

*Проскуріна М.О.,
к.е.н., доцент,
доцент кафедри мистецтв,
Київський університет культури*

СТРУКТУРА ІНДУСТРІЇ КОМП'ЮТЕРНИХ ТА ЦИФРОВИХ ІГОР ЯК ЧАСТИНА НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Анотація. Статтю присвячено концепції культурних індустрій та їх ролі в соціально-економічній системі сучасного суспільства. Описано основні принципи функціонування творчої економіки. Запропоновано структуру індустрії відео- та комп'ютерних ігор. Дано характеристику окремих блоків та продемонстровано взаємозв'язок між ними. Проаналізовано галузь комп'ютерних ігор, її розвиток та потенціал української економіки як однієї з галузей культури.

Ключові слова: творча економіка, промисловість культури, відео- та комп'ютерні ігри, постіндустріальне суспільство.

Постановка проблеми. Сьогодні в розвитку світової економічної системи стала очевидною тенденція поєднання творчого потенціалу людства з економічною діяльністю через об'єднання технологічних, культурних, соціальних та економічних механізмів. Головним ресурсом і гарантією економічного зростання в умовах глобалізації стають знання, інформація та здатність до творчості, а в основу покладено використання цифрових технологій. Уряд Великобританії зробив творчий сектор пріоритетним у своїй новій промисловій стратегії. Було зазначено, що сектор креативних індустрій є одним із п'яти секторів, якому приділено особливу увагу у «Зеленій книзі» Промислової стратегії. Це є передумовою формування подальшої економічної політики та знайде своє відображення в системі законодавства. Цікавим у даному документі є те, що з-поміж усіх підгалузей креативного сектору лише музична індустрія та індустрія комп'ютерних ігор розглядаються як основні приклади промислової стратегії. Слід звернути увагу на те, що запропонована програма більшою мірою зорієнтована на STEM (науку, технології, інженерію та математику), що зумовлено тенденціями, притаманними IV НТР.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проведені дослідження переважно стосуються культурних та креативних індустрій у цілому. Ними займалися Д. Тросбі, Т. Флю, Д. Хезмондалш.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Дослідження теоретичних основ індустрії цифрових та комп'ютерних ігор у вітчизняній економічній науці ще не набуло популярності.

Мета статті полягає в аналізі сектору відео- та комп'ютерних ігор та його структуризації як сфери економічної діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. На початку третього тисячоліття творча економіка стає стратегічним інструментом сучасного суспільства для забезпечення сталого розвитку. Культурні індустрії стають невід'ємною частиною і рушійною силою розвитку економічної системи. Вони базуються на творчому потенціалі людини і можуть генерувати прибуток через торгівлю товарами та послугами, а також через використання інтелектуальної власності. Культурні індустрії –

специфічна сфера діяльності людини, спрямована на створення та поширення продуктів, які впливають на наше розуміння світу в цілому [3, с. 6]. За словами Д. Хезмондалша, основним продуктом галузей культури є текст. Таким чином, ККІ продукують засоби та інструменти для масових комунікацій. Згідно з концепцією А. Долгіна, масові комунікації стають другою невидимою рукою сучасного ринку і можуть визначати способи виготовлення та споживання товарів [1, с. 12].

Сьогодні ККІ є однією з найбільш динамічних секторів світової торгівлі. В економіці провідних країн вони забезпечують 2–5% ВВП і демонструють стійке зростання [2, с. 6]. Цей сектор більш стійкий до економічних коливань і має потенціал для їх подолання. Концепція креативної економіки дає змогу таким країнам, як Україна, інтегруватися в світову економіку шляхом інтенсивного використання свого власного творчого потенціалу для створення та розповсюдження конкурентоспроможного національного культурного продукту.

У середині ХХ ст. була сформована теорія постіндустріального, або інформаційного, суспільства – системи, в якій телевізійні комунікації та персональні комп'ютери відігравали б головну роль у процесі виробництва та обміну інформацією і знаннями [6, с. 223]. Всі зміни у світі були викликані не тільки технологічним переворотом, а й змінами в ідеологічних системах.

Економічні проблеми зазвичай зумовлені динамікою факторів, які не завжди можуть бути обчислені економічними та математичними інструментами. Економічна наука імітує поведінку голодної людини, але специфіка поведінки задоволеної людини не була повністю вивчена, тому необхідно переглянути методологію економіки.

Змінюється процес виробництва та споживання: принцип стандартизації змінюється на принцип різноманітності. Відбулися становлення та розвиток економік, які ґрунтуються на клубному та демонстративному споживанні. У структурі споживання зросла частка нематеріальних та неутилітарних цінностей. А завдяки широкій автоматизації та всеохоплюючій комп'ютеризації значну частку в структурі зайнятості почала займати сфера послуг, яка охоплює обслуговування як людей, так і машин й обладнання.

Змін зазнала й структура робочого часу. Скорочення робочого часу та збільшення часу на дозвілля змінили його якісні характеристики. Індустріалізація та уніфікація відпочинку знизили його цінність та привабливість. За таких умов збільшується вимога до якості особистого часу і водночас зростають вимоги до нових видів розваг.

У новій економіці обмеженими ресурсами є символи (символічний дизайн) та людські ресурси: час, увага, пам'ять та фізичні можливості. Проблема обмежених ресурсів переміщена зі сфери виробництва до сфери споживання.

Зародження ігрової індустрії почалося у 1970-х роках одночасно з продажем перших комп'ютерів, розрахованих на

масового споживача. За 40 з невеликим років індустрія комп'ютерних ігор розвинулася до таких масштабів, що вже багато в чому випереджає своїх найближчих конкурентів: кіноіндустрію та музичну індустрію. Особливість ігрового ринку дає змогу одночасно існувати і великим компаніям, що випускають високобюджетні ігри-блокбастери (ігри AAA-класу), й окремим особистостям, що створюють свої авторські ігри взагалі без фінансування (інді-ігри).

Розглянемо структуру даної індустрії (рис. 1).

Запропоноване нами схематичне відображення основних процесів індустрії підкреслює її високу технологічність та складність. Тут поєднуються творчість (блок «Розроблення ігор» та «Видавець»), економіка («Видавець», «Маркетинг», «Споживач») та сучасні техніка та технології, які присутні на всіх етапах.

Розглянемо детальніше запропоновані блоки.

1. Виробництво обладнання. Основною умовою для існування комп'ютерних ігор є наявність технічних пристроїв, здатних створювати керовані рухомі зображення. Сьогодні такими пристроями є персональні комп'ютери і ноутбуки, ігрові консолі, мобільні пристрої (мобільні телефони, смартфони, планшети). Власне, споживча електроніка є необхідною передумовою для розвитку кожної з культурних індустрій, забезпечуючи процес створення, тиражування та споживання культурного продукту.

2. Розроблення програмного забезпечення, платформ та середовищ. Управління технічними пристроями здійснюється за допомогою комп'ютерних програм. Ігри також є програмами. Раніше комп'ютерні ігри створювалися за допомогою програмного коду, але останнім часом більшого поширення здобули

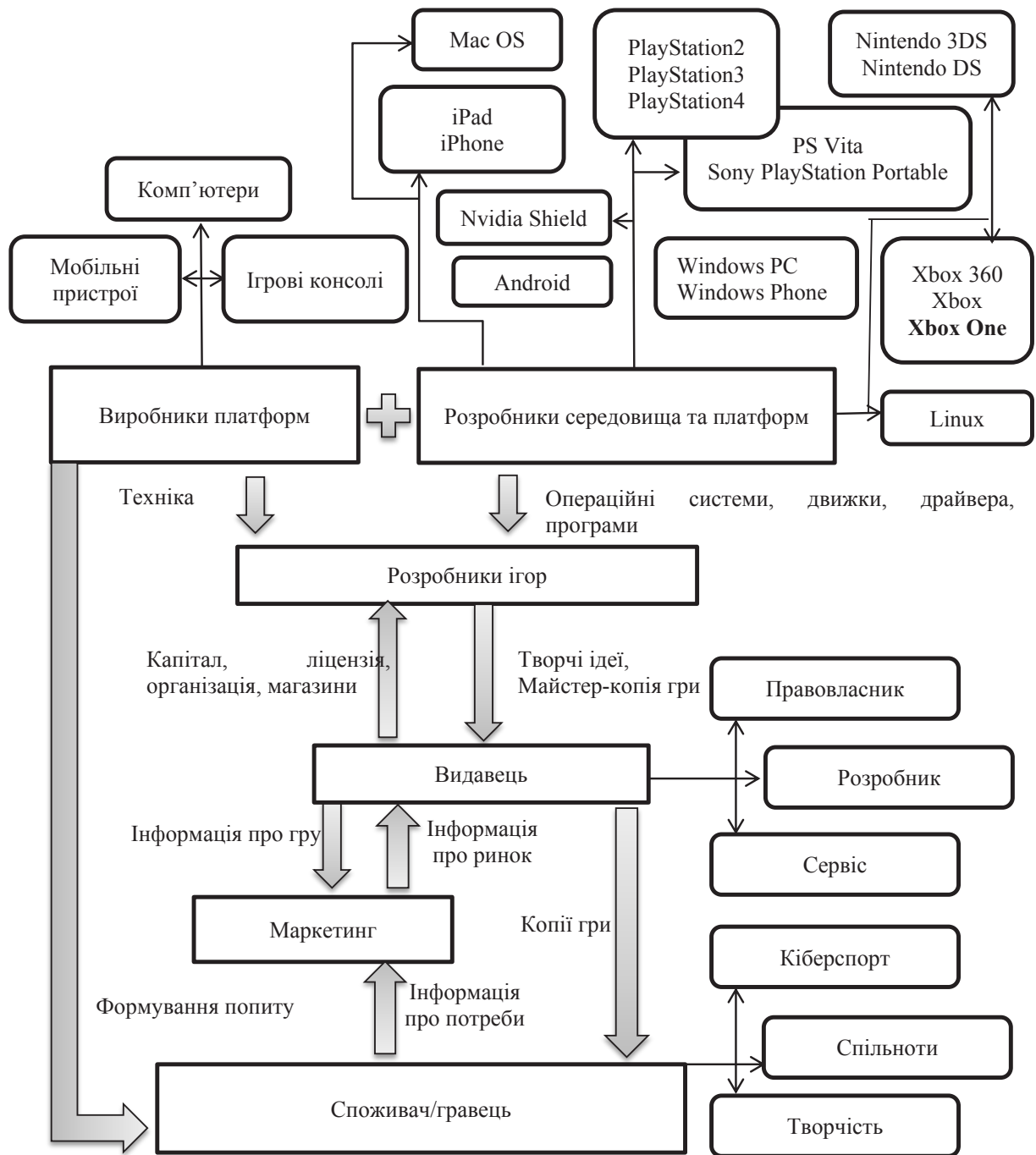


Рис. 1. Структура індустрії відео- та комп'ютерних ігор (авторська розробка)

ігрові движки (game engine). Вони містять у собі безліч готових ігрових процесів, механік та елементів. Їх використання істотно скорочує час розроблення нової гри. Розробники більше концентруються не на рутинних роботах, а на творчості під час розроблення гри.

3. Розроблення гри. Маючи готову ігрову платформу і спеціальні програми, розробники створюють комп'ютерні ігри зі своїх творчих ідей. У розробленні комп'ютерних ігор беруть участь фахівці різних спеціальностей, зокрема ігрові програмісти, художники, дизайнери, левелдизайнери, композитори, аранжувальники, актори. Таким чином, ми бачимо, що на прикладі розроблення комп'ютерної гри відбувається об'єднання кількох культурних індустрій: дизайну, музичної та кіноіндустрії.

4. Видавництва. Продажем створених комп'ютерних ігор займаються не самі розробники, а видавничі компанії. Зазвичай завдання видавництва полягає у повному матеріально-технічному забезпеченні процесу розроблення гри. Проте можлива й інша система відносин, зокрема:

- видавець-правовласник повністю спонсорує процес розроблення. Права на гру юридично належать не її творцям, а саме видавцям. За таких умов, взявши на себе всю економічну і юридичну відповідальність, видавці отримують увесь прибуток. Розробники отримують лише певний відсоток. Цей варіант можливий за умови дорогої ліцензії: гра за сюжетом фільму, гра за реальним спортивним змаганням, гра з популярного ігрового всесвіту;

- видавець = розробник. Розробники і видавці – дві частини однієї великої компанії. У цьому разі розподіл відповідальності і прибутку відбувається суто всередині компанії за їх власними правилами;

- видавець-сервіс. Права на гру перебувають у розробника, а видавець лише надає зручний інструмент продажу гри. Основний прибуток йде розробнику, а видавець отримує відсоток за надані послуги. Найчастіше це Інтернет-магазини, які продають цифрові копії гри.

5. Маркетинг. Рекламу сьогодні сама визначається як окрема культурна індустрія. Появу гри потрібно анонсувати та залучити увагу заздалегідь якомога більшої кількості потенційних гравців. Використовують безліч інформаційних каналів, проте основними серед них є:

- виставки – головне джерело нової інформації в ігровій індустрії. Це місце, де журналісти і гравці можуть наживо поспілкуватися з розробниками, пограти в прототипи ігор, які ще знаходяться в розробленні. Такі виставки працюють як інструмент B2B. Існує безліч щорічних ігрових виставок;

- сайти як найбільш ефективний тип ЗМІ для популяризації комп'ютерних ігор. Це зумовлено тим, що гравці проводять багато часу за комп'ютером, часто відвідують Інтернет. Саме там їм найзручніше отримувати нову інформацію;

- журнали. Сьогодні завдяки високим темпами розвитку Інтернету вони поступилися своїм місцем ігровим сайтам і соціальним мережам, але все ще продовжують існувати;

- телевізійні передачі, присвячені комп'ютерним іграм, дуже рідко з'являються на широкому екрані. Проте на Інтернет-відеосервісах комп'ютерні ігри – одна з основних тем відеороликів. Тематичні передачі, відеоогляди, летсплей – усі ці формати забезпечують процес поширення інформації та формування потенційного споживчого ринку гри. Нині професійних ЗМІ у цьому секторі дуже мало, а якість багатьох аматорських відеороликів залишає бажати кращого.

6. Споживач-гравець – одночасно джерело прибутку всієї ігрової індустрії, поціновувач творчості розробників, потенцій-

ний учасник інших елементів ігрової індустрії. Їх активність реалізується через:

- ігрові спільноти. Об'єднання відбувається як на форумах популярних сайтів або навколо окремої гри або ігрової серії створюються силами фанатів нові сайти, форуми, Інтернет-групи;

- кіберспорт. Найбільш досвідчені гравці перетворюють своє хобі на професію. Сьогодні кіберспорт розвинувся в окрему індустрію зі своїми інфраструктурою, фінансуванням, зірками і знаменитостями;

- творчість гравців. Фанати ігор часто намагаються створювати власні сайти, малюнки, журнали, відеопередачі, косплеї, ігрові доповнення, повноцінні гри. Це ще раз доводить, що ігри несуть культурну цінність і знаходять відгук у серцях гравців. Разом із тим очевидно стає специфіка культурної індустрії, коли споживач не пасивно користується інформацією, а перетворює її і сам починає її продукувати, включаючись у творчий процес. У цьому проявляється інклюзивна функція культурного сектору.

Відео- та комп'ютерні ігри – це повноцінна частина сучасної культури, яка трансформується у мистецтво. Художнє значення гри визначається її емоційним та естетичним змістом і досвідом. У Німеччині з 2008 р. розробники ігор офіційно стають членами ради культури.

Ігри поділяються на масову культуру та нішу. Прикладом масової культури може бути Call of Duty, що можна порівняти з масовим кінематографом. Це поп-культура. З іншого боку, є такі ігри, як Journey або Heavy Rain, які також демонструють високі продажі, але їх цільова аудиторія – це ніша.

Індустрія комп'ютерних ігор тісно пов'язана з апаратним та програмним забезпеченням. Малі компанії, які є інноваційним контрактом на виробництво текстів, засновані на процесах розвитку апаратного сектору, і водночас цей сектор прагне до впровадження нових пристосувань більше, ніж у секторі побутової електроніки або музики і кіноіндустрії. Його організаційна форма слідує логіці книговидавничої галузі, описаної Місжем:

- текст проданий індивідуально, за зміни власника;
- видавець/виробник організує виготовлення;
- малі та середні компанії концентруються навколо олігополістичних фірм;
- творчий персонал отримує винагороду у вигляді роаялті.

Сьогодні цей ринок розвивається дуже динамічно. Останнім часом з'являється нове покоління ігор – цифрові як нове популярне мистецтво.

За даними Newzoo, Україна зайняла перше місце в 50 країнах за рівнем рентабельності галузей комп'ютерних ігор (табл. 1). За оцінками аналітиків, в Україні загальний дохід від ігор у 2014 р. становив 118,6 млн. доларів, випереджаючи такі країни, як Ізраїль та Сінгапур. У своєму регіоні серед 20 країн Україна займає четверте місце після Росії, Польщі та Румунії. За даними Superdata Research, ринок цифрових ігор в Україні в 2014 р. становив 68 млн. доларів, а у цілому по східній Європі – 2,2 млрд. доларів. Для ігор у соціальних мережах українці витратили близько 16 млн. доларів. Світовий ринок відеоігор продовжує набирати обертів, хоча, за даними компанії Kreston GCG, останнім часом темпи зростання дещо знизилися. У 2015 р. ринок зріс на 10% – до 91,5 млрд. доларів, з яких третина (30,1 млрд.) – мобільні ігри. В Україні до 2015 р. доходи від продажу комп'ютерних ігор доходили до 143,6 млн. доларів, забезпечивши країні 45-е місце у світовому рейтингу [4].

Рейтинг країн за доходом від продажу комп'ютерних ігор

Країна	Рейтинг	Частка продажів в світовій торгівлі ПК, %	Дохід від одного Інтернет-користувача, \$	Кількість користувачів Інтернету, млн. осіб	Загальна чисельність населення, млн. осіб
Китай	1	24,4	30,04	740,038	1401,587
США	2	24	75,59	290,534	325,128
Японія	3	13,5	106,31	115,975	126,818
Півд. Корея	4	4,4	96,38	41,735	49,75
Німеччина	5	4	50,18	71,828	82,562
Україна	45	0,2	7,02	20,448	44,646
Інші		29,5	14,98	1796,299	4375,805
Всього		100	29,65	3077,857	640,6296

Джерело: побудовано за даними [4]

У 2014 р. Україна посіла 40-е місце у світовому рейтингу зі 118,6 млн. доларів. За даними Newzoo Global Market Report Premium, у жовтні 2015 р. Україна посіла 43-є місце серед 100 країн, а прибуток від продажу комп'ютерних ігор становив 148,3 млн. доларів [8].

Китай – лідер серед країн за рівнем доходів від ігрової індустрії. У цій країні 740 млн. користувачів Інтернету, а доходи від продажу ігор перевищують 22,2 млрд. доларів.

На кінець 2015 р. за показниками доходу на одного користувача Інтернету світовими лідерами стали Японія (106,3 дол. на рік), Південна Корея (96,4 дол.) та США (76,6 дол.). Українська онлайн-спільнота з 20,4 млн. користувачів витрачає на відеоігри в середньому лише 7 доларів на людину. Серед країн Східної Європи найбільше зростання продажів у 2015 р. демонстрували Польща (46%), Україна (21%) та Румунія (18%). Партнер Kreston GCG Олег Кузнецов зазначив, що український ринок відеоігор є одним із найперспективніших у Східній Європі з потенціалом збільшення частки платних завантажень ігор [4]. Хоча сьогодні приносить більше прибутку, бізнес-модель «вільно грати».

Партнер Kreston GCG Сергій Атамась припустив, що світові ринки ігор у 2018 р. збільшаться до 111, 3 млрд. [4]. Зростання ринку буде залежати від таких тенденцій:

1. Збільшення кількості користувачів смартфонів і планшетів.
2. Подальше розширення Інтернету.
3. Збільшення кількості гравців і платників за ігри.
4. Зміна моделі монетизації: перехід від платних ігор до «умовно безкоштовних» ігор (із прихованими платежами).
5. Розповсюдження у соціальних мережах, пошук нової аудиторії.
6. Менше використання стратегії копіювання або розроблення аналогів успішних ігор. Розроблення нових унікальних концепцій.
7. Збільшення часу, проведеного за іграми.
8. Збільшення реклами в ігрових додатках.

З огляду на високий рівень фахівців, приваблива ціна їх обслуговування та вигідне географічне положення український IT-сектор може конкурувати з більш розвиненими ринками США, Індії, Росії та Західної Європи. Це особливо стосується малих та середніх підприємств порівняно з транснаціональними компаніями. У українських компаній є кілька переваг, зокрема висококваліфікована робоча сила та вигідна ціна на послуги.

Висновки. Комп'ютерні ігри в Україні є перспективним напрямом для підприємництва. Більшість розробників розглядає індустрію комп'ютерних ігор лише як прибутковий

сектор економіки. Але, насправді, створення ігор – це ще й інструмент культури. Для сучасних дошкільнят ігри замінюють дитячі казки, що створюють світогляд, для підлітків вони створюють персонажів-кумирів, замінюючи собою класичні книги, і лише для дорослих людей ігри залишаються поки що лише розвагою. За правильного підходу ідеї, закладені в комп'ютерні ігри, набагато краще засвоюються дітьми, ніж ідеї з книг або мультфільмів. Сучасні діти пізнають світ через призму комп'ютерних ігор. Ігри ці створюються людьми, часто далекими від культури, педагогіки, психології. А в деяких випадках гри навмисно створюються для пропаганди тих чи інших ідей. Культурний потенціал комп'ютерних ігор ще тільки починає розкриватися, але вже зараз зрозуміло, що потенціал цей – величезний.

Внесок культурних індустрій у цілому не обмежується лише матеріальним. Вони сприяють соціальній інтеграції, консолідації населення, підвищенню рівня освіти, належності до спільноти та загальному усвідомленню приналежності до певного історичного моменту. Вони опосередковано поліпшують ефективність економічної діяльності у суміжних галузях шляхом створення єдиного середовища зв'язку. Творчі галузі змінюють традиційну модель економічного зростання, джерела додаткової вартості, розуміння факторів, що становлять бізнес. Це встановлює нові вимоги до робочої сили, виробничої інфраструктури та інституційного середовища порівняно з промисловою економікою.

Література:

1. Dolgin A. Manifesto for a new economy. The second invisible hand. Moscow: AST, 2010. 234 p.
2. Hendrik Pol. Key role of cultural and creative industries in the economy. URL: <http://www.oecd.org/site/worldforum06/38703999.pdf>.
3. Hezmondalsh D. Cultural industries / per. from English. I. Kushnaryova, ed. A. Mikhaleva; Nat. issled Univ "Higher School of Economics. M.: Publishing. Home Higher School of Economics, 2014. 456 p.
4. Revenue from the sale of computer games in Ukraine in 2015 will reach \$ 143.6 million. URL: <http://news.finance.ua/ua/news/-/364340/dohid-vid-prodazhu-kompyuternyh-igor-v-ukrayini-zapidsumkamy-2015-dosyagne-143-6-mln>.
5. Stepanenko S.V. Institutional analysis of economic systems (methodological problems): Monograph. K.: KNEU, 2008. 213 p.
6. Tarushkin A.B. Institutional economy. Tutorial. SPb.: Peter, 2004. 368 p.
7. The Economy of Culture in Europe. October 2006. Study on the Economy of Culture in Europe. URL: http://ec.europa.eu/culture/library/studies/cultural-economy_en.pdf.
8. Top 100 countries by game revenues. URL: <https://newzoo.com/insights/rankings/top-100-countries-by-game-revenues/>.

Проскурина М.О. Структура индустрии компьютеров и видеоигр как часть национальной экономики

Аннотация. Статья посвящена концепции культурных индустрий и их роли в социально-экономической системе современного общества. Описаны основные принципы функционирования творческой экономики. Предложена структура индустрии видео- и компьютерных игр. Дана характеристика отдельных ее блоков и продемонстрирована взаимосвязь между ними. Проанализирована отрасль компьютерных игр, ее развитие и потенциал украинской экономики как одной из отраслей культуры.

Ключевые слова: творческая экономика, промышленность культуры, видео- и компьютерные игры, постиндустриальное общество.

Proskurina M.O. The structure of the industry of computers and video games, as a part of the national economy

Summary. This thesis deals with concept of cultural industries and their role in social-economic system of modern society. There was described the main principles of function of creative economy. The structure of the video and computer games industry has been proposed. The characteristics of its individual blocks are given and the relationship between them is demonstrated. There was analyzed the industry of computer games, its development and potential for Ukrainian economy, as one of cultural industries.

Keywords: creative economy, cultural industries, video and computer games, post industrial society.