким практикам, погрожуючи санкціями або видаленням акаунтів. Проте поступове впровадження ігрових функцій, що підтримують економічні транзакції між гравцями (наприклад, аукціонними будинками), свідчить про зростаюче усвідомлення економіки гри як важливого

аспекту ігрового процесу. Відповідно, представляється низка класичних економічних концепцій як керівних принципів для розробки економічних систем ігор. Це включає визначення віртуальних товарів, попит і пропозицію, ринкові структури, зовнішні ефекти та валюти [22].

Для цілей цього аналізу ми дамо короткий вступ до концепції ринкових структур, торгівлі на вторинному ринку та різних визначень грошей, які важливі для аналізу бізнес-стратегій на платформах Steam і Epic. У термінах ринкових структур це поняття стосується способу регулювання ринку або, точніше, того, кому дозволено продавати або купувати товари на даному ринку. Розрізняють вісім різних типів ігрових ринкових структур і неринкових, що наведені у таблиці 1 [23].

Таблиця 1 – Структура ринку

		Можливість придбання предметів		
		Видавець	Користувач	Обидва
Можливість продажу предметів	Видавець	Відсутність ринку	Монополія	Монополія
	Користувач	Монопсонія	Нерегульовано	Мінімальна ціна
	Обидва	Монопсонія	Максимальна ціна	Цінове вікно

Джерело: Lehdonvirta V and Castronova E. *Virtual Economies: Design and Analysis*.

Монополії – це ринкові структури, де лише одному учаснику, видавцю, дозволено продавати товари. І навпаки, монопсонії – це ринкові структури, де тільки видавець має право купувати товари. У випадках, коли купівля та продаж предметів здійснюється виключно користувачами, ми маємо нерегульований ринок, а у випадках, коли видавець бере участь як покупець, продавець або обидва, у нас застосовуються різні типи цінової політики, наприклад верхня цінова ціна, ціна поверх, або цінове вікно. Наприклад, відкриття аукціонних будинків у World of Warcraft знаменує зміну цінового вікна [24].

Стратегія, коли користувачі можуть купувати та продавати предмети між собою, але наявність покупця та продавця неігрових персонажів забезпечує верхню та нижню межу ціни. Ці ринкові структури відносно легко застосовувати в окремих ігрових світах, але як тільки ми піднімаємося вище рівня окремих ігор, усе стає дещо складнішим. Наприклад, гравці можуть купувати свої скіни на монополістичному внутрішньоігровому ринку та продавати їх деінде. У цьому випадку виникають вторинні ринки, які регулюються по-різному і які можуть або не можуть безпосередньо підтримуватися грою, про яку йде мова. Існують плюси та мінуси підтримки таких вторинних ринків з точки зору окремої платформи. Ключовим прикладом є те, що Amazon відкриває свій ринковий простір для букіністичних продавців[25].

Ігрові предмети можна перетворити на будь-які гроші, якщо ігрове співтовариство почне сприймати їх як такі. Це можна описати як пластикові стільці що стали об'єктами обміну у віртуальному світі Habbo Hotel . Хоча цей предмет спочатку був розроблений для облаштування віртуальних квартир, він поступово отримав статус грошей, оскільки використовувався як грошовий стандарт інших предметів у грі. Таким же чином скіни, отримані в CS: GO, можуть змінити статус колекціонування та статусних об'єктів на грошові стандарти. Ця характеристика оболонки може бути ключовою для розуміння бізнес-стратегії Valve і того, як вона вбудована в дизайн Steam [26].

#### **Роль «скінів» у Fortnite: Battle Royale і Counter-Strike: Global Offensive.**

CS: GO та Fortnite – це ігри, які використовують скіни як спосіб отримання прибутку. З естетичної точки зору скіни відіграють однакову роль у двох іграх: це косметичні предмети, які не впливають на ігровий процес. CS: GO та Fortnite є безкоштовними іграми, які приносять прибуток від продажу цих косметичних предметів різними способами. У Fortnite скіни можна отримати лише від розробника Epic. Скіни можна або придбати безпосередньо в магазині, або заробити під час гри,

або за допомогою комбінації, відомої як Battle Pass (бойова перепустка), де гравці платять, щоб мати право заробляти скіни під час гри [27].

Це відрізняється від CS: GO, де гравці отримують випадкову нагороду скінами або контейнерами (які містять скіни) після закінчення матчів. Контейнери бувають різних варіантів, для відкриття яких потрібні відповідні ключі. Ці ключі потрібно придбати за допомогою реальної валюти. Наприклад, кейс Prisma можна придбати на ринку за ціною від 0,35 євро, тоді як ціни на відповідний ключ починаються з 2,45 євро. Скіни, які можна отримати з цього контейнера, пропонуються на ринку за ціною від 0,20 євро на найнижчому рівні до понад 800 євро на другому найвищому рівні та до тисяч євро за скіни найвищого рівня. Подібно до того, як певні скіни доступні лише протягом обмеженого часу у Fortnite, різні контейнери доступні в різний час у CS: GO та часто пов'язані з подіями, такими як турніри з кіберспорту. Скіни в CS:GO не ізольовані в грі, як у випадку з Fortnite. У CS:GO скіни існують як в інвентарі в грі, так і в інвентарі платформи Steam. У грі скіни мають лише косметичну цінність, але в Steam вони мають торгіву та продажну цінність. Іншими словами, скіни в обох іграх мають споживчу вартість, але лише скіни CS: GO мають реальну вартість і, отже, функціонують як гроші [28].

#### **Ключові компоненти платформ Steam та Epic.**

Обидві платформи мають магазин, бібліотеку, набір функцій спільноти та особисту сторінку. Однак платформи значно відрізняються щодо того, що пропонується під цими заголовками. У клієнті Steam магазин пропонує набір варіантів для кураторства, а бібліотека організована за різними типами вмісту, які пропонуються на платформі Steam (тобто ігри, аудіо та відео). Функції спільноти включають обговорення, ринок і трансляції. Нарешті, особиста сторінка пропонує різні варіанти налаштування, інвентаризацію та можливість введення особистої інформації, а також огляд приналежності до групи. Найпомітнішим аспектом цього інтерфейсу є те, що інструменти ринку та розробки розміщено під функціями спільноти. Для натхнення клієнт пропонує приклади предметів, створених іншими гравцями. Steamworks, інструмент розробки для професійних партнерів, не представлений в інтерфейсі. Для порівняння, інтернет-магазин Epic виглядає досить скороченим, що, ймовірно, пов'язано з його відносно незавершеним статусом. Магазин пропонує різноманітні ігри, а також поточні пропозиції, бібліотека показує колекцію ігор гравця, вкладка «друзі» дозволяє гравцеві додавати друзів або імпортувати їх із Steam, тоді як вкладка Unreal Engine веде до кількох додаткових опцій: сторінка про ігровий двигун; сторінка з посібниками, демонстраціями та посиланням для завантаження; ринок, де користувачі можуть продавати свої творіння; і бібліотека, де користувач може побачити свої проекти [29].

Відповідно, у той час як клієнт Steam організовує ринок під «заголовками спільноти», програма запуску Epic організовує свій ринок під Unreal Engine. Як економічні ігрові платформи, два клієнти демонструють цікаві подібності та відмінності. Найважливішою подібністю є поділ економічних операцій на два різні контексти торгівлі: «магазин», де відносно відомі студії продають свої ігри користувачам, і «ринки», де користувачі можуть брати участь як творці та торговці контентом. Магазины обох клієнтів побудовані на тих же бізнес-моделях, що й App Store і Google Play, тобто платформи об'єднують розробників і користувачів додатків і отримують частку продажів [30].

Що стосується ринків двох клієнтів, то вони відрізняються цікавим чином. За допомогою «ринку Unreal Engine 4» Epic запрошує гравців «стати власними видавцями», створюючи та продаючи власні активи. Цілком ймовірно, що це є частиною більш загальної стратегії, спрямованої на пристосування (і отримання вигоди від) спільноти моддерів. Для порівняння, Steam розділив ці дії на «майстерню спільноти» та «ринок спільноти», які досить по-різному формують гравців та їхні внески. У «майстерні спільноти» гравці можуть створювати предмети для різних ігор, і це може включати або не включати прямі економічні операції. Наприклад,

майстерня CS: GO дозволяє продавати предмети майстерні в грі та виплачує автору 25% прибутку, зокрема після тривалого процесу курування. Хоча Unreal Engine 4 Marketplace дозволяє гравцям виставляти свої активи на продаж безпосередньо на ринку, майстерня Steam дозволяє продавати предмети лише в деяких випадках, і в цих випадках продажі відбуватимуться через гру, для якої було створено предмет. Для порівняння, ринок спільноти Steam дозволяє гравцям купувати та продавати скіни з ключових ігор, таких як CS: GO, PUBG, Team Fortress 2 і DotA 2. Для користувачів, якщо вони хочуть використовувати цей ринок, накладається ряд прив'язок, зокрема те, що користувач повинен придбати щось на платформі Steam протягом останнього року, щоб мати можливість здійснювати будь-які операції, а користувачі не можуть продавати власні речі безпосередньо на ринку спільноти [31].

Загалом, проекти обох клієнтів чітко вказують на стратегії інтеграції створеного користувачами контенту на їхніх платформах і розширюють цей аспект внесків гравців, щоб включити різні можливості економічних операцій. Обидві платформи заохочують користувачів стати мікропідприємцями у загальній економіці платформи. Однак у той час як економічне підприємництво, надане програмою запуску Epic, тісно пов'язане зі створенням вмісту на движку Unreal Engine 4, ринок спільноти Steam обертається навколо торгівлі скінами. У Steam гравці можуть обмінюватися повторними предметами з відомих ігор, а не створювати та продавати власні.

#### **Веб-інтерфейси API та розширення ринків до широкої мережі.**

Належний аналіз економіки скінів має вийти за межі рівня ігор і платформ, оскільки економічне обґрунтування сучасних платформних економік знаходиться в ширшій екосистемі платформ. З цієї причини один останній компонент доведеться піддати систематичному аналізу: API, які дозволяють стороннім розробникам інтегрувати певні аспекти двох платформ у свою гру (або на веб-сайти третіх сторін). Простіше кажучи, API — це той аспект комплексу розробки програмного забезпечення (SDK), який забезпечує взаємодію між різними програмними системами, розроблені третіми сторонами. API забезпечує таку взаємодію, визначаючи набір функцій або процедур, за допомогою яких система може отримати доступ до функцій або даних в іншій системі. У контексті цього аналізу нас особливо цікавлять ті функції чи процедури, які мають відношення до економічних операцій. API Epic вбудовано в SDK під назвою «онлайн-сервіси» і дозволяє стороннім розробникам розробляти спеціально для платформи Epic. Ці служби охоплюють низку різних інтерфейсів, включаючи дані про присутність гравців, друзів, показники, інформацію про користувача тощо. Один із цих інтерфейсів, інтерфейс Esom, пов'язаний саме з економічними транзакціями та комерцією на платформі. Однак уважний погляд на цей компонент API показує, що він обмежений магазином ігор Epic і в основному займається обробкою доступу до вмісту (керування цифровими правами) і економічними операціями між постачальниками ігор і гравцями [32].

*Таблиця 2 – Порівняння Steam і Epic у різних іграх, платформах та за їх межами*

	Steam	Epic
Ігровий рівень	Механізм випадкових винагород та обмін	Внутрішньоігровий магазин, прямі покупки та розблокування
Рівень платформи	Магазин: «Ринок видавців» Майстерня: гравці можуть створювати/ділитись власними розробками. Ринок: безкоштовний обмін «скінами» з ігор	Магазин: «Ринок видавців» Майстерня: гравці можуть створювати/ділитись власними розробками. Придбання/продаж «скінів» з ігор не передбачений
За межами платформи	API надає стороннім розробникам доступ до магазину, майстерні та ринку	API обмежений магазином ігор Epic

Веб-інтерфейс Steam дозволяє стороннім розробникам використовувати дані та служби Steam за межами платформи, тобто на веб-сайтах третіх сторін. Це включає низку послуг, таких як доступ до статистики гравців, інвентарю, послуг трансляції та стану сервера. Деякі з цих послуг стосуються економічних операцій. Інтерфейс IEconMarketService надає доступ до ринку спільноти Steam, включаючи доступ до майна гравців. Інтерфейс IEconService надає доступ до торгової історії гравців і торгових пропозицій. IGameInventory та ISteamEconomy — це різні способи доступу до низки економічних функцій Steam (інформація про клас активів, ціни активів) і включення торгівлі (CanTrade, StartTrade і FinalizeAssetTransaction). Для деяких із цих функцій потрібен безпечний сервер, а для деяких – ключ видавця. Таким чином, за допомогою кількох веб-звертань сторонні розробники можуть отримати доступ до майна гравців, історії торгівлі, а також статистики продажів і вартості конкретних предметів і, що найважливіше, сприяти фактичним обмінам у контексті їх власного веб-сайту.

## ВИСНОВКИ

Інтернет є універсальним рекламним засобом, і саме цим він відрізняється від традиційного стандарту реклами. Це високоеластичний носій, який дозволяє вам вносити зміни під час рекламної акції за потреби без додаткових витрат. Цифрові маркетингові медіа дозволяють користувачеві формулювати зміни, коли це необхідно, щоб відповідати останнім вимогам ринку. Головною перевагою Інтернету як рекламного засобу є його здатність охопити широку аудиторію за один раз. На відміну від телевізійної реклами, до якої аудиторія не може повернутися, або газетної реклами, яка зникає після того, як її прочитають вранці, інтернет-реклама також не зазнає обмежень, таких як час і доступність, оскільки можна переглядати Інтернет будь-коли. час доби, що робить вашу рекламу доступною 24/7. День у день компанії виходять в Інтернет, щоб рекламувати свої продукти та послуги. Інтернет поєднує аспекти друкованої, телевізійної та радіореклами в інтерактивному середовищі. Якщо говорити окремо про ринок цифрових послуг, то він почав формуватись відносно нещодавно та в його основу були покладені принципи ціноутворення звичайного ринку. Але слід зазначити струмки темпи розвитку ринку цифрових послуг, то вже настав час коли можна переймати різні діючі практики ринку цифрових послуг для фізичного ринку, а саме використання цифрових платформ, диференційовану політику ціноутворення, використання додаткових інструментів для дослідження ринку таких як телеграм боти, інтернет-магазини, додатки тощо.

## SUMMARY

**Sofronov V. Analysis of the experience of creating global digital goods markets based on our own platforms.**

*The presented work summarizes the arguments and counter-arguments within the scientific discussion on analyzing world experience in creating digital goods markets based on its platforms. Pricing policy on the Internet has many nuances, particularly geographic location, dynamic pricing, and price discrimination depending on belonging to a specific social category. The main goal of the conducted research is to identify the main directions of influence on the price policy, which are relevant for the digital goods market, particularly in the gaming industry. The systematization of literary sources and approaches to solving the problem of analyzing the peculiarities of conducting the pricing policy of digital goods proved that this problem is quite relevant among scientists worldwide and needs further elaboration. The research was carried out in the following logical sequence: 1) analysis of literary sources and popular methods of price discrimination; 2) consideration of the concept of a game platform as the basis of the distribution of power between various market subjects; 3) comparison of activities of popular gaming platforms; 4) consideration of game products as certain economic microsystems, and "skins" as currency in these systems; 5) analyzing specific games that use atypical methods of earning profit as for the non-digital world; 6) consideration of tools for expanding markets to a vast network using the example of web API interfaces. The global digital goods market was chosen as the object of the study. The research paper presents the results of a theoretical analysis of pricing strategies for the gaming industry as one of the essential branches of the digital sector. The digital services market began to form relatively recently, based on the stock market's pricing principles. However, everything related to digitalization is developing more rapidly, so the time has come when you can adopt various existing practices of the digital services market for the physical market, namely the use of digital platforms, differentiated pricing policies, the use of additional market research tools such as Telegram bots, online stores, applications, etc.*

*Keywords: eSports, game industry, digital goods, sale of digital goods, price discrimination*



## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. What Is Price Discrimination, and How Does It Work? URL: [https://www.investopedia.com/terms/p/price\\_discrimination.asp](https://www.investopedia.com/terms/p/price_discrimination.asp) (дата звернення - 10.12.2022)
2. Spatial Price Discrimination with Heterogeneous Products URL: <https://www.jstor.org/stable/2297406> (дата звернення - 10.12.2022)
3. Online Price Discrimination and EU Data Privacy Law URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10603-017-9354-z> (дата звернення - 10.12.2022)
4. Advantages and Disadvantages of E-Commerce Businesses URL: <https://www.thebalancemoney.com/ecommerce-pros-and-cons-1141609> (дата звернення - 10.12.2022)
5. Delivery Costs and Cross-border e-Commerce in the EU Digital Single Market URL: <https://joint-research-centre.ec.europa.eu/system/files/2016-05/JRC101030.pdf> (дата звернення - 10.12.2022)
6. Problematic Internet Use and Problematic Online Gaming Are Not the Same: Findings from a Large Nationally Representative Adolescent Sample URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4267705/> (дата звернення - 10.12.2022)
7. Digital labour platforms and the future of work URL: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/dgreports/dcomm/publ/documents/publication/wcms\\_645337.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/dgreports/dcomm/publ/documents/publication/wcms_645337.pdf) (дата звернення - 10.12.2022)
8. Digital Markets Act: Ensuring fair and open digital markets URL: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA\\_20\\_2349](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_20_2349) (дата звернення - 10.12.2022)
9. A New Era for Europe URL: [https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/economy-finance/hlg\\_report\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/economy-finance/hlg_report_en.pdf) (дата звернення - 10.12.2022)
10. Geo-blocking, selective distribution and fashion: European Commission sanctions Guess URL: <https://www.siblex.com/en/european-commission-sanctions-guess-for-geo-blocking/> (дата звернення - 10.12.2022)
11. Regulation (EU) 2018/302 Of The European Parliament And Of The Council URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0302&rid=4> (дата звернення - 10.12.2022)
12. New EU regulation – The end of geo-blocking when shopping online URL: <https://www.wolftheiss.com/uk/insights/new-eu-regulation-the-end-of-geo-blocking-when-shopping-online/> (дата звернення - 10.12.2022)
13. Transchel S., Minner S. The impact of dynamic pricing on the economic order decision. *European Journal of Operational Research*. 2009. Vol. 198, no. 3. P. 773–789. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2008.10.011> (date of access: 10.12.2022).
14. Dynamic Pricing in the Airline Industry URL: [http://tesi.luiss.it/21871/1/198461\\_TREVES%20DE%20BONFILI\\_GIORG\\_Dynamic%20Pricing%20in%20the%20Airline%20Industry%20-%20Treves%20de%20Bonfili%20198461.pdf](http://tesi.luiss.it/21871/1/198461_TREVES%20DE%20BONFILI_GIORG_Dynamic%20Pricing%20in%20the%20Airline%20Industry%20-%20Treves%20de%20Bonfili%20198461.pdf) (дата звернення - 10.12.2022)
15. The Ethics of Price Discrimination URL: <https://www.jstor.org/stable/41304453> (дата звернення - 10.12.2022)
16. A qualitative investigation of company perspectives on online price discrimination / K. Heidary et al. *Computer Law & Security Review*. 2022. Vol. 46. P. 105734. URL: <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2022.105734> (date of access: 10.12.2022).
17. Understanding the business model in the video game industry URL: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1318591/FULLTEXT01.pdf> (дата звернення - 10.12.2022)
18. The Extended Reach of Game Engine Companies URL: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/20563051221107641> (дата звернення - 10.12.2022)
19. Marchand A., Hennig-Thurau T. Value Creation in the Video Game Industry: Industry Economics, Consumer Benefits, and Research Opportunities. *Journal of Interactive Marketing*. 2013. Vol. 27, no. 3. P. 141–157. URL: <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2013.05.001> (date of access: 10.12.2022).
20. Postigo H. Modding to the big leagues: Exploring the space between modders and the game industry. *First Monday*. 2010. Vol. 15, no. 5. URL: <https://doi.org/10.5210/fm.v15i5.2972> (date of access: 10.12.2022).
21. Castronova E. On Virtual Economies. *SSRN Electronic Journal*. 2002. URL: <https://doi.org/10.2139/ssrn.338500> (date of access: 10.12.2022).
22. Externalities and Secondary Market Trade. *Virtual Economies*. 2014. URL: <https://doi.org/10.7551/mitpress/9525.003.0009> (date of access: 10.12.2022).
23. Nguyen J. An Introduction to Securities Market Structures. Investopedia. URL: <https://www.investopedia.com/articles/stocks/11/securities-market-introduction.asp> (date of access: 10.12.2022).
24. Buyers and sellers meet and at the right price all products are sold. International Monetary Fund (IMF). URL: <https://www.imf.org/en/About> (date of access: 10.12.2022).
25. Platformnomics: Platforms, Platform Monopolies & How to Fix Them | Open Revolution. Open Revolution. URL: <https://openrevolution.net/platformnomics> (date of access: 10.12.2022).
26. Carstens A. Digital currencies and the future of the monetary system. Bank for international settlements. 2021.
27. Joseph D. Battle pass capitalism. *Journal of Consumer Culture*. 2021. Vol. 21, no. 1. P. 68–83. URL: <https://doi.org/10.1177/1469540521993930> (date of access: 10.12.2022).

28. Brock T., Johnson M. The gamblification of digital games. *Journal of Consumer Culture*. 2021. Vol. 21, no. 1. P. 3–13. URL: <https://doi.org/10.1177/1469540521993904> (date of access: 10.12.2022).
29. Dewan K. Gaming on Steam: what works so well? (A UX Analysis). Medium. URL: <https://bootcamp.uxdesign.cc/gaming-on-steam-what-works-so-well-a-ux-analysis-965ca58f89f6> (date of access: 10.12.2022).
30. Steam: Everything You Need to Know About the Video Game Distributor. Social App Support. URL: <https://cs-agents.com/blog/steam> (date of access: 10.12.2022).
31. Hedges N. Behaviourism, In-game Economies and the Steam Community Market. Game Developer. URL: <https://www.gamedeveloper.com/business/behaviourism-in-game-economies-and-the-steam-community-market> (date of access: 10.12.2022).
32. Financial regulation in the age of the platform economy - *Journal of Banking Regulation*. SpringerLink. URL: <https://link.springer.com/article/10.1057/s41261-021-00187-9> (date of access: 10.12.2022).

## REFERENCES

1. Twin, A. (2007). What is price discrimination, and how does it work? Investopedia. [https://www.investopedia.com/terms/p/price\\_discrimination.asp](https://www.investopedia.com/terms/p/price_discrimination.asp)
2. Spatial price discrimination with heterogeneous products on JSTOR. (б. д.). JSTOR Home. <http://www.jstor.org/stable/2297406>
3. Online price discrimination and EU data privacy law - *journal of consumer policy*. (б. д.). SpringerLink. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10603-017-9354-z>
4. Nolan, P. (2011). Advantages and disadvantages of e-commerce businesses. The Balance. <https://www.thebalancemoney.com/ecommerce-pros-and-cons-1141609>
5. Language selection | EU Science Hub. (б. д.). Language selection | EU Science Hub. <https://joint-research-centre.ec.europa.eu/system/files/2016-05/JRC101030.pdf>
6. Problematic internet use and problematic online gaming are not the same: Findings from a large nationally representative adolescent sample. (б. д.). PubMed Central (PMC). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4267705>
7. International Labour Organization. International Labour Organization. <http://www.ilo.org/>
8. Press corner. European Commission - European Commission. [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA\\_20\\_2349](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_20_2349)
9. Untitled Document. European Commission | Choose your language | Choisir une langue | Wählen Sie eine Sprache. <https://ec.europa.eu/info/>
10. European Commission sanctions Guess for geo-blocking. (б. д.). Siblex.com. <https://www.siblex.com/en/european-commission-sanctions-guess-for-geo-blocking/>
11. EUR-Lex — Access to European Union law — choose your language. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0302&rid=4>
12. New EU regulation - The end of geo-blocking when shopping online - WT. (б. д.). Wolf Theiss - Leading Lawyers in CEE&SEE. <https://www.wolftheiss.com/uk/insights/new-eu-regulation-the-end-of-geo-blocking-when-shopping-online/>
13. Transchel, S., & Minner, S. (2009). The impact of dynamic pricing on the economic order decision. *European Journal of Operational Research*, 198(3), 773–789. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2008.10.011>
14. LuissThesis - The Luiss Guido Carli University Degree Thesis Archive - LuissThesis. [http://tesi.luiss.it/21871/1/198461\\_TREVES%20DE%20BONFILI\\_GIORG\\_Dynamic%20Pricing%20in%20the%20Airline%20Industry%20-%20Treves%20de%20Bonfili%20198461.pdf](http://tesi.luiss.it/21871/1/198461_TREVES%20DE%20BONFILI_GIORG_Dynamic%20Pricing%20in%20the%20Airline%20Industry%20-%20Treves%20de%20Bonfili%20198461.pdf)
15. Elegido, J. M. (2011). The Ethics of Price Discrimination. *Business Ethics Quarterly*, 21(4), 633–660. <http://www.jstor.org/stable/41304453>
16. Heidary, K., Custers, B., Pluut, H., & van der Rest, J.-P. (2022). A qualitative investigation of company perspectives on online price discrimination. *Computer Law & Security Review*, 46, 105734. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2022.105734>
17. Almér E. & Eriksson G. (2019) Understanding the business model in the video game industry <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1318591/FULLTEXT01.pdf>
18. Jungherr, A., & Schlarb, DB (2022). Розширене охоплення компаній-виробників ігрових движків: як такі компанії, як Epic Games і Unity Technologies, надають платформи для додатків розширеної реальності та метавесвіту. *Соціальні медіа + суспільство*, 8 (2). <https://doi.org/10.1177/20563051221107641>
19. Marchand, A., & Hennig-Thurau, T. (2013). Value Creation in the Video Game Industry: Industry Economics, Consumer Benefits, and Research Opportunities. *Journal of Interactive Marketing*, 27(3), 141–157. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2013.05.001>
20. Postigo, H. (2010). Modding to the big leagues: Exploring the space between modders and the game industry. *First Monday*, 15(5). <https://doi.org/10.5210/fm.v15i5.2972>
21. Castronova, E. (2002). On Virtual Economies. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.338500>
22. Externalities and Secondary Market Trade. (2014). *У Virtual Economies*. The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9525.003.0009>
23. Nguyen, J. (2011, 9 серпня). An Introduction to Securities Market Structures. Investopedia. <https://www.investopedia.com/articles/stocks/11/securities-market-introduction.asp>
24. Buyers and sellers meet and at the right price all products are sold. (б. д.). International Monetary Fund (IMF). <https://www.imf.org/en/About>

25. Platformnomics: Platforms, Platform Monopolies & How to Fix Them | Open Revolution. (б. д.). Open Revolution. <https://openrevolution.net/platformnomics>
26. Carstens, A. (2021). Digital currencies and the future of the monetary system. Bank for international settlements.
27. Joseph, D. (2021). Battle pass capitalism. *Journal of Consumer Culture*, 21(1), 68–83. <https://doi.org/10.1177/1469540521993930>
28. Brock, T., & Johnson, M. (2021). The gamblification of digital games. *Journal of Consumer Culture*, 21(1), 3–13. <https://doi.org/10.1177/1469540521993904>
29. Dewan, K. (2021, 14 травня). Gaming on Steam: what works so well? (A UX Analysis). Medium. <https://bootcamp.uxdesign.cc/gaming-on-steam-what-works-so-well-a-ux-analysis-965ca58f89f6>
30. Steam: Everything You Need to Know About the Video Game Distributor. (б. д.). Social App Support. <https://cs-agents.com/blog/steam>
31. Hedges, N. (2016, 2 вересня). Behaviourism, In-game Economies and the Steam Community Market. Game Developer. <https://www.gamedeveloper.com/business/behaviourism-in-game-economies-and-the-steam-community-market>
32. Financial regulation in the age of the platform economy - *Journal of Banking Regulation*. (б. д.). SpringerLink. <https://link.springer.com/article/10.1057/s41261-021-00187-9>