

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України від 11.07.2019 № 975) www.economy.nayka.com.ua | № 5, 2021 | 27.05.2021 р.

DOI: [10.32702/2307-2105-2021.5.2](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.5.2)

УДК 330.3

*А. В. Гречко,
д. е. н, професор кафедри економіки і підприємництва,
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут
ім. І. Сікорського»*

ORCID ID: 0000-0002-4913-9674

*Н. В. Захаров,
студент освітньо-наукової програми «Економіка бізнес-підприємства»,
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут
ім. І. Сікорського»*

ORCID ID: 0000-0002-0771-6998

*М. О. Фалько,
студент освітньо-наукової програми «Економіка бізнес-підприємства»,
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут
ім. І. Сікорського»*

ORCID ID: 0000-0002-0240-4020

АНАЛІЗ ДИНАМІКИ РОЗВИТКУ РИНКУ ВІДЕОІГОР, ДЖЕРЕЛ ЙОГО ФІНАНСУВАННЯ ТА ОСОБЛИВОСТЕЙ МОНЕТИЗАЦІЇ ПРОДУКЦІЇ В ДАНІЙ СФЕРІ

A. Grechko

*Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of Economics and Entrepreneurship,
National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"*

N. Zaharov

*Student of educational-scientific program "Economics of enterprise",
National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute",*

M. Falko

*Student of educational-scientific program "Economics of enterprise",
National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"*

ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF THE VIDEO GAME MARKET DEVELOPMENT, SOURCES OF ITS FINANCING, AND FEATURES OF PRODUCT MONETIZATION IN THIS AREA

Ігрова індустрія з кожним роком стає все більш популярною, а дослідження її ролі та місця в економіці окремої країни викликає все більший інтерес серед економістів, адже питання фінансування, монетизації доходів, державного регулювання даної сфери вимагає врахування її специфіки на основі проведення економічного обґрунтування. У статті розглянуто особливості

світової індустрії відеоігор, джерела фінансування і методи монетизації продукції ігрових студій та найбільш розповсюджені змішані стратегії монетизації. Значна увага була приділена дослідженню ринку відеоігор та її місцю в світовому господарстві: була проаналізована ігрова індустрія в США, Чехії та Польщі, та досліджені темпи зростання акцій окремих студій в США та Польщі (Activision Blizzard та CD Projekt Red) та їх порівняння з темпами зростання основних біржових індексів (для США – S&P500, для Польщі – WIG20). Аналіз показав, що акції цих студій зростають більшими темпами в порівнянні з індексами, які у свою чергу відображають ціни акцій найбільш капіталізованих компаній цих держав. Таке зростання обумовлене зростанням попиту на акції Activision Blizzard та CD Projekt Red внаслідок зростання ключових показників ефективності діяльності (виручки від реалізації, прибутку тощо) цих студій. Визначено місце, рівень розвитку та перспективи галузі відеоігор в Україні. Авторами було також запропоновано шляхи подальшого розвитку досліджуваної галузі, залучення до неї іноземних інвестицій та визначено прийнятні для вітчизняної економічної системи моделі монетизації продукції.

Every year the gaming industry begins to play a more important role not only in the global economy, but also in the economies of separate countries. This article discusses the features of the global video game industry, methods of financing and monetization of game studio products, and the most common mixed monetization strategies. In the course of the study, the possibility of organizing potential jobs created by enterprises in the video game industry was revealed. Considerable attention was paid to the analysis of the thesis about the importance of the video game industry for the world economy: the gaming industry in the USA, Czech Republic and Poland was analyzed, and the growth rates of shares of individual studios in the USA and Poland (Activision Blizzard and CD Projekt Red) were studied and compared with the growth rates of the main stock indexes (for the USA – S&P500, for Poland – WIG20). The analysis showed that the shares of these studios are growing faster compared to the indices, which in turn reflect the share prices of the most capitalized companies in these countries. This growth is due to the growing demand for Activision Blizzard and CD Projekt Red shares due to the growth of fundamental indicators (sales revenue, profit, etc.) of these studios. At the end, the place, level of development and prospects of the video game industry in Ukraine are determined. According to the results of the analysis, it was revealed that there are many studios in the country that are mainly engaged in the development of mobile games and earn money by placing advertisements of other companies in their own projects, but there are also companies that have proved to be not only in Ukraine, but also in other countries (GSC Game World), which in their turn function at the expense of supporting foreign companies. It should also be noted that in Ukraine, a large number of people are employed in the gaming industry compared to some neighboring countries. The authors developed an algorithm for further development of this industry, attracting foreign investment to this industry and becoming an important element of the Ukrainian economy in the future.

Ключові слова: ігрова індустрія; галузь відеоігор; фінансування; монетизація; дохід ігрової індустрії; комбіновані моделі монетизації; ігри.

Key words: gaming industry; video game industry; financing; monetization; revenue of the gaming industry; combined monetization models; games.

Постановка проблеми. У другій половині двадцятого століття почала розвиватись індустрія відеоігор. Вона зародилась на території США та Японії у 1970-их роках. За наступні п'ятдесят років ця сфера активно розвивалась та поширювалась по світу. На даний момент ігровий ринок є одним із найбільш перспективних, і розвивається він досить активно. Поява та розвиток сучасних персональних комп'ютерів, консолей та мобільних платформ призвели до еволюції продукції ігрових студій. Також з'явилися нові способи розповсюдження ігор, а

саме через онлайн платформи такі, як: Steam, GOG, Epic Games тощо. Через це ринок почав зростати швидше. За даними на жовтень 2020 року його об'єм зріс до 174,9 мільярдів доларів США, що на 19,6% більше, ніж у попередньому періоді [1]. Пандемія Covid-19 спричинила збільшення частки цифрових покупок [1]. Однак, даний ринок є не достатньо дослідженим в питаннях державного регулювання його функціонування, фінансування його розвитку та монетизації продукції, а також відсутнє повноцінне економічне обґрунтування перспектив і шляхів розвитку індустрії відеоігр. Проте, як показує аналіз статистичних даних розвинених країн дана сфера невпинно розвивається і зростає, особливо в умовах пандемії. Стосовно України, дане питання є ще менш дослідженим, тому зазначені вище проблеми є також актуальними і для вітчизняного ринку даного виду продукції. Таким чином, відсутність широкого спектру досліджень з даних питання зумовлює актуальність і своєчасність обраної тематики та дозволяє частково розв'язати зазначені вище проблеми.

Аналіз останніх досліджень. Дослідження проблематики розвитку ринку відеоігор можна зустріти переважно в працях зарубіжних науковців, зокрема, публікації присвячені аналізу місця та значення ігрової індустрії в економіках різних країн. Серед науковців, що мають публікації з даної проблематики варто відмітити роботи: Козирь Н.С. [2], Іл'янова Д.С. [3], Чернишевої Т.К. [3], Юр'євича М.А. [3], Седих І.А. [4], Дж. Р. Вітсон [5] та ін. Однак, як показав аналіз літературних джерел, публікацій вітчизняних науковців з обраної проблематики дуже мало, що загалом зумовлено відсутністю сформованого ринку даного виду досить специфічних товарів. Однак, останнім часом, особливо в умовах пандемії, даний ринок стрімко зростає і потребує проведення аналізу та економічного обґрунтування подальших шляхів його розвитку, фінансування та державного регулювання, що зумовлює актуальність теми дослідження.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є пошук шляхів подальшого розвитку вітчизняної сфери відеоігр, залучення до неї іноземних інвестиції та визначення прийнятних для вітчизняної економічної системи моделей монетизації продукції на основі аналізу світового досвіду функціонування та специфіки досліджуваної сфери.

Виклад основного матеріалу. Індустрія відеоігор – це сектор економіки, який пов'язаний із розробкою, просуванням та реалізацією відеоігор. Підтвердженням актуальності і своєчасності обраної для дослідження тематики є постійне зростання загального доходу ігрової продукції у світі. Про це свідчать дані відображені на рисунку 1.

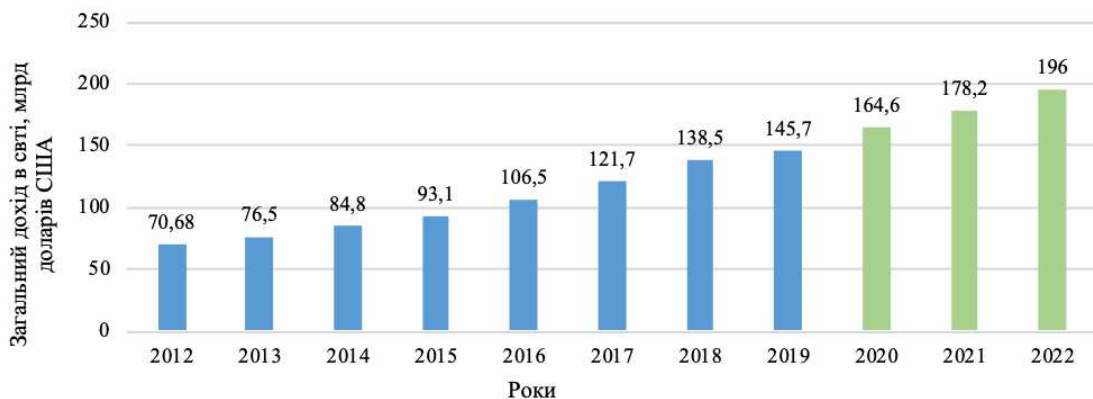


Рис. 1. Загальний дохід ігрової індустрії у світі та прогноз на 2020-2022 рр.

Джерело: побудовано авторами з використанням даних [6; 7; 8]

З рисунку 1 бачимо, що з 2012 по 2019 роки загальний дохід збільшився більш, ніж у 2 рази. Це вказує на постійний розвиток та розширення ринку, тобто збільшується кількість виробників якісної продукції, і розширюється аудиторія, яка її споживає. Якщо ж розглянути прогнозовані показники на 2020, 2021 та 2022 роки, то робимо висновок про те, що тенденція попередніх восьми років не є випадковою, а індустрія відеоігор продовжить зростати. Отримані дослідження підтверджують висунуту думку про зростаючу значимість даного сектору.

Для більш наочного представлення масштабів розвитку індустрії відеоігр у світі, доцільним є проведення порівняльного аналізу доходів ігрової індустрії з обсягом ВВП України та Чехії. Із побудованого графіка бачимо, що з 2015 по 2018 роки ВВП України був менший за виручку від реалізації продукції галузі відеоігор загалом у світі. Якщо ж порівняти цей показник із ВВП Чехії, то дохід від ігрової індустрії у 2012 році становив трохи більше 25%, а в період з 2016 по 2019 роки він вже складав більше половини. Як висновок можна сказати про те, що дане порівняння, як і попереднє, підтверджує розширення індустрії відеоігор та її значимості і ваги у світовому господарстві.

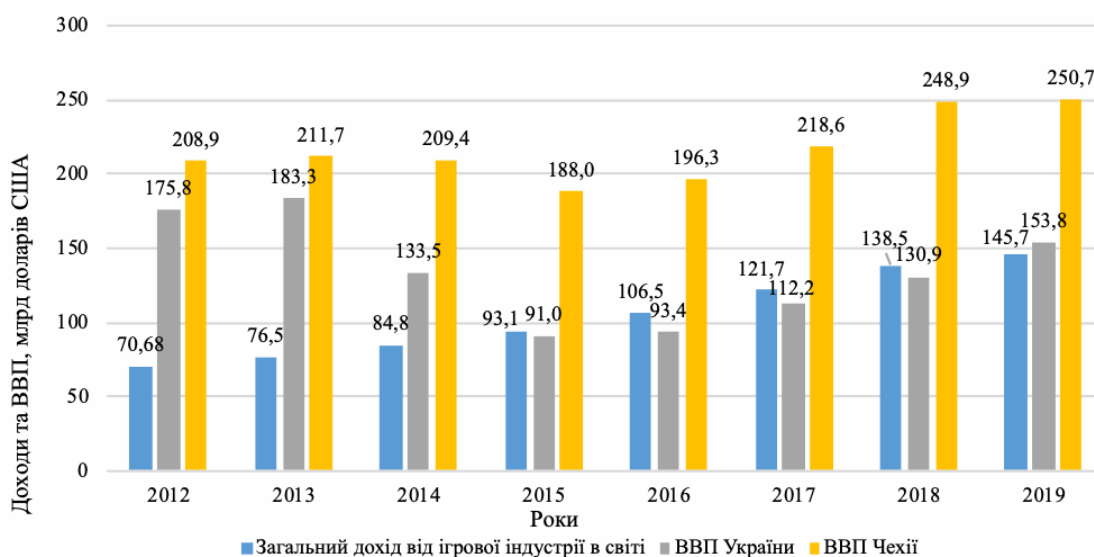


Рис. 2. Дохід ігрової індустрії у світі в порівнянні з ВВП України та Чехії

Джерело: побудовано авторами з використанням даних [6; 8; 9]

Для створення продукції будь-яке підприємство потребує фінансових ресурсів, які б забезпечили його функціонування. Ця аксіома діє і для ігрових студій. Розробка нового проекту як для великої, так і для малої студій, починається з пошуку таких джерел. Для індустрії відеоігор характерними є як класичні джерела фінансування, які використовуються підприємствами усіх сфер, так і особливі (унікальні), які не можуть бути застосовані до підприємств інших галузей. Переваги і недоліки різних джерел фінансування в ігровій індустрії наведено в таблиці 1.

Таблиця 1.

Джерела фінансування проектів ігрової індустрії

Джерело фінансування	Переваги й недоліки	Приклад компаній
Класичні		
Фінансування за рахунок власних коштів	Переваги: творча свобода	Valve
	Недоліки: обмеженість фінансових ресурсів	
Фінансування за рахунок кредитів	Переваги: творча свобода, достатність фінансових ресурсів	Майже не застосовується
	Недоліки: необхідність повернення тіла кредити разом з відсотками.	
Залучення грошей за допомогою інвестиції	Переваги: творча свобода, достатність фінансових ресурсів	CD Project Red, Electronic Arts, Activision Blizzard
	Недоліки: ризики втрати інвестицій	
Особливі		
Пошук видавця	Переваги: повна фінансова забезпеченість	DICE, Croteam
	Недоліки: творча обмеженість, частина прибутку втрачається	
Крауфандинг (збір необхідних коштів на Kickstarter)	Переваги: творча свобода, весь прибуток дістається розробнику	Warhorse Studios,
	Недоліки: відсутність гарантій отримати необхідну суму, можливість довгої тривалості компанії на Kickstarter.	
Підтримка платформ	Переваги: повна забезпеченість фінансовими та технічними ресурсами	Naughty Dog, GSC Game World
	Недоліки: творча обмеженість, зменшення величини потенційного прибутку	
Передпродажі (продажі недоробленого продукту)	Переваги: творча свобода	Mojang (Minecraft), Facepunch Studios (RUST)
	Недоліки: можливість застосування на середині розробки, застосовується не для всіх проектів	

Джерело: розроблено автором на основі [10]

Компанії, що випускають відеоігри працюють на комерційних засадах, а отже прагнуть максимізації прибутку. Для цього після закінчення розробки кожна компанія-розробник обирає найбільш ефективну модель монетизації свого продукту, його вибір залежить від специфіки розробленої гри. В таблиці 2 систематизовано та розкрито суть моделей монетизації проектів ігрової індустрії.

Таблиця 2.
Моделі монетизації проектів ігрової індустрії

Модель	Суть	Приклад застосування
Роздрібна торгівля	Придбання фізичної копії гри у магазині або інтернет-магазині.	Більшість сучасних проектів
Цифрове розповсюдження	Отримання цифрової копії гри через інтернет.	
Підписка	Підписка на послуги, які надають можливість грати онлайн, надають безкоштовно старі ігри або тимчасовий доступ до бібліотеки з різними проектами.	Origin Access, PlayStation Plus
Мікротанзації	Клієнт може придбати додаткові елементи гри: ексклюзивні предмети, текстури на зброя, заблокованих героїв тощо.	Overwatch, FIFA, Call of Duty, World of Tanks, Warface
Додаткові матеріали (DLC)	Додатковий матеріал у вигляді сюжетних доповнень, тобто гравець окремо добуває частини гри.	Half-Life 2, Bioshock Infinite, DOOM Eternal
Коробка зі здобиччю (loot box)	Додаткові ігрові елементи надаються випадково при відкритті коробки-рулетки.	Call of Duty, Counter-Strike: Global Offensive
Сезонний абонемент	Придбання гри та повного комплекту доповнень. Ця купівля здійснюється зі знижкою у порівнянні із купівлею кожної частини окремо.	DOOM Eternal, The Witcher 3: Wild Hunt, Anno 1800
Торгівля між гравцями	Ігрові предмети та валюта можуть вільно обмінюватись між гравцями на внутрішньому ігровому ринку, це у свою чергу дозволяє видавцю гри отримувати частку від транзакцій, які здійснюють гравці.	Платформа Steam
Реклама	Розміщення реклами всередині гри, яка може приймати різні форми (банерна реклама, рекламні паузи та розміщення продукту, який рекламують, у гру).	Всі мобільні ігри

Джерело: розроблено автором на основі [11]

Після ознайомлення із усіма моделями монетизації ігор можна побачити, що більшість із них можна комбінувати. А це означає, що студії-розробники можуть використовувати змішані, а не чисті моделі. Саме так і вчиняють компанії, які розробляють та розповсюджують ігри. Найбільш розповсюджені комбіновані моделі монетизації доходів ігрової індустрії можна побачити на рисунку 3.

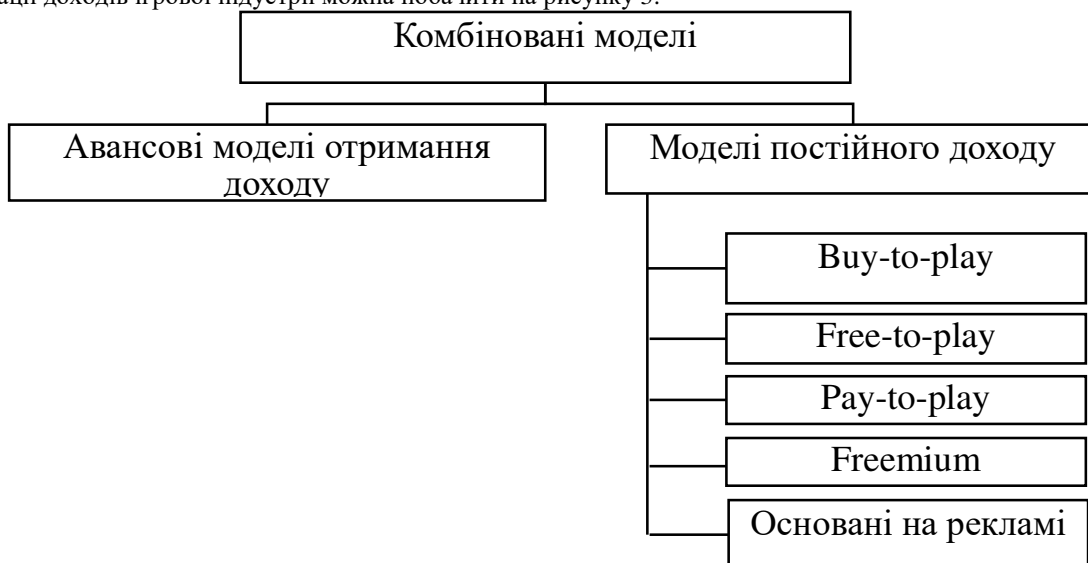


Рис. 3. Комбіновані моделі монетизації проектів ігрової індустрії

Джерело: побудовано авторами з використанням даних [11]

Слід надати пояснення для кожного типу комбінованих моделей. Суть авансових моделей полягає у тому, що розробники очікують, що основна частина доходу буде отримана від авансових покупок гри, а потім від додаткового контенту у вигляді DLC, але гра має обмежену кількість матеріалів [11]. Як правило подібні ігри випускають на ПК та консолі, вони відносяться до AAA проектів та мають основною перевагою сюжет та власне ігровий процес. Як приклади можна навести: Half-Life 2 (2004), Bioshock Infinite (2013) та DOOM Eternal (2019). На останньому прикладі ми зосередимо свою увагу, адже цей продукт є одним із найбільш успішних за останні роки. DOOM Eternal – це комп'ютерна гра у жанрі шутер від першої особи (FPS), який приніс студії дохід у обсязі від 450 до 454 мільйонів доларів США, що дозволило їй посісти 10 сходинку у світовому рейтингу [12]. До цієї гри було випущено два сюжетні доповнення, які продовжували сюжетну лінію основної гри (DOOM Eternal: The Ancient Gods 1, 2).

Перейдемо до наступного типу моделей. Суть моделей постійного доходу полягає у тому, що видавник та розробник пропонують гру безкоштовно, очікуючи, що вони отримуватимуть дохід від внутрішньо ігрових транзакцій протягом життєвого циклу гри [11]. Ці моделі притаманні онлайн та мобільним іграм.

Почнемо з першого типу – Buy-to-play (придбати для гри). За такої моделі споживач купує продукт за фіксовану плату, однак для отримання додаткових можливостей він має з певною періодичністю докуповувати новий контент [11]. Слід зазначити, що нове наповнення гри розробляється після початку продажів для підтримання інтересу до продукту та залучення додаткових коштів. Buy-to-play модель застосовується для The Elder Scrolls Online та Guild Wars 2.

Free-to-play (безкоштовна гра) – це підтип, за якого клієнт не купує продукцію, а вільно її завантажує, але для доступу до додаткових можливостей він має або придбати їх за допомогою мікротранзакцій, або за допомогою платної сезонної підписки [11]. Цю модель застосовують такі проекти, як World of Tanks, War Thunder, Warface.

Pay-to-play (модель підписки) – проекти, які вимагають від гравця постійно сплачувати певну суму коштів для можливості продовження знаходження у грі та збереження прогресу – купувати підписку [11]. Прикладами може бути MMORPG World of Warcraft.

Freemium – це такий підтип за якого споживач користується продуктом безкоштовно до певного моменту, тобто гравцю надається безкоштовно тільки демо-версія (free) [11]. Щоб продовжити гру він має купити повну версію (premium). Така модель зараз застосовується для деяких мобільних проектів.

Основані на рекламі – проекти, які розповсюджуються безкоштовно, але під час ігрового процесу примусово показують рекламу або надають певні бонуси за добровільний перегляд [11]. Така модель широко використовується для мобільних проектів. Прикладом може бути Angry Birds 2.

Після визначення методів фінансування та монетизації проектів ігрової індустрії необхідно зазначити, що кожній компанії потрібен персонал, який безпосередньо буде займатися розробкою та просуванням продукту. Розвиток індустрії відеоігор зумовлює специфікацію посад та висуває нові вимоги для фахівців на ринку праці, що мають намір працевлаштуватися в компаніях даної сфери. Для ознайомлення зі специфікою посад, які формують ігрові студії була побудована таблиця 3. Також значна увага була приділена характеристиці цих потенційних робочих місць.

Таблиця 3.
Посади в ігровій студії

Посада	Функціональний опис посади
Програмісти	Особи, які займаються створенням програмного коду для візуалізації світу гри, взаємодію гравця з цим світом та пересування по ньому.
Інженери-програмісти	Програмісти, що не тільки займаються розробкою, а й займаються підтримкою та тестуванням програмного обладнання
Художники	Фахівці, що займається графічним контентом ігрового світу
Аніматори	Фахівці, що займається анімацією тривимірних моделей
Моделери	Фахівці, що займається моделюванням персонажів та навколишніх предметів
Геймдизайнери	Створення та опрацювання основної концепції гри, її геймплея наповнення контенту і т. д.
Продюсер	Фахівець, який забезпечує реалізацію ідеї всіма необхідними ресурсами для релізу готової гри з підтримкою проекту і подальшим постійним зростанням всіх ключових показників
Аналітики	Фахівці, які проводять аналіз серед споживачів, що полягає у визначенні правильного вектору розвитку з метою підвищення якості продукції
Менеджери	Планують діяльність всієї команди та контролюють виконання розроблених планів
Звукоінженери	Займаються звуковими ефектами, музикою і озвучуванням персонажів
Тестувальники, QA	Займається пошуком помилок, виявленням помилок в грі і поліпшенням процесу розробки програмного забезпечення
Маркетологи	Фахівці, що займаються просуванням проекту на ринку.
PR-менеджер	Представники компанії, що працюють з журналістами і розміщує рекламу компанії в ЗМІ
Ком'юніті-менеджер (КМ)	Спілкування з аудиторією і допомога користувачам

Джерело: розроблено автором на основі [2]

Просувати проект та отримувати з нього дохід також можуть окремі гравці та ігрові блогери (летсплеєри) на сервісі YouTube та інших платформах: робити проходження ігор, проводити турніри, рекламувати проекти, займатися модінгом тощо.

Із зазначеного вище бачимо, що індустрія комп'ютерних, консольних та мобільних ігор є розвинуеною, з точки зору способів фінансування та монетизації, а також надає багато робочих місць різних спеціальностей, але виникає питання про рівень розвитку цієї галузі в окремих країнах.

Для цього аналізу було обрано три країни, які виступатимуть прикладами, серед них: США, Чехія та Польща. Ці країни були обрані через їх показники, адже США є світовим економічним лідером і за її показниками можна побачити тенденції до яких прямуватиме світова економіка. Чехія та Польща – це країни, які до 1991 року були відрізані від індустрії комп'ютерних, консольних та мобільних ігор і ця ринкова ніша для них була новою, адже у США та Японії цей напрямок почав розвиватися з 1970-их років.

Почнемо із показників США. Індустрія відеоігор забезпечує \$59,76 млрд від ВВП [13]. Прямий її вклад в економіку США складає 40,9 млрд [13]. Загальна виручка американських компаній, які задіяні у цій сфері, склала \$35,2 млрд [13]. У США зареєстровано 11427 організацій, які пов'язані із виробництвом та розповсюдженням відеоігор [13]. Загальний штат цих фірм складає 143.045 спеціалістів (взагалі ігрова індустрія забезпечує робочими місцями 428.646 осіб, які опосередковано задіяні у цій сфері) [13]. За 2019 рік податкові надходження від економічної діяльності ігрової індустрії склали \$12,6 млрд, а з них \$8,2 млрд надійшло до федерального бюджету [13].

Наступною країною, яка виступатиме прикладом буде Чехія. У 2019 році у цій країні нараховувалось 110 компаній, які спеціалізуються на розробці відеоігор, а загальна кількість зайнятих у цій сфері осіб складала 1750 осіб [14]. Слід зазначити, що 60% із них планували розширити штат [14]. Обороти чеської індустрії відеоігор у 2019 зріс до 169,4 млн євро, що у три рази більше, ніж у кіно- та телеіндустрії цієї країни [14].

Наступним прикладом стане індустрія відеоігор Польщі. За даними на 2020 рік у Польщі нараховувалось 440 студій-розробників із штатом у 9710 осіб [15]. Обороти польської індустрії відеоігор у 2019 році склав €479 млн, що на 32% більше, ніж у 2018 році [15]. Кожного року польські студії випускають 480 нових відеоігор. Слід зазначити, що Національний центр досліджень та розвитку Польщі у 2019 році виділив €23,2 млн для підтримки проектів, метою яких є полегшення життя користувачів [16]. Як приклад наводились відеоігри, які були створені для людей із обмеженими можливостями, а також освітні проекти [16]. Також не відмовився уряд і від фінансування суто розважальних відеоігор [16]. Це вказує на бажання польської влади підтримати індустрію відеоігор, яка є однією із найбільш перспективних на даний момент.

Із даних, згаданих вище, можна зрозуміти, що ринок відеоігор є зростаючим. Однак, виникає питання про те, як саме відбувається підвищення показників цієї сфери економіки. Це є поступове зростання, яке відповідає загальному для всього господарства тренду, або воно є повільнішим, або навпаки швидшим. Для того, щоб перевірити це, було вирішено порівняти темпи приросту цін акцій певних компаній із біржовими індексами. Як приклади було обрано такі ігрові студії, як Activision Blizzard та CD Projekt Red та індекси S&P500, WIG20.

Ці індекси було обрано через те, що вони показують рівень розвитку найбільших компаній у своїх країнах. У випадку S&P500 – це США, а у випадку WIG20 – Польща. У свою чергу обрані компанії є головними гравцями на ринках відеоігор своїх країн (США та Польщі відповідно), а також займають вагомі позиції на світовому рівні.

На рисунку 4 зображено динаміку зміни показників WIG20 та цін на акції компанії CD Projekt Red. Із цього графіка бачимо, що показники біржового індексу мають тенденцію до спадання та не є стабільними. У свою чергу ціни на акції CD Projekt Red поступово зростали протягом 11 років. Це вказує на те, що ця ігрова студія є успішною та ефективною. Також подібний графік вказує на те, що зростання індустрії відеоігор у Польщі відрізняється від загального тренду (стабільне зростання). Перейдемо до наступного графіка.

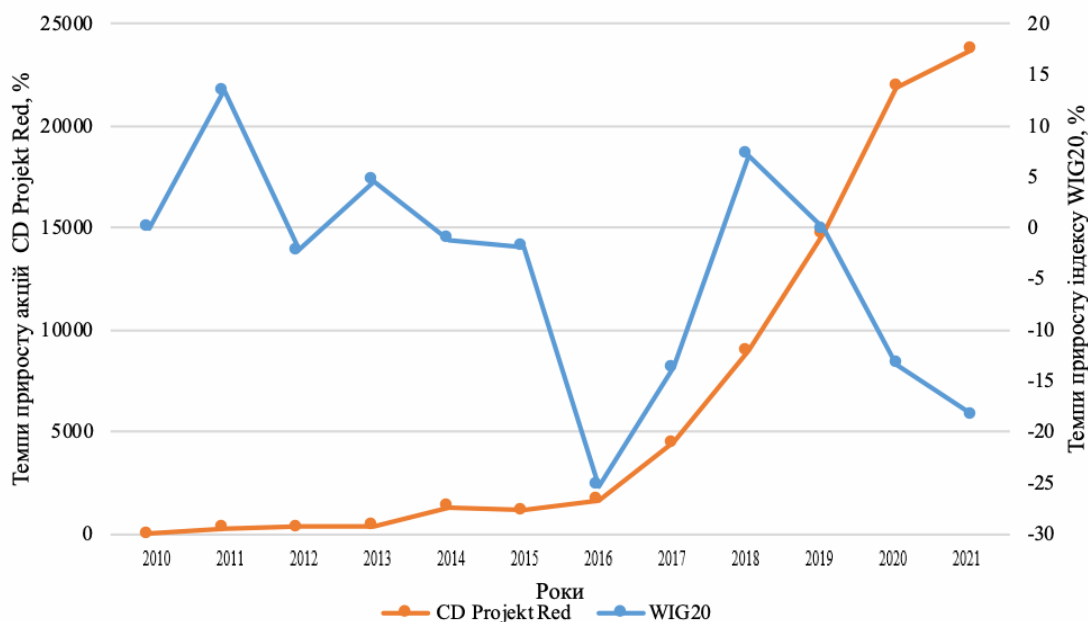


Рис. 4. Порівняння темпів приросту акцій CD Projekt Red та WIG20 (базисний рік 2010)

Джерело: побудовано авторами з використанням даних [17]

На рисунку 5 зображено динаміку зміни показників S&P500 та цін на акції компанії Activision Blizzard. Із цього графіка бачимо, що показники біржового індексу мають тенденцію до стабільного, поступового зростання. У свою чергу ціни на акції Activision Blizzard також зростали протягом 11 років, але динаміка була більш стрімкою. Це вказує на те, що і в даному випадку темпи зростання цін на акції ігрової студії випереджають темпи зростання економічних лідерів США.

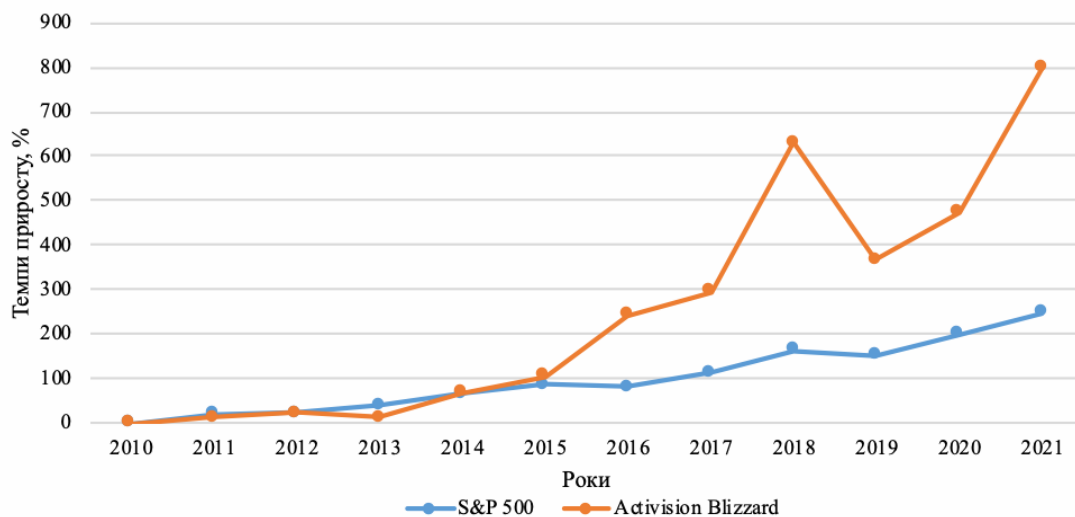


Рис. 5. Порівняння темпів приросту акцій Activision Blizzard та S&P500 (базисний рік 2010)

Джерело: побудовано авторами з використанням даних [17]

Із отриманих даних можна дійти таких висновків. По-перше, індустрія відеоігор розвивається дуже швидко. По-друге, ріст цін на акції обраних компаній вказує на те, що ці підприємства є прибутковими, на їх продукцію існує попит. Це вказує на перспективність цієї галузі не тільки в економічно розвинених країнах (США, Японія), де вона й зародилась, а й у країнах, які менш економічно розвинені (Чехія, Польща). Однак виникає питання про те, чи розвинена індустрія відеоігор в Україні.

Для того, щоб отримати відповідь на це питання необхідно проаналізувати показники української ігрової індустрії. В Україні на 2018 рік нараховувалось 80 студій [18]. Обороти української індустрії відеоігор у 2018 склав

\$180 млн [18]. У цій індустрії на пряму чи опосередковано зайнято 20.000 осіб [18]. Головною проблемою є те, що 69% студій працюють за рахунок самофінансування [18], що хоча й дає їм творчу свободу, але обмежує технічні можливості. Також слід відмітити, що 80% із всіх студій розробляють мобільні ігри, які за даними Newzoo приносять найбільший дохід в світовій індустрії [7]. У цього є свої переваги: такі розробки не вимагають великих витрат (не потрібно розробляти власні технології) та існує попит через доступність платформи. Але більшість мобільних ігор безкоштовні й приносять дохід тільки від реклами, не приносять великої популярності розробникам та не розвивають індустрію, а отже, складніше залучити інвестиції. Отже, індустрія відеоігор в Україні є і в ній задіяно велику кількість кваліфікованих працівників, однак вона не є розвиненою ні у порівнянні із чеською та польською, ні у порівнянні із індустрією США.

Це вказує на те, що для подальшого розвитку ігрової індустрії в Україні та залучення іноземних інвестицій необхідно виконати комплекс заходів. По-перше, переходити від мобільних продуктів до комп'ютерних або консольних проєктів внаслідок залучення фінансування від відомих видавців для розробок та просування на прикладі Warface (Cryptek). По-друге, здійснити перехід від малих студій до середніх та великих компаній, через що збільшиться необхідність в кваліфікованих кадрах: програмісти, аналітики, PR-менеджери тощо; для розробки S.T.A.L.K.E.R.2 компанією GSC Game World досить часто відкриваються нові вакансії [19]. По-третє, через частковий контроль процесу розробки, збільшиться продуктивність праці робітників та кількість проєктів чи додаткового контенту. По-четверте, застосовувати не тільки моделі заробітку на рекламі, а й почати розробку проєктів призначених для використання моделі «Free-to-play» та за рахунок виручки перейти до створення власних українських франшиз на прикладі «S.T.A.L.K.E.R.», які будуть використовувати вже моделі Buy-to-play. Такі трансформації дозволять збільшити і стабілізувати попит на франшизи на прикладі серій ігор Fallout, Assassins Creed та окремих проєктів DOTA 2 та Counter-Strike: Global Offensive.

Реалізація зазначених вище шляхів активізації розвитку ринку ігрової індустрії в Україні може створити умови для швидкого розвитку цієї інноваційної індустрії, яка стане важливою складовою національної економіки.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. В процесі дослідження було виявлено, що індустрія відеоігор з кожним роком розширюється. Це було доведено через підвищення попиту на ігри, що має своє відображення в зростанні загальних доходів цієї галузі у світі. В результаті проведеного дослідження також було узагальнено інформацію про джерела фінансування й моделі монетизації ігрових проєктів (основні та комбіновані), було визначено та проаналізовано специфіку посад, які формують ігрові студії.

Аналіз ігрової індустрії в США, Чехії та Польщі показав, що в цих країнах дана індустрія високорозвинена. Також було доведено, що ігрові студії в Польщі та США розвиваються дуже швидко – це було доведено через порівняння темпів приросту біржових індексів та ціни акцій компаній аналізованої галузі.

В процесі аналізу було виявлено, що індустрія відеоігор в Україні не достатньо розвинена. Проведене дослідження дало змогу сформулювати наступні шляхи активізації розвитку сфери відеоігор в Україні: по-перше, переходити від мобільних продуктів до комп'ютерних або консольних проєктів; по-друге, підтримати розширення малих студій до середніх та великих компаній; по-третє, посилити контроль над виробничим процесом; по-четверте, застосовувати різні моделі монетизації ігрових проєктів.

Перспективами подальших досліджень є розрахунок бюджету інвестиційних витрат на реалізацію проєктів для конкретних вітчизняних компаній, що випускають відеоігри, а також дослідження напрямів удосконалення державного регулювання даної сфери.

Список використаної літератури.

1. GamesIndustry.biz. GamesIndustry.biz presents... The Year in Numbers 2020. 2020. Режим доступу до ресурсу: <https://www.gamesindustry.biz/articles/2020-12-21-gamesindustry-biz-presents-the-year-in-numbers-2020>.
2. Козырь Н.С. Индустрия видеоигр в современной отраслевой экономике. *Региональная экономика: теория и практика*. 2017. №5. Т.15. Режим доступу до ресурсу: <https://cyberleninka.ru/article/n/industriya-videoigr-v-sovremennoy-otraslevoy-ekonomike/viewer>.
3. Ильинов Д.С., Чернышева Т.К., Юревич М.А. Источники роста экономики в XXI веке: индустрия видеоигр. *Теоретическая и прикладная экономика*. 2020. № 3. Режим доступу до ресурсу: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=31693.
4. Седых И.А. Индустрия компьютерных игр-2020. Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики. Центр развития. 2020. Режим доступу до ресурсу: <https://ict.moscow/research/industriia-kompiuternykh-igr-2020/>.
5. Whitson, J. R., The New Spirit of Capitalism in the Game Industry, *Television & New Media*. 2019. Vol. 20(8). P. 789–801.
6. Newzoo. Mobile Revenues Account for More Than 50% of the Global Games Market as It Reaches \$137.9 Billion in 2018. 2018. Режим доступу до ресурсу: <https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-reaches-137-9-billion-in-2018-mobile-games-take-half/>.

7. Newzoo. The Global Games Market Will Generate \$152.1 Billion in 2019 as the U.S. Overtakes China as the Biggest Market. 2019. Режим доступу до ресурсу: <https://newzoo.com/insights/articles/the-global-games-market-will-generate-152-1-billion-in-2019-as-the-u-s-overtakes-china-as-the-biggest-market/>.
8. Newzoo. Newzoo Global Games Market Report 2020 Light Version. Режим доступу до ресурсу: <https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2020-light-version/>.
9. World Bank Open Data. GDP (current US\$). Режим доступу до ресурсу: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>.
10. Della Rocca, J., Game project funding: aligning your opportunity's timing with source. Canada media fund, 2018. Режим доступу до ресурсу: <https://cmf-fmc.ca/now-next/articles/game-project-funding-aligning-your-opportunity-timing-with-source/>.
11. Wikipedia. Video game monetization. Режим доступу до ресурсу: https://en.wikipedia.org/wiki/Video_game_monetization.
12. SuperData Research. Digital games spending reached \$127 billion in 2020. Режим доступу до ресурсу: <https://www.gamesindustry.biz/articles/2021-01-06-digital-games-spending-reached-USD127-billion-in-2020>.
13. The Entertainment Software Association. Video games in the 21st century: The 2020 Economic Impact Report. Режим доступу до ресурсу: <https://www.theesa.com/wp-content/uploads/2019/02/Video-Games-in-the-21st-Century-2020-Economic-Impact-Report-Final.pdf>.
14. Czech Game Developers Association. Czech video game industry PC, console and mobile game developers in Czech Republic 2020. Режим доступу до ресурсу: https://gda.cz/wp-content/uploads/2020/07/GDACZ_Study_2020.pdf.
15. Polish Agency for Enterprise Development. The game industry of Poland — Report 2020. Режим доступу до ресурсу: <https://gic.gd/polish-game-industry/>.
16. WN Media Group. Польша выделит €23 млн разработчикам игр. Режим доступу до ресурсу: <https://app2top.ru/industry/pol-sha-vy-delit-e23-mln-razrabotchikam-igr-135382.html>.
17. Фінансова платформа Investing.com. Режим доступу до ресурсу: <https://ru.investing.com/>.
18. ACHIEVERS HUB, UNIT.City. Game Development in Ukraine: Industry Guide. Режим доступу до ресурсу: https://data.unit.city/gamedev/tr74_25/game_dev_en_F.pdf.
19. Офіційний сайт GSC Game World. Вакансії. Режим доступу до ресурсу: <https://www.gsc-game.com/index.htm?lang=ua&tab=career>.

References.

1. GamesIndustry.biz (2020), “GamesIndustry.biz presents... The Year in Numbers 2020”, available at: <https://www.gamesindustry.biz/articles/2020-12-21-gamesindustry-biz-presents-the-year-in-numbers-2020>(Accessed 23 April 2021).
2. Kozyr', N.S. (2017), “The video game industry in the modern industrial economy”, *Regional'naja jekonomika: teorija i praktika*, vol.15, no. 5, available at: <https://www.fin-izdat.com/journal/region/detail.php?ID=71004> (Accessed 23 April 2021).
3. Пьянов, D. S., Chernysheva, T. C. and Yurevich M. A. (2020), “Sources of economic growth in the twenty-first century: the video game industry”, *Teoreticheskaja i prikladnaja jekonomika*, vol.15, no. 3, available at: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=31693v (Accessed 23 April 2021).
4. Sedykh I. A. (2020), “Computer game industry-2020”, *National Research University Higher School of Economics, Development center*, available at: <https://ict.moscow/research/industrialia-kompiuternyx-igr-2020/> (Accessed 23 April 2021).
5. Whitson, J. R. (2019), “The New Spirit of Capitalism in the Game Industry”, *Television & New Media*, vol. 20, no.8, pp. 789–801.
6. Newzoo (2018), “Mobile Revenues Account for More Than 50% of the Global Games Market as It Reaches \$137.9 Billion in 2018”, available at: <https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-reaches-137-9-billion-in-2018-mobile-games-take-half/>(Accessed 23 April 2021).
7. Newzoo (2019), “The Global Games Market Will Generate \$152.1 Billion in 2019 as the U.S. Overtakes China as the Biggest Market”, available at: <https://newzoo.com/insights/articles/the-global-games-market-will-generate-152-1-billion-in-2019-as-the-u-s-overtakes-china-as-the-biggest-market/> (Accessed 23 April 2021).
8. Newzoo (2020), “Newzoo Global Games Market Report 2020 Light Version“, available at: <https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2020-light-version/> (Accessed 23 April 2021).
9. World Bank Open Data (2021), “GDP (current US\$)“, available at: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD> (Accessed 23 April 2021).
10. Della Rocca, J. (2018), “Game project funding: aligning your opportunity's timing with source“, *Canada media fund*, available at: <https://cmf-fmc.ca/now-next/articles/game-project-funding-aligning-your-opportunity-timing-with-source/> (Accessed 23 April 2021).

11. Wikipedia (2021), "Video game monetization", available at: https://en.wikipedia.org/wiki/Video_game_monetization (Accessed 23 April 2021).
12. SuperData Research (2021), "Digital games spending reached \$127 billion in 2020", available at: <https://www.gamesindustry.biz/articles/2021-01-06-digital-games-spending-reached-USD127-billion-in-2020> (Accessed 23 April 2021).
13. The Entertainment Software Association (2020), "Video games in the 21st century: The 2020 Economic Impact Report", available at: <https://www.theesa.com/wp-content/uploads/2019/02/Video-Games-in-the-21st-Century-2020-Economic-Impact-Report-Final.pdf> (Accessed 23 April 2021).
14. Czech Game Developers Association (2020), "Czech video game industry PC, console and mobile game developers in Czech Republic 2020", available at: https://gda.cz/wp-content/uploads/2020/07/GDACZ_Study_2020.pdf (Accessed 23 April 2021).
15. Polish Agency for Enterprise Development (2020), "The game industry of Poland — Report 2020", available at: <https://gic.gd/polish-game-industry/> (Accessed 23 April 2021).
16. WN Media Group (2019), "Poland will allocate €23 million to game developers", available at: <https://app2top.ru/industry/pol-sha-vy-delit-e23-mln-razrabotchikam-igr-135382.html> (Accessed 23 April 2021).
17. Financial platform Investing.com, available at: <https://ru.investing.com/> (Accessed 23 April 2021).
18. ACHIEVERS HUB, UNIT.City (2018), "Game Development in Ukraine: Industry Guide", available at: https://data.unit.city/gamedev/tr74_25/game_dev_en_F.pdf (Accessed 23 April 2021).
19. The Official site of GSC Game World (2021), "Careers", available at: <https://www.gsc-game.com/index.htm?lang=ua&tab=career> (Accessed 23 April 2021).

Стаття надійшла до редакції 29.04.2021 р.