

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](http://www.economy.nayka.com.ua) | № 11, 2020 | 26.11.2020 р.

DOI: [10.32702/2307-2105-2020.11.205](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.11.205)

УДК 004.9: 004.415.2.

*I. I. Чизмар,  
аспірант кафедри економіки та фінансів,  
Мукачівський державний університет  
ORCID ID: 0000-0002-1715-1310*

## **ГЕНЕЗИС ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ НА ОСНОВІ ЦИФРОВОЇ ІГРОВОЇ ІНДУСТРІЇ**

*I. Chyzmar  
Postgraduate student of the Department of Economics and Finance,  
Mukachevo State University*

### **THE GENESIS OF ECONOMIC TRANSFORMATION THROUGH THE DIGITAL GAMING INDUSTRY**

*Метою дослідження є опис особливостей походження, виникнення, становлення, розвитку економіки на основі цифрової ігрової індустрії. Мета обумовила постанову таких завдань дослідження: 1) характеристика впливу цифрової ігрової індустрії на світову економіку; 2) розгляд специфіки посилення впливу цифрової ігрової індустрії на світову економіку у розрізі етапів її становлення; 3) виділення основних подій щодо кожного етапу, що викликали трансформації економіки.*

*Результати дослідження дозволили констатувати, що цифрова ігрова індустрія сформувала відокремлений сектор економіки. Цей сектор узагальнює галузі з подібними загальними характеристиками, щодо особливостей господарської діяльності, пов'язаної з; розробкою; просуванням; продажем комп'ютерних ігор; унікальним ланцюжком цінності.*

*Окреслений сектор характеризувався не тільки особливостями походження, виникнення, становлення, але і поступовим посиленням впливу на економіку (через його ендеміки).*

*Зміст трансформації простежується від процесу первинного зародження уявлень про віртуальний продукт привабливий для споживачів до формування ринку із необмеженими віртуальними потребами споживачів і пропозицією виробників. Перспективи подальших розвідок у даному напрямі полягають у дослідженні впливу на економіку ендемічних секторів цифрової ігрової індустрії.*

*The video game industry since the mid-1970s from a small market with the mainstream has evolved to the economic sector associated with the development, promotion, and sale of video games. This evolution was part of the global transformation of the industrial society into an information society, as well as the virtualization of the social reproduction system, which affected most processes of production, distribution, exchange, and consumption of goods and services. The economy was changing in the processes of social reproduction, where real-life products were emerging and improving. The digital gaming industry has developed its value chain and has material and intellectual social utility at interrelated levels. The aim of the research is to describe the characteristics of origin, emergence, development of an economy based on the digital gaming*

*industry. The objective defined such research objectives: characterization of the economic impact of the digital gaming industry; defining the specifics of strengthening the impact of the digital gaming industry on the economy in its formative stages; highlighting the main developments in each stage that led to the transformation of the economy.*

*The results of the study showed that the digital gaming industry had formed a separate industry. This sector of the economy combines areas with similar characteristics of the actual activities associated with the development, promotion, and sale of video games and a unique value chain.*

*The sector was characterized by unique characteristics of origin and development, as well as a gradual increase in the impact on the economy through its endemic features (including cybersport; gamedev; virtual reality, and augmented reality). Digital gaming industry endemic to specific elements of game development, promotion, and sales that synthesize transformations in the quality of economies.*

*Transformations can be traced from the process of the initial conception of a virtual product to the formation of a market with unlimited virtual consumer needs and producer supply. The prospects for further research in this area lie in the endemic sectors of the digital gaming industry.*

**Ключові слова:** *сектор економіки; цифрова ігрова індустрія; ендемічні сектори; ланцюжок цінності.*

**Keywords:** *economic sector; digital gaming industry; endemic sectors; value chain.*

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** Індустрія комп'ютерних ігор до середини 1970-х р. з невеличкого ринку з мейнстрим еволюціонувала у розвинений сектор економіки, пов'язаний з розробкою, просуванням і продажем комп'ютерних ігор. Слід зазначити, що процес такого еволюціонування був складовою частиною:

1) глобальної трансформації індустриального суспільства в інформаційне (на базі науково-технічного прогресу);

2) віртуалізації системи суспільного відтворення, яке зачепило більшість процесів виробництва, розподілу, обміну та споживання товарів і послуг.

Економіка змінювалася у процесах суспільного відтворення. Зокрема, виникали та вдосконалювалися реально-віртуальні продукти. У цифровій ігровій індустрії формувалася та вдосконалювалася ланцюжок цінності із віртуальним продуктом, що мав матеріальну та інтелектуальну суспільну корисність. Так, видавництва, що фінансують розробку нових проектів є отримувачами прибутку від ліцензування найменувань, що містять у собі віртуальний компонент. Рівень продуктів та талантів узагальнює розробників, дизайнерів, художників, композиторів, які розширюють віртуальний простір продукту цифрової ігрової індустрії. Рівень створення технологій є простором розробки ігор, ігрових движків, сполучного ПО, засобів управління розробкою. Індустрія видавців обслуговує ринок з необмеженими (в якісному і кількісному діапазоні) віртуальними потребами споживачів. Апаратні базис-платформи мінімізують витрати праці (живої й матеріалізованої) на надання віртуальних послуг ігрової індустрії для споживачів ігор або геймерів. Це дозволяє постійно збільшувати норму прибутку. Відділені особливості ланцюгу цінності сформувалися на одномоментно, а внаслідок тривалих, складних процесів: 1) впровадження у свідомість потенційних споживачів ідей особливої цінності віртуальних продуктів цифрової ігрової індустрії; 2) розширення пропозицій віртуального продукту.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Особливості трансформації економіки на основі цифрової ігрової індустрії висвітлено у працях таких економістів і практиків, як: Mark J. P. Wolf [9, с. 103], Jijji Gaho Sha [8, с. 57], Jason Whittaker [7, с. 122], Проскуріна М.О [4], Скавронська І.В., Мандзій А.Р. [5]. Досить цікавим є підхід Проскуріної М.О., яка надала характеристику окремих блоків цифрової ігрової індустрії, продемонструвала взаємозв'язок між ними та окреслила основні принципи функціонування творчої економіки [4]. Слід звернути увагу на працю Лазнева І.О., Цараненко Д. І., якими розглянуто особливості функціонування ендемічної сфери електронного спорту цифрової ігрової індустрії та окреслено його вплив на економіку, структуру ринку комп'ютерних ігор в умовах глобалізації [2]. Разом з тим, у більшості існуючі джерела висвітлюють концепції культурних індустрий або їх роль в соціально-економічній системі сучасного суспільства. Висвітлення трансформацій економіки під впливом цифрової ігрової індустрії не набуло популярності у сучасній науковій літературі.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Метою статті є опис особливостей походження, виникнення, становлення, розвитку економіки на основі цифрової ігрової індустрії. Мета обумовила постановку таких завдань дослідження:

- характеристика впливу цифрової ігрової індустрії на економіку;

- розгляд специфіки посилення впливу цифрової ігрової індустрії на економіку у розрізі етапів її становлення;

- виділення основних подій щодо кожного етапу, що викликали трансформації економіки.

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** Наразі цифрова ігрова індустрія сформувала відокремлений сектор економіки, що узагальнює галузі з подібними загальними характеристиками, щодо особливостей господарської діяльності пов'язаної з розробкою, просуванням і продажем комп'ютерних ігор та унікальним ланцюжком цінності. Окреслений сектор характеризується не тільки особливостями походження, виникнення, становлення, але й різним впливом на економіку (зокрема, на системи виробництва, розподілу, обміну, споживання). Характеристика впливу цифрової ігрової індустрії на економіку (табл. 1) дозволило відзначити поступове посилення впливу цифрової ігрової індустрії на економіку, що обумовило генезис трансформації економіки на основі цифрової ігрової індустрії.

**Таблиця 1.**  
**Характеристика впливу цифрової ігрової індустрії на економіку**

Етап становлення	Період	Особливості	Вплив на економіку	Генезис трансформації економіки
Виникнення цифрової комп'ютерної гри та перших видавництв	з 1870-х до 1970-х.	Перші видавці, що у майбутньому стали основою цифрової ігрової індустрії	Відсутній (перші комп'ютерні ігри не набули популярності)	Формування віртуального продукту привабливого для споживачів
Розвиток цифрових технологій та поява нових спеціалізованих та універсальних пристроїв	з 1971 до 1980-х р.	Перші партії комерційної аркадної машини з грою. Перші домашні ігрові консолі Magnavox	Виникнення ідеї цінності та привабливості віртуальних продуктів*	
Масове виробництво віртуальної продукції цифрової ігрової індустрії	з 1980-х до 1990-х р.	Процес створення цифрових ігор ускладнюється та трансформується із супутньої сфери діяльності в перший прототип цифрової ігрової індустрії	Формування віртуальних продуктів, як незалежної категорії, що створюється на основі еквівалентів, що не є їх «матеріальними аналогами».	Формування ринку із необмеженими віртуальними потребами споживачів
Розвиток технологій розробки ігор та технологій, що супроводжують комп'ютерні ігри	з 1990-х до 2000-х рр.	трансформація ролі видавництва	Формування уявлення про «Ідеальний віртуальний продукт». Розширення діапазону цінності і привабливості віртуальних продуктів. Виникнення віртуальних послуг***	Розширення ринку із необмеженими віртуальними потребами споживачів
Мініатюризації апаратного забезпечення і масове поширення мобільних телефонів	з 2000-х і до тепер	Розвитку апаратно-програмних систем, поширенням ігрових движків, трансформація споживача у співвиробника віртуальної продукції.	Формування унікального ланцюжка цінності у межах якого можливий випуск віртуальної продукції в будь-який час, в будь-якому місці, в будь-якій кількості варіантів моделей та форматів	Розширення ринку на якому представлені не тільки віртуальна продукція, але і віртуальні корпорації**

(сформовано на основі [4; 8; 9])

Примітка

\* віртуальний продукт — це продукт створений завдяки інноваціям в області обробки інформації та розвитку виробничих систем.

\* віртуальна корпорація — це спільнота партнерів (включаючи незалежні робочі групи та структурами), що здійснює адмініструванням у сферах проектування, виробництва, реалізації віртуальних продуктів і послуг. Наприклад, Hollywood, Reuters Holdings, Aventis.

\*\*\* віртуальна послуга — це дія, що здійснюється за допомогою інформаційних технологій, результат якої споживається у мережі Інтернет.

Так, розглянемо більш докладно специфіку посилення впливу цифрової ігрової індустрії на економіку у розрізі етапів її становлення, а саме: з 1870-х до 1970-х.; з 1971 до 1980-х р.; з 1990-х до 2000-х рр.; з 2000-х і до тепер. [4; 8; 9]

1. Етап виникнення цифрової комп'ютерної гри та перших видавництв (з 1870-х до 1970-х.). На цьому етапі цифрова ігрова індустрія ще не сформувалася як сукупність підприємств, які виробляють / постачають

однорідну продукцію. При цьому вплив такої індустрії на економіку відсутній. Перші комп'ютерні ігри, що були розроблені в академічному середовищі не набули популярності.

Характерними прикладом є [9]:

- демонстрація найпершого ігрового автомата Nimatron на Всесвітній виставці в Нью-Йорку (в 1940 р.);

- патентування першого розважального пристрою з виводом зображення на екран (1947 р.);

- створення цифрової гри з графічним інтерфейсом «Tennis for Two», (розрахованої на багатьох користувачів), для відвідувачів Брукхейвенської національної лабораторії (в 1958 р.).

Незначними були доходи від серії ігор бібліотеки програм DECUS Digital Equipment Corporation (1970 р.).

Разом з тим на цьому етапі були закладені основи для виникнення залів ігрових автоматів та шару видавців, що у майбутньому стали основою цифрової ігрової індустрії. Основними подіями цього етапу є:

- виникнення незалежної групи користувачів комп'ютерів фірми Digital Equipment Corporation (1957 р.);

- виникнення ігрової компанії Marufuku з виробництва та продажу гральних карт Ханафуда (1889 р.). З 1907 р. Marufuku переіменована у Nintendo Koppai. Компанія згодом стала найбільшим у світі виробником інтерактивних розваг;

- виникнення компанії Sega Enterprises, в результаті злиття Rosen Enterprises та Service Games of Japan (у 1965 р.). Компанія до 2001 року виробляла відеоігри, з 2001 до 2010-х рр. обладнання для них. На цей момент Sega Enterprises розробник і видавець ігор для різних ігрових платформ;

- виникнення компанії Konami, що стала провідним виробником аркадних автоматів та комп'ютерних ігор (1969 р.).

2. Етап розвитку цифрових технологій, спеціалізованих та універсальних пристроїв (з 1971 до 1980-х р.). Цей проміжок часу специфічний тим, що заклав у свідомість потенційних споживачів ідею цінності й привабливості віртуальних продуктів.

Сам процес віртуалізації товарів та послуг, які можна запропонувати для ринку почався у 1971 р. Процес пов'язаний з діяльністю компаній Atari та Magnavox (що справили величезний вплив на зародження індустрії відеоігор, як сфери економіки). У момент продажу першої партії комерційної аркадної машини з грою Computer Space Atari планувалося, що вона буде задовольняти специфічні досудові потреби споживачів. З одного боку, перша спроба продажу віртуальних продуктів стала фінансовим провалом для американської компанії Atari (більшість таких машин встановлено в барах, відвідувачі яких не оцінили складної системи управління [1]), з іншого Computer Space трансформувалася у частину масової культури США (у т.ч. з'явившись в сюжетах декількох фільмів). Віртуальний продукт почав розглядатися як продукт створюваний завдяки інноваціям в області обробки інформації та розвитку виробничих систем. Поворотним моментом у формуванні віртуалізованого продукту (привабливого для споживачів) та подальшого розвитку цифрової ігрової індустрії стали домашні ігрові консолі Magnavox, які надихнули Atari на створення успішної аркадної гри Pong (1972 р.). Компанія Atari не тільки створила, але і розвила ідею комерціалізації гри Pong на аркадних машинах.

Основними подіями цього етапу (що викликали трансформації економіки) можна вважати:

- відеоігри Pong компанії Atari зі спрощеним функціоналом (1972 р.). Оригінальна версія гри на аркадних автоматах була розпродана у кількості 19 тисяч штук;

- вихід аркадних машин з грою Space Invaders від Taito Corporatio від Atari, що призвів до появи залів ігрових автоматів та відкриття ігрових центрів у торгових центрах, традиційних торговельних залах, ресторанах по всьому світу [9]. До кінця періоду у світі було продано близько 360 тисяч аркадних автоматів з грою Space Invaders;

- поява домашніх ігрових консолей Magnavox (1971 р.). Після випуску приставки через дилерські центри, Magnavox продала 69000 штук в перший календарний рік, і 350000 штук до моменту припинення випуску приставки (до 1975 р.).

У цей період цифрова ігрова індустрія почала формуватися як супутня сфера діяльності, з видавництва аркадних машин з грою та домашніх ігрових консолей. З 1971 по 1980 рр. обсяг ринку аркадних автоматів в США склав приблизно 4,6 млрд. \$ в цінах 2011 року.

3. Етап масового виробництва віртуальної продукції цифрової ігрової індустрії по всьому світу (з 1980 до 1990-х рр.). На цьому етапі процес створення цифрових ігор ускладнюється та трансформується, із супутньої сфери діяльності, в перший прототип цифрової ігрової індустрії. Надалі цей прототип стане шаблоном, від якого успадковуватимуться методи та властивості розробки, просування і продажу комп'ютерних ігор, аркадних машин з грою та домашніх ігрових консолей. При цьому віртуальні продукти, виділяються у незалежну категорію продуктів, що створюються на основі матеріальних еквівалентів, але не є їх аналогами.

Зокрема розширення меж цифрової ігрової індустрії, як виробника та постачальника однорідної продукції, пов'язане з розквітом виробництва аркадних ігор 1980-х р. Цьому процесу паралельно сприяли трансформації на світовому ринку цифрової ігрової індустрії. Наприклад, прагнення до панування виробників США на світовому ринку призвело до появи значної кількості видавництв, що фінансували розробку нових ігрових проектів, а також шару розробників, дизайнерів, художників, композиторів. В результаті до 1990-х р. компанії з виробництва та видання комп'ютерних ігор США перейшли від створення унікальних проектів до низькоякісної продукції масового виробництва, створюваної за декілька годин. Розширення на рівні розповсюджувачів продукту спостерігалось у зв'язку з кризою індустрії відеоігор США (внаслідок захоплення

світового ринку цифрової ігрової індустрії японськими компаніями) та популяризація сервісу Blockbuster LLC з прокату відеоігор через магазини відеопрокату, DVD-поштою, стрімінгу, та відео за запитом.

Поява домашніх комп'ютерів в Європі (комп'ютер ZX Spectrum) і в Азії (NEC PC-8801 і MSX) об'єднала виробництво цифрової ігрової індустрії із процесами створення центральних процесорів та інших компонентів ПК, необхідних для існування й розвитку цифрових ігор.

Ринок цифрових ігор поступово перетворився у доволі специфічне середовище відносин купівлі-продажу, з необмеженими (в якісному і кількісному діапазоні) віртуальними потребами споживачів. У такому середовищі віртуальним продуктом стає комп'ютерна програма, яка:

- 1) формує ігрову реальність з організації процесу гри, зв'язку з ігровими партнерами;
- 2) сама виконує функцію ігрового партнера.

Такий продукт (як і сучасні віртуальні програмні продукти цифрової ігрової індустрії) отримав наступні стійкі властивості: 1) ігрову реальність, всередині якої час плине по-різному (або актуальність); 2) об'єкти ігрової реальності, що взаємодіють з об'єктами реального світу (або керованість); 3) ігрову реальність, яка породжена матеріальною активністю, а відтак існує поки триває ця активність (або мінливість). Фактично можна констатувати, що від цього етапу простежується: 1) ланцюжок прототипів віртуальних продуктів, що пояснює чому більш раннім їх версіям доступні властивості, які визначені у більш пізніх об'єктах; 2) тенденція до гейміфікації неігрового прикладного програмного забезпечення.

До кінця етапу розвитку цифрової ігрової індустрії, сумарний обсяг ринку її збільшився з \$4,6 млрд. до \$27,3 млрд. (в цінах 2011 р.), у т.ч. \$18,5 млрд. було отримано шляхом продажів аркадних ігор та \$3,8 млрд. з продажу домашніх ігрових консолей [1].

Основними подіями етапу (що викликали трансформації в економіці) можна вважати [7; 9]:

- випуск перших в історії цифрової ігрової індустрії домашніх ігрових консолей - Magnavox Odyssey компанії Atari (1982 р.).

- випуск домашньої ігрової приставки Nintendo Entertainment System NES з великим пакетом ігор та панування NES. Ця консоль з'явилася на японському ринку в 1983 р. під назвою Famicom, але як NES вийшла в Європі та США в 1985 році. Цифровий продукт завоював американський і японський ринок, почалося панування японської компанії NES.;

- розширення товарного асортименту. Цьому сприяли: 1) поява віртуальних продуктів від Японських виробників, включаючи портативні ігрові пристрої GameBoy та приставки Sega Mega Drive, SNES/Super Famicom; 2) розвиток європейських компаній Ocean Software та Infogrames Entertainment SA, що видали велику кількість відеоігор, заснованих на популярних кінофільмах, порти ігор з аркадних ігрових автоматів;

- популяризація способу розповсюдження ігор шляхом здачі їх напрокат (1987 р.). Цьому сприяла судова справа Nintendo проти Blockbuster LLC [9]. Саме факт судового програшу Nintendo зробив законним та популяризував прокат цифрових ігор;

- поява домашніх комп'ютерів в Європі і в Азії. У зв'язку з цим віртуальним продуктом стає комп'ютерна програма.

4. Етап розвитку технологій розробки ігор та технологій, що супроводжують комп'ютерні ігри (з 1990-х до 2000-х.).

Для цього етапу характерне перетворення первинного прототипу цифрової ігрової індустрії (1980-1990-х рр.) на розвинену галузь, що узагальнює всі властивості комп'ютерних програм, що отримали можливості розробки, просування і продажу через апаратно-програмні системи запуску інтерактивних ігрових платформ, ігрових движків, комп'ютерних та кіберспортивних ігор. Процесам еволюціонування значною мірою сприяло:

- поширення Інтернету та апаратно-програмних систем, які у комплексі стали продуцентами формування уявлення про «Ідеальний віртуальний продукт» (як такий, що має вироблятися моментально та адресно на вимогу замовника);

- розширення діапазону цінності й привабливості віртуальних продуктів. Це пов'язане також із виникненням віртуальних послуг.

З 1990 до 1998-х рр. сумарний обсяг ринку цифрової ігрової індустрії збільшився з \$ 27,3 млрд. до 58,5 млрд. в цінах 2011 р. (в т.ч. по продажу комп'ютерних ігор до \$ 41,5 млрд., по продажу аркадних автоматів до \$ 11 млрд., по продажу ігор для домашніх консолей \$ 6 млрд.) [8; 9].

Основними подіями етапу (що викликали трансформації в економіці) можна вважати широке впровадження:

- оптичних компакт-дисків із різними стандартами запису даних, що нині називаються «райдужними книгами» (CD-ROM). Це сприяло розповсюдженню ігрових технологій та технологій зберігання комп'ютерних даних;

- операційних систем, що ґрунтувалися на графічних інтерфейсах користувачів (зокрема AmigaOS, Microsoft Windows і Mac OS);

- технологій тривимірної графіки, 3D графічних процесорів, тривимірної графіки. Ця сформувало сучасний стандарт візуалізації цифрових ігор;

- виникнення явища спільної гри, яке призвело до появи кіберспорту;

- трансформація ролі видавництва із фінансування розробки нових ігрових проектів до ліцензування ігор та сиквелів (сюжетів ігор);

- розвиток кіберспорту, як командного та індивідуального змагання на основі відеоігор.

5. Етап мініатюризації апаратного забезпечення і масового поширення мобільних телефонів (з 2000-х і до тепер). Для цього етапу характерна трансформація цифрової ігрової індустрії у галузь з розвиненими ендеміками (ендемичними секторами підприємств цифрової ігрової індустрії) та унікальним ланцюжком цінності, що ґрунтується на широкій доступності продуктивних апаратно-програмних систем для гри та гейм-дизайну.

До таких апаратно-програмних систем віднесені:

- продуктивні мобільні пристрої (iOS, Android, Windows);
- персональні комп'ютери на базі Windows, Mac/OS X, Linux, універсальні web платформи, соціальні мережі (FB, VK, MM);\
- інноваційних платформ віртуальної реальності;
- аркадні автомати;
- ігрові консолі (спеціалізовані пристрої для ігор Xbox One, PlayStation 4, Nintendo Wii U).

Окрім явища апаратно-програмних систем, для етапу характерний випуск віртуальної продукції в будь-який час, в будь-якому місці, в будь-якій кількості варіантів моделей і форматів. Різноманіття віртуальних ігрових продуктів пов'язане із поширенням ігрових движків (програмних прошарків між платформою та кодом гри), що:

- істотно спростили процеси розробки нових ігрових продуктів;
- суттєво скоротили час до запуску нових ігрових продуктів.

При цьому наявне зростання ролі споживача, як співвиробника віртуальної продукції.

Етап, що почався з 2000-х і триває до тепер пов'язаний із появою та розвитком корпорацій нового типу, призначених для виробництва специфічної віртуальної продукції. Розвиток цих корпорацій призводить до виникнення ендемічних секторів цифрової ігрової індустрії (ендемиків), серед яких:

- кіберспорт (або e-Sport);
- геймдів (або розробка ігор);
- віртуальна реальність і доповнена реальність;
- мобільний геймінг;
- багатокористувацькі ігрові проекти;
- стрімінг (streaming) та ін.

Ендеміки цифрової ігрової індустрії пов'язані зі специфічними елементами:

- розробки комп'ютерних програм;
- просування комп'ютерних програм;
- продажу комп'ютерних програм.

Вітдак ендеміки теж синтезують трансформації якісного стану економіки.

З 2000 до 2016 рр. сумарний обсяг ринку цифрової ігрової індустрії збільшився з 58,5 до \$90.79 млрд., в цінах 2011 р. [7; 8]. До 2019 р. цей показник досяг \$134.03 млрд., в цінах 2011 р. [7; 9]. При цьому характеристика сучасної структури доходів цифрової ігрової індустрії за 2019 р. представлена в таблиці 2.

**Таблиця 2.**

**Характеристика сучасної структури доходів цифрової ігрової індустрії за 2019 р. (в цінах 2011 р.), \$млрд.**

Мобільні платформи			Ігрові консолі	Платформа ПК	
планшети	смартфони	всього мобільні платформи		браузерні ігри	завантажені і роздрібні гри
12,5	49,20	61,17	40,75	31,93	28,6

*(сформовано за даними [7; 8; 9])*

Основними подіями етапу (що викликали трансформації в економіці) можна вважати [7; 8; 9]:

- іновації Facebook, що пропонує стороннім розробникам створювати ігрові додатки на своїй соціальній платформі (2007 р.);
- випуск першої версії Android Google, з повноцінним пакетом розробника SDK 1.0. (2008 р.);
- виникнення освітньої установи The Guildhall at SMU (штат Техас), що навчає спеціальностям гейм-дизайну (gamedev) (2003 р.). Надалі в багатьох країнах світу починає розвиватися gamedev освіта;
- виділення ендемічних секторів цифрової ігрової індустрії.

**Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі.** Цифрова ігрова індустрія сформувала відокремлений сектор економіки, що узагальнює галузі з подібними загальними характеристиками (щодо особливостей господарської діяльності пов'язаної з розробкою, просуванням і продажем комп'ютерних ігор та унікальним ланцюжком цінності).

Окреслений сектор характеризувався не тільки особливостями походження, виникнення, становлення, але і поступовим посилення впливу на економіку через його ендеміки. Явище посилення впливу обумовило специфічність трансформації економіки на основі цифрової ігрової індустрії та її ендемічні сектори, серед яких: кіберспорт; геймдев; віртуальна реальність і доповнена реальність та ін.

При цьому зміст трансформацій простежується від процесу первинного зародження уявлень про віртуальний продукт привабливий для споживачів до формування ринку із необмеженими віртуальними потребами споживачів і пропозицією виробників.

**Перспективи подальших розвідок у даному напрямі** полягають у дослідженні впливу на економіку ендемічних секторів цифрової ігрової індустрії.

#### Список літератури.

1. Игровая индустрия: геймдев (gamedev) URL: <https://hsbi.hse.ru/articles/igrovaya-industriya-geymdev/> (дата звернення 15.07.2020)
2. Лазнева І.О. Кіберспорт та його вплив на зміну структури світового ринку комп'ютерних ігор / І.О. Лазнева, Цараненко Д. І. // Науковий вісник Ужгородського національного університету, 2018. - Випуск 22, Ч. 2. - с. 63-67.
3. Никитин И. Игровая индустрия 2019 в цифрах: итоги самого прибыльного года в истории видеоигр URL: <https://gagadget.com/games/58151-igrovaya-industriya-2019-vtsifrah-itogi-samogo-pribylnogo-goda-vistorii-videoigr/> (дата звернення 15.07.2020)
4. Проскуріна М.О. Структура індустрії комп'ютерних та цифрових ігор, як частина національної економіки / М.О. Проскуріна // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету, 2017. – Вип. 22 - С. 58-62. URL: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2017/28-2017/13.pdf> (дата звернення 15.07.2020)
5. Скавронська І.В. Вплив цифрової економіки на креативні індустрії / І.В. Скавронська, А.Р. Мандзій // «Молодий вчений», 2017. - № 4 (44) – С. 758-761. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2017/4/175.pdf> (дата звернення 15.07.2020)
6. Hollywood's aim, of course, is to tap into the \$7 billion that Americans pour into arcade games each year — and the \$6 billion they spend on home versions for Nintendo and Sega game machines. Combined, it's a market nearly 2 ½ times the size of the \$5 billion movie box office./ Business Week // Bloomberg Businessweek : magazine. — Bloomberg L.P., 1994. — No. 3392—3405. — P. 58.
7. Jason Whittaker (2004), *The cyberspace handbook*, Routledge, с. 122
8. Jiji Gaho Sha, inc. (2003), *Asia Pacific perspectives, Japan*, vol. 1, University of Virginia, с. 57 URL: <https://books.google.co.uk/books?id=CTRWAAAAYAAJ> (дата звернення 15.07.2020)
9. Mark J. P. The Video Game Explosion: A History from PONG to Playstation and Beyond, ABC-CLIO, URL: <https://books.google.co.uk/books?id=XiM0ntMybNwC&pg=PA103#v=onepage&q&f=false> (дата звернення 15.07.2020)

#### References.

1. Game industry: gamedev, [Online], available at: <https://hsbi.hse.ru/articles/igrovaya-industriya-geymdev/> (Accessed 15 July 2020).
2. Lazneva, I.O. and Tsaranenko, D. I. (2018), "Cybersport and its impact on changing the structure of the world market of computer games", *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu*, vol. 22, part. 2, pp. 63-67.
3. Nikitin, I. "Gaming Industry 2019 in Numbers: Results of the Most Profitable Year in Video Game History", [Online], available at: <https://gagadget.com/games/58151-igrovaya-industriya-2019-vtsifrah-itogi-samogo-pribylnogo-goda-vistorii-videoigr/> (Accessed 15 July 2020).
4. Proskurina, M.O. (2017), "The structure of the computer and digital games industry as part of the national economy", *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu*, vol. 22, pp. 58-62, available at: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2017/28-2017/13.pdf> (Accessed 15 July 2020).
5. Skavronska, I.V. and Mandzii, A.R. (2017), "Influence of digital economy on creative industries ", «Molodyi vchenyi», vol. 4 (44), pp. 758-761, available at: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2017/4/175.pdf> (Accessed 15 July 2020).
6. Hollywoods aim, of course, is to tap into the \$7 billion that Americans pour into arcade games each year — and the \$6 billion they spend on home versions for Nintendo and Sega game machines. Combined, its a market nearly 2 ½ times the size of the \$5 billion movie box office./ Business Week // Bloomberg Businessweek : magazine. — Bloomberg L.P., 1994. — No. 3392—3405. — P. 58.
7. Jason Whittaker (2004), *The cyberspace handbook*, Routledge, P. 122
8. Jiji Gaho Sha, inc. (2003), *Asia Pacific perspectives, Japan*, vol. 1, University of Virginia, P. 57, available at: <https://books.google.co.uk/books?id=CTRWAAAAYAAJ> (Accessed 15 July 2020).
9. Mark, J. P. The Video Game Explosion: A History from PONG to Playstation and Beyond, ABC-CLIO, available at: <https://books.google.co.uk/books?id=XiM0ntMybNwC&pg=PA103#v=onepage&q&f=false> (Accessed 15 July 2020).

Стаття надійшла до редакції 20.11.2020 р.