

УДК 327:316

DOI: 10.30857/2786-5398.2023.1.5

Олександр Ю. Сохацький, Вадим А. Шухманн
Західноукраїнський національний університет, Тернопіль, Україна
ОНЛАЙН-ІГРИ ЯК ІНСТРУМЕНТИ ГІБРИДНОЇ ВІЙНИ

У статті розглянуто використання онлайн-ігор як інструментів гібридної війни, яке стало можливим унаслідок цифровізації глобального простору. Зважаючи на широку поширеність цього виду розваги серед населення більшості країн світу, наслідки такого використання є новою, складною проблемою, вирішення якої вимагає комплексного дослідження в межах держав – жертв такої агресії та відповідної реакції міжнародного середовища. Зокрема, зазначено, що повернення аргументу сили в міжнародні відносини негативно вплинуло на індустрію онлайн-ігор. Останнім часом держави, що переслідують геополітичні цілі, передусім росія, почали активно використовувати віртуальні ігри як нові засоби впливу на населення країни – жертви агресії разом з інформаційною пропагандою, кібератаками, фейковими новинами тощо. Доведено, що використання онлайн-ігор у гібридних війнах може мати серйозні наслідки для країн та їх національної безпеки. Як приклад можна навести Україну, де під час широкомасштабної кривавої війни росія паралельно використовує усі інформаційні інструменти для дестабілізації внутрішньої ситуації в країні, підризу єдності населення, зокрема деморалізації молоді шляхом пропагування сили та жорстокості через досягнення перемоги у грі, знищення опонентів, культивування нарративів держави-агресора, її ідеології тощо. Визначено, що онлайн-ігри активно застосовуються для реклами політичних ідей та підтримки потрібних країні-агресору впливових груп, для збору розвідувальної інформації, необхідної для подальших кібератак або інших форм гібридної війни. У статті запропоновано конкретні заходи, які потрібно вжити в Україні у безпековій, економічній, медійній та освітній сферах щодо поширення інформації про групу конкретних онлайн-ігор, які, справді, мають усі характеристики інформаційної зброї.

Ключові слова: онлайн-ігри; гібридна війна; інформаційна зброя; інформаційна пропаганда; кібератаки.

Oleksandr Yu. Sokhatskyi, Vadim A. Schuchmann
West Ukrainian National University, Ternopil, Ukraine
ONLINE GAMES AS TOOLS OF HYBRID WARFARE

The article examines the use of online games as tools of hybrid warfare, which became possible as the result of the digitalization of global space. Considering the widespread prevalence of this type of entertainment among the population of most countries of the world, the consequences of such use is a new, complex problem, the solution of which requires a comprehensive study within the boundaries of the states that are victims of such aggression and the corresponding reaction of the international environment. In particular, it is defined that the return of the argument of force in international relations has had a negative impact on the online gaming industry. Recently, states pursuing geopolitical goals, primarily Russia, actively began to use virtual games as new means of influencing the country's population – victims of aggression, together with information propaganda, cyber – attacks, fake news, etc. It has been proven that the use of online games in hybrid warfare can have serious consequences for countries and their national security. We can cite Ukraine as an example, where during a large-scale bloody war, Russia simultaneously uses all informational tools to destabilize the internal situation in the country, undermine the unity of the population, in particular, demoralize the youth by promoting force and cruelty through the achievement of victory in the game, the destruction of opponents, the cultivation of narratives of the state- aggressor, its

ideology, etc. It was determined that online games are actively used to advertise political ideas and support the influential groups needed by the aggressor country, to collect intelligence information, which is also then used for cyber-attacks or other forms of hybrid warfare. The article proposes specific measures that should be applied in Ukraine in the security, economic, media and educational spheres regarding the dissemination of information about a group of specific online games, which, indeed, have all the characteristics of an information weapon.

Keywords: online games; hybrid war; information weapons; information propaganda; cyber-attacks.

Постановка проблеми. Широкомасштабна війна росії проти України тільки підтвердила переконання більшості дослідників міжнародних конфліктів, що гібридна війна на сьогодні є однією з найскладніших для вирішення проблем інтернаціональних відносин. Цей тип конфлікту характеризується використанням різноманітних методів, що включають військові, політичні, економічні та інформаційні способи впливу на країну – жертву агресії. Одним із найважливіших аспектів гібридної війни є інформаційна боротьба, що має на меті впливати на думки, почуття та поведінку населення загалом із метою його дезінформації та схилення до підтримки держави-агресора. Новими інструментами інформаційної війни віднедавна стали й онлайн-ігри.

Цифровізація усіх сфер життя людини сприяла розвитку онлайн-ігор, які на сьогодні є популярним способом розваг та відпочинку. За даними аналітиків сайту Statista.com, до 2027 року кількість геймерів у світі може досягти 1,25 млрд осіб [1].

Онлайн-ігри називають економікою часу, оскільки представники цього виду бізнесу ведуть складну конкурентну боротьбу за час, який витрачає людина під час гри. Метою більшості ігор є розвиток у гравців спеціальних креативних компетенцій, що включають освітній та комунікаційний компоненти.

Однак творці ігор можуть ставити перед собою й інші завдання, зокрема пропагування сили й жорстокості у разі перемоги в грі, знищення опонентів, культивування наративів конкретної держави, ідеології тощо. Зважаючи на широку залученість населення світу в цей вид розваг, особливо молоді, такі дії можуть призвести до формування у них культу війни, жорстокості, сили при вирішенні будь-яких проблем, нівелювання вартості людського життя, тобто зміни їхніх ціннісних орієнтирів.

Онлайн-ігри, що зазвичай розробляються з метою розваги та розвитку навичок гравців, можуть бути використані з іншою метою – для впливу на думки та поведінку гравців. Під час онлайн-гри може збиратися конфіденційна інформація про користувачів, і тоді проти них легко здійснювати дезінформаційну кампанію. Створені віртуальні спільноти користувачів гри можна використовувати для пропагування ворожих наративів.

Такі онлайн-ігри мають фінансову підтримку держав-агресорів, а також терористичних організацій, які розглядають ігри як інструменти гібридної війни для підризу довіри населення до держави – жертви агресії, її військових організацій або партій, для втручання у політичні процеси та збурення громадського спокою.

Враховуючи той факт, що онлайн-ігри щороку набувають поширення та популярності, особливості та потенційні негативні наслідки їх використання як інструменту гібридної війни потребують детального вивчення. У 2023 році кількість геймерів у світі загалом зростає на 14,7%, у 2027 році ця цифра становитиме 15,8%. Найбільший дохід у сумі 6114,00 млн доларів США від ігрової індустрії очікується в Китаї, який також є одним із найбільших розробників, чия ідеологія не є прийнятною для країн колективного Заходу [2].

Особливої гостроти ця проблема набуває в Україні, де напередодні широкомасштабного вторгнення росії найпопулярнішими іграми українців були World of

Tanks, Fifa20/21, Minecraft, GTA, Counter-Strike, Lord of the ring (Rize war). Крім пропаганди могутності російської армії, остання гра містила рекламу набору до ПВК «Вагнер».

Аналіз літературних джерел. Дослідження проблеми використання онлайн-ігор як інструментів інформаційної війни, яку з прискореними процесами проникнення цифрових технологій у військову справу почали вважати однією з найважливіших складових гібридної війни, у зарубіжній фаховій літературі почали досліджувати ґрунтовно відносно недавно.

Першим поняття «гібридна війна» запропонував американський дослідник Ф. Хоффман (*Hoffman Frank G.*, 2007, 2009, 2012), звернувши увагу на «соціальну підривну діяльність» як один з інструментів цієї війни [3–5].

У 2013 році було оприлюднено зовнішньополітичну доктрину гібридної війни, розроблену начальником Генерального штабу збройних сил росії В. Герасимовим. Ця доктрина передбачала одночасне здійснення військового, політичного, економічного, інформаційного, гуманітарного заходів впливу на населення країни – жертви агресії. У 2014 році цю доктрину росія застосувала в Україні, задіявши всі можливі інструменти інформаційної війни, зокрема й онлайн-ігри. Саме ця обставина спонукала військову та експертну спільноту країн світу активізувати наукові розвідки з цієї проблематики.

Розглядаючи питання кібербезпеки, дослідники І.О. Лазнева і Д.І. Тараненко [6] звернули увагу на ігровий сегмент Інтернету, що охоплює мільйони людей у різних країнах і, який держави-агресори, а також світові терористичні організації почали використовувати як середовище здійснення інформаційної війни.

Т. Рід (*Rid T.*, 2018) [7], вивчаючи шляхи поширення дезінформації в мережі Інтернет, досліджує, як уряди, розвідки та інші групи використовують політичну пропаганду, щоб впливати на рішення громадян, військові дії та результати виборів.

П.Дж. Тейлор (*Taylor P.J.*, 2018) [8] у своєму ґрунтовному дослідженні показав значну роль медіа під час війни в Перській затоці 1990 року, які здійснювали потужну інформаційну підтримку проведення військової операції «Буря в пустелі».

М. Голт (*Gault M.*, 2014) [9] розглядає вплив онлайн-ігор на майбутнє збройних конфліктів, їх використання як засобу пропаганди та підготовки військових операцій, використання терористами онлайн-ігор Grand Theft Auto та Call of Duty для залучення нових членів та підготовки їх до терактів.

Р.Б. Єнсен та М. Мортенсен (*Jensen R.B. and Mortensen M.*, 2019) [10] описують використання онлайн-ігор World of Warcraft та Second Life для пропаганди й маніпулювання думками гравців.

П. Сінжер та Е.Т. Брукінг (*Singer P.W. and Brooking E.T.*, 2018) [11] досліджують використання онлайн-ігор у політичних процесах.

Ці дослідження демонструють, що онлайн-ігри є важливим інструментом у гібридній війні, особливо для пропаганди, збору інформації, підготовки військових операцій та маніпулювання громадською думкою.

П. Ватц (*Watts P.*, 2018) [12] концентрується на вивченні ролі переконання учасників конфліктів, показуючи як вороги використовують мову для досягнення своїх цілей, і як переконлива мова може бути зброєю у різних контекстах, включаючи політику, медіа, військову стратегію і тероризм.

Як бачимо, результати нечисленних наукових досліджень зарубіжних авторів свідчать про значну небезпеку популярних у світі онлайн-ігор, яка полягає не тільки у пропаганді насилля, дезінформації щодо реальних подій російсько-української війни, але й залученні до участі у ворожих діях нових учасників, зокрема поповнення приватних військових компаній.

Натомість в Україні, на населення якої спрямовано інструментів гібридної війни найбільше, таких досліджень досі не проводилося.

Вітчизняні науковці та учасники ігрового сегменту зосереджуються на вивченні особливостей цього ринку. Так, А.В. Гречко, Н.В. Захаров, Н.О. Фалько (2021) [13] вивчали динаміку ринку відеоігор, джерела фінансування розробників та особливості монетизації.

А. Большаков (2022) зазначає, що світові обсяги онлайн-ігор на 2023 рік можуть сягнути 200 млрд доларів, що втричі перевищує бюджет України [14]. А. Веловолченко – координатор Global Game Jam в Україні (2023) [15], досліджуючи проблеми української індустрії, гейтерів та потреби ігоробів, пише, що варто запровадити стосовно розвитку цієї сфери досвід Фінляндії, де уряд співпрацює з бізнесом та розробниками ігор.

Однак, на нашу думку, він не зовсім правий, коли каже, це потрібно робити після закінчення війни.

Мета статті. Теоретичне обґрунтування використання онлайн-ігор як інструментів гібридної війни та вироблення на цій основі практичних рекомендацій щодо нейтралізації негативного впливу російських нарративів на населення України та нанесення безпосередньої шкоди на полі бою в умовах широкомасштабної війни.

Результати дослідження. У сучасному світі інформаційна боротьба є одним із найважливіших аспектів гібридної війни. Так, зокрема, онлайн-ігри можуть бути використані для досягнення військово-політичних цілей, оскільки вони мають великий попит у різних країнах світу, що надає можливість впливати на глобальну громадську думку. Крім того, за допомогою таких ігор можна збирати інформацію про гравців, зокрема їхні персональні дані, з метою подальшої маніпуляції ними.

Механізми використання онлайн-ігор для досягнення військово-політичних цілей є досить різноманітні. Одним із них є використання ігор як засобу збору інформації про гравців. Наприклад, це шпигунські програми, які вбудовані в додатки до ігор або інші безкоштовні програми, з допомогою яких можна збирати різну інформацію про користувачів, таку як імена, адреси електронної пошти, паролі та інші персональні дані. Цю інформацію можна використовувати для спаму, фішингових атак або інших видів кіберзлочинності. Інший механізм – це використання онлайн-ігор як засобу впливу на глобальну громадську думку. Завдяки широкому попиту ігор у різних країнах світу, їх використовують для впливу на погляди гравців на певні політичні події.

Для систематизації результатів дослідження розглянемо особливості онлайн-ігор як інструментів гібридної війни. По-перше, їх можна використовувати як засіб збору інформації про супротивника. Багато ігор мають мультиплеєрний режим, де гравці можуть грати один з одним або один проти одного. Цей режим надає можливість зібрати інформацію про те, у який спосіб гравці поведуть себе під час гри, які стратегії вони використовують та як реагують на виграшні або програшні ситуації. На основі цієї інформації проводять аналіз, результати якого застосовують для подальшого удосконалення психологічних інструментів гібридної війни.

По-друге, онлайн-ігри можуть бути використані як інструменти впливу на громадську думку через поширення ворожої пропаганди. Чимало ігор мають свої спільноти гравців, у яких активно обговорюють гру та її різноманітні аспекти. У цих спільнотах ворог може поширювати потрібну йому інформацію (дезінформацію, фейки, перекручування фактів) для впливу на громадську думку.

По-третє, розробники ігор можуть включати в гру елементи, що сприяють підтримці певних ідеологій або стереотипів, задіяних у гібридній війні. По-четверте, онлайн-ігри використовуються для кібератак на інформаційну інфраструктуру супротивника. Хакери можуть атакувати ігрові сервери та викрадати дані гравців. Це може призвести до поширення дезінформації та порушення кібербезпеки супротивника. Насамкінець, онлайн-ігри можуть слугувати засобом віртуальної або психологічної атаки на супротивника.

Гравці можуть бути піддані впливу за допомогою різних ігрових ефектів, які викликають певні емоції та реакції. Наприклад, гравцям надається неправдива інформація у процесі гри, або їх закликають до підтримки певної політичної/ідеологічної позиції. Такі ігри створюються з метою впливу на громадську думку та формування певного ставлення до подій, що відбуваються в країні. Вони є особливо небезпечними для молоді, яка є найбільш вразливою до інформаційного впливу.

Окрім того, комп'ютерні та мобільні ігри можуть використовуватись як засіб кібератак на важливі інформаційні системи та інфраструктуру країни. Наприклад, хакери створюють віруси або вразливості, які дозволяють їм отримати доступ до важливої інформації про військові, політичні або економічні дії України. Ці кібератаки мають серйозний вплив на інформаційну безпеку країни та її національні інтереси.

Наслідки використання онлайн-ігор у гібридній війні є значними, вони мають різноманітні аспекти, що показано на рис. 1.



Джерело: авторська розробка.

Рис. 1. Наслідки використання онлайн-ігор у гібридній війні

Як бачимо, онлайн-ігри використовуються як інструменти гібридної війни з метою підризу національної безпеки та геополітичної стабільності країни. Наприклад, ворожі держави можуть використовувати онлайн-ігри для пропаганди своїх ідей, поширення дезінформації, маніпуляції громадською думкою, дестабілізації політичної ситуації загалом.

Крім того, віртуальні ігри стають майданчиком для поширення насильства та екстремізму.

Гравці залучають до груп, що підтримують тероризм, насильство, расизм тощо. Це може призвести до реального насильства та терористичних актів.

Використання онлайн-ігор у гібридній війні може стати причиною порушення інформаційної та кібернетичної безпеки. Наприклад, хакери часто за допомогою онлайн-ігор викрадають особисті дані гравців, поширюють віруси, шпигунські програми тощо.

Загальновідомим є той факт, що довготривала інтенсивна участь в онлайн-грі може вплинути на здоров'я гравців, зокрема на їхню психічну стійкість та соціальні навички.

Окрім того, деякі гравці стають жертвами зловмисників, які використовують онлайн-ігри як інструмент шахрайства.

Онлайн-ігри можуть мати негативні економічні наслідки для держав, особливо для тих, що розвивають ігрову індустрію. Так, ці країни ризикують опинитися під санкціями у зв'язку з гібридною війною, а також бути залученими в легалізацію грошових потоків і фінансування терористичних організацій.

Онлайн-ігри можуть негативно впливати на геополітичну ситуацію та національну безпеку. Так, через онлайн-ігри здійснюються кібератаки на державні системи інформаційної безпеки. Злочинці використовують ігри для відправки шкідливих програм, що можуть зламати системи державних установ, компаній або військових об'єктів. Це може призвести до викрадення конфіденційної інформації, знищення даних або інших форм кібератак.

Онлайн-ігри використовуються й для поширення фейкових новин, дезінформації або пропаганди. Наприклад, через ігри здійснюється вплив на думку гравців щодо певної політичної ситуації або національної ідентичності. Онлайн-ігри можуть створювати певний соціальний контекст, у якому гравці часто спілкуються з людьми з інших країн. Це може вплинути на ставлення гравців до інших культур, націй або релігій.

Онлайн-ігри впливають й на ринки розважальних послуг, на продаж віртуальних товарів та на взаємодію між гравцями й компаніями. Загалом віртуальні ігри значно впливають на геополітичну ситуацію та національну безпеку, і вони можуть бути інструментом для зловживання та впливу на міжнародну ситуацію.

Тому важливо ретельно обирати ігри, у які ми граємо, та бути свідомими їх можливого впливу на нашу думку та переконання. Також необхідно, щоб розробники мобільних ігор були відповідальними та усвідомлювали можливість впливу своїх ігор на інформаційне середовище і відповідно намагалися зменшити можливість поширення неправдивої чи маніпулятивної інформації.

Крім того, слід збільшувати рівень критичності та критичного мислення серед користувачів мобільних ігор. Люди повинні бути свідомі того, що гра може мати вплив на їхні переконання та думки, тому вони повинні бути обачні та критичні до інформації, яку отримують через гру.

Підсумовуючи, зазначимо, що мобільні ігри стають інструментами інформаційної війни. На рівні урядів та органів безпеки важливо стежити за тим, які ігри використовуються в армії, як вони можуть впливати на мислення та переконання військових. Також слід розробляти та впроваджувати правила, які регулюватимуть використання мобільних ігор під час війни. Наприклад, можна розглянути перспективу встановлення фільтрів для блокування ігор, які містять неправдиву та маніпулятивну інформацію.

Комп'ютерні та мобільні ігри можуть відігравати різну роль в інформаційній війні, залежно від їх типу та контексту використання.

Нижче подаємо кілька можливих прикладів:

1. Розповсюдження дезінформації відбувається шляхом вбудовування в ігри фейкових новин, образливих матеріалів або використання ігрових персонажів для поширення неправдивої інформації. Це сприяє формуванню негативних стереотипів і може навіть спровокувати міжнаціональні конфлікти.

2. Поширення інформації серед цільової аудиторії, зокрема молоді, для формування відповідних поглядів і стереотипів.

3. Використання військовими та політичними організаціями для залучення нових учасників, формування пропагандистських заяв, а також для впливу на суспільну думку.

4. Формування віртуальних спільнот, де люди обмінюються інформацією та думками, є ефективним каналом для поширення дезінформації серед цільової аудиторії.

5. Вплив на ментальну стійкість і психологічний стан користувачів. Наприклад, деякі ігри можуть викликати стан залежності й негативні емоції, такі як стрес, депресія, тривога, що, у свою чергу, призводить до зниження рівня ментальної стійкості користувачів. Це робить їх більш вразливими до дезінформації та пропаганди, які поширюються через ігри.

Отже, мобільні та онлайн-ігри є ефективним інструментом інформаційної війни. Однак їхній вплив може бути зменшений, якщо усвідомлювати усі можливі загрози, які вони несуть. Наприклад, у відомій грі Minecraft є можливість створювати власні сервери та групи гравців з сотнею тисячею користувачів.

Через такі групи може поширюватися певна інформація для привернення уваги до конкретних подій чи проблем.

Окремо варто виділити небезпечну мобільну онлайн-гру LOTR: rise to war, де на одному з європейських серверів бійці групи «Вагнер» здійснюють вербування молоді, залученої до гри, розповідаючи про зарплату та інші блага, які чекають на потенційних найманців при вступі до їхніх лав.

Справжнім інструментом гібридної війни є створена росіянами у 2023 році Atomic Heart, шутер від першої особи. Дана гра переносить гравця в альтернативний світ СРСР, ілюструючи тодішнє «щасливе» життя, і вимагає від нього:

1. Знання культури та історії росії: перед тим, як створювати гру з російським наративом, треба вивчити культуру, традиції, історію та мову росії, щоб зрозуміти її особливості та втілити їх у грі.

2. Розробку персонажів і сюжету: російська культура містить багато унікальних персонажів і легенд, які можуть бути використані у грі.

3. Використання мови: російська мова має свої особливості та нюанси, тому треба правильно та точно використовувати її у грі, зокрема в діалогах персонажів, їхніх іменах, назвах та описах предметів і місць.

4. Врахування культурних різниць: російська культура має свої особливості порівняно з іншими культурами, тому вони мають враховуватися у грі.

Використання онлайн- та мобільних ігор як інструментів гібридної війни підтверджуються конкретними прикладами. Наприклад, ще в 2014 році, під час військового протистояння між РФ та Україною, російські геймери брали участь в онлайн-грі World of Tanks з метою отримання розвідувальної інформації про українські військові об'єкти.

Д. Раєвський, Є. Спірін (2022) [16] стверджують, що не зважаючи на санкції, які стосуються також й ігрового сегменту, власники ігрових компаній неохоче покидають російський ринок. Російські розробники World of Tanks уже перереєстрували свої офіси в країнах ЄС, а сама гра залишається однією з найпопулярніших серед геймерів світу. Кількість українців, які продовжують грати, відслідкувати неможливо, реєстрація на гру максимально спрощена.

Серед позитивних моментів слід підкреслити, що в Україні сама спільнота розробників онлайн-ігор уже шукає свої варіанти віртуальних розваг, які б можна було протиставити російським. Так, у процесі розробки та тестування перебуває український тактичний шутер Glory to the Heroes [17].

Висновки та пропозиції щодо подальших досліджень. Як бачимо, реалії широкомасштабної війни росії проти України суттєво актуалізували проблему використання агресором онлайн-гри як інструменту гібридної війни.

Тому вважаємо, що вивчення цієї проблеми необхідно здійснювати для вироблення інструментів протидії на всіх рівнях: уряду, силових структур, медійної та освітньої сфер, а

також організації широкої дискусії у суспільстві щодо вироблення критичного підходу до їх використання.

Рекомендації щодо запобігання використанню онлайн-ігор у гібридній війні включають:

1. Розроблення урядом спільно з силовими структурами стратегії протидії гібридній війні з урахуванням можливого використання онлайн-ігор. Уже під час російсько-української війни необхідно врахувати досвід Фінляндії, для якої характерна налагоджена співпраця уряду, бізнесу та розробників ігор у цій сфері. Також варто здійснювати фінансову та медійну підтримку ігор, що популяризують українські наративи, під час цієї війни та після її закінчення.

2. Вдосконалення законодавства, яке б забезпечувало контроль за використанням онлайн-ігор у гібридній війні, зокрема, щодо прозорості фінансових потоків у цій галузі. Перші кроки вже зроблено ухваленням Закону України «Про медіа», у якому до складу медіа зараховано мобільні та онлайн-ігри. Даний закон набуде чинності з 31 березня 2023 року. [18].

3. Формування в силових структурах команди фахівців із кібербезпеки, які відслідковуватимуть ігрове середовище в Україні на предмет використання онлайн-ігор як інструментів гібридної війни.

References

Література

- | | |
|--|---|
| <p>1. Clement, J. (2022). Global video game market revenue 2017–2027. URL: https://www.statista.com/statistics/1344668/revenue-video-game-worldwide/</p> <p>2. Online Games – Worldwide (2023). URL: https://www.statista.com/outlook/dmo/digital-media/video-games/online-games/worldwide.</p> <p>3. Hoffman, F. G. (2007). Conflict in the 21st century: the rise of hybrid wars. URL: http://armedforcesjournal.com/hybrid-vs-compound-war/</p> <p>4. Hoffman, F. G. (2009). Hybrid vs. compound war. URL: http://armedforcesjournal.com/hybrid-vs-compound-war/</p> <p>5. Hoffman, F. G. (2012). Conflict in the 21st Century: The Rise of Hybrid Wars. Potomac Books. URL: https://www.potomacinstitute.org/images/stories/publications/potomac_hybridwar_0108.pdf.</p> <p>6. Lazneva, I. O., Taranenko, D. I. (2018). Kibersport ta yoho vplyv na zminu struktury svitovoho rynku komp'uternykh ihor [E-sports and its impact on changing the structure of the world market of computer games]. <i>Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu = Scientific Bulletin of the Uzhhorod National University</i>, Vol. 22, Part 2, P. 63–</p> | <p>1. Clement J. Global video game market revenue 2017–2027. <i>www.statista.com</i>. 2022 URL: https://www.statista.com/statistics/1344668/revenue-video-game-worldwide/</p> <p>2. Online Games – Worldwide. <i>www.statista.com</i>. 2023. URL: https://www.statista.com/outlook/dmo/digital-media/video-games/online-games/worldwide.</p> <p>3. Hoffman F. G. Conflict in the 21st century: the rise of hybrid wars. 2007. URL: http://armedforcesjournal.com/hybrid-vs-compound-war/</p> <p>4. Hoffman F. G. Hybrid vs. compound war. 2009. URL: http://armedforcesjournal.com/hybrid-vs-compound-war/</p> <p>5. Hoffman F. G. Conflict in the 21st Century: The Rise of Hybrid Wars. Potomac Books. 2012. URL: https://www.potomacinstitute.org/images/stories/publications/potomac_hybridwar_0108.pdf.</p> <p>6. Лазнева І. О., Тараненко Д. І. Кіберспорт та його вплив на зміну структури світового ринку комп'ютерних ігор. <i>Науковий вісник Ужгородського національного університету</i>. 2018. Вип. 22. Ч. 2. С. 63–66. URL: https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/24337/1/%D0%9</p> |
|--|---|

66. URL: <https://dSPACE.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/24337/1/%D0%A%D0%86%D0%91%D0%95%D0%A0%D0%A1%D0%9F%D0%9E%D0%A0%D0%A2%20%D0%A2%D0%90%20%D0%99%D0%9E%D0%93%D0%9E%20%D0%92%D0%9F%D0%9B%D0%98%D0%92%20%D0%9D%D0%90%20%D0%97%D0%9C%D0%86%D0%9D%D0%A3%20%D0%A1%D0%A2%D0%A0%D0%A3%D0%9A%D0%A2%D0%A3%D0%A0%D0%98.pdf> [in Ukrainian].

7. Rid, T. (2018). Active Measures: The Secret History of Disinformation and Political Warfare. Farrar, Straus and Giroux. URL: [https://books.google.com.ua/books?id=P_w2EAAAQBAJ&pg=PT244&lpg=PT244&dq=Rid,+T.+\(2018\).+Active+Measures:+The+Secret+History+of+Disinformation+and+Political+Warfare.+Farrar,+Straus+and+Giroux.&source=bl&ots=izaJE9vrZj&sig=ACfU3U0e7HWymcWH4r3bdwvsXE-Hz3ebbQ&hl=uk&sa=X&ved=2ahUKEwjz1Zrl4Oz9AhWjmlsKHUt9AOQQ6AF6BAgsEAM#v=onepage&q=Rid%2C%20T.%20\(2018\).%20Active%20Measures%3A%20The%20Secret%20History%20of%20Disinformation%20and%20Political%20Warfare.%20Farrar%2C%20Straus%20and%20Giroux.&f=false](https://books.google.com.ua/books?id=P_w2EAAAQBAJ&pg=PT244&lpg=PT244&dq=Rid,+T.+(2018).+Active+Measures:+The+Secret+History+of+Disinformation+and+Political+Warfare.+Farrar,+Straus+and+Giroux.&source=bl&ots=izaJE9vrZj&sig=ACfU3U0e7HWymcWH4r3bdwvsXE-Hz3ebbQ&hl=uk&sa=X&ved=2ahUKEwjz1Zrl4Oz9AhWjmlsKHUt9AOQQ6AF6BAgsEAM#v=onepage&q=Rid%2C%20T.%20(2018).%20Active%20Measures%3A%20The%20Secret%20History%20of%20Disinformation%20and%20Political%20Warfare.%20Farrar%2C%20Straus%20and%20Giroux.&f=false).

8. Taylor, P. J. (2018). War and the Media: Propaganda and Persuasion in the Gulf War. Manchester. URL: https://books.google.com.ua/books?hl=uk&lr=&id=2BmrBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=+Taylor,+P.+J.+++%22War+and+the+Media:+Propaganda+and+Persuasion+in+the+Gulf+War%22&ots=QG2ho8N_Mk&sig=nhT3pW-MzJTLaNmQj9kINXjLd-I&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.

9. Gault, M. (2014). The Billion-Dollar Game Designer Who Became a Future-War Theorist. URL: <https://medium.com/war-is-boring/the-billion-dollar-game-designer-who-became-a-future-war-theorist-64331508ea5d>.

10. Jensen, R. B., Mortensen, M. (2019). Understanding Video Games. Published September 24, 2019 by Routledge. 414 p.

11. Singer, P. W., Brooking, E. T. (2018). LikeWar: The Weaponization of Social Media. 416 p.

A%D0%86%D0%91%D0%95%D0%A0%D0%A1%D0%9F%D0%9E%D0%A0%D0%A2%20%D0%A2%D0%90%20%D0%99%D0%9E%D0%93%D0%9E%20%D0%92%D0%9F%D0%9B%D0%98%D0%92%20%D0%9D%D0%90%20%D0%97%D0%9C%D0%86%D0%9D%D0%A3%20%D0%A1%D0%A2%D0%A0%D0%A3%D0%9A%D0%A2%D0%A3%D0%A0%D0%98.pdf.

7. Rid T. Active Measures: The Secret History of Disinformation and Political Warfare. Farrar, Straus and Giroux. 2018. URL: [https://books.google.com.ua/books?id=P_w2EAAAQBAJ&pg=PT244&lpg=PT244&dq=Rid,+T.+\(2018\).+Active+Measures:+The+Secret+History+of+Disinformation+and+Political+Warfare.+Farrar,+Straus+and+Giroux.&source=bl&ots=izaJE9vrZj&sig=ACfU3U0e7HWymcWH4r3bdwvsXE-Hz3ebbQ&hl=uk&sa=X&ved=2ahUKEwjz1Zrl4Oz9AhWjmlsKHUt9AOQQ6AF6BAgsEAM#v=onepage&q=Rid%2C%20T.%20\(2018\).%20Active%20Measures%3A%20The%20Secret%20History%20of%20Disinformation%20and%20Political%20Warfare.%20Farrar%2C%20Straus%20and%20Giroux.&f=false](https://books.google.com.ua/books?id=P_w2EAAAQBAJ&pg=PT244&lpg=PT244&dq=Rid,+T.+(2018).+Active+Measures:+The+Secret+History+of+Disinformation+and+Political+Warfare.+Farrar,+Straus+and+Giroux.&source=bl&ots=izaJE9vrZj&sig=ACfU3U0e7HWymcWH4r3bdwvsXE-Hz3ebbQ&hl=uk&sa=X&ved=2ahUKEwjz1Zrl4Oz9AhWjmlsKHUt9AOQQ6AF6BAgsEAM#v=onepage&q=Rid%2C%20T.%20(2018).%20Active%20Measures%3A%20The%20Secret%20History%20of%20Disinformation%20and%20Political%20Warfare.%20Farrar%2C%20Straus%20and%20Giroux.&f=false).

8. Taylor P. J. War and the Media: Propaganda and Persuasion in the Gulf War. Manchester. 2018. URL: https://books.google.com.ua/books?hl=uk&lr=&id=2BmrBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=+Taylor,+P.+J.+++%22War+and+the+Media:+Propaganda+and+Persuasion+in+the+Gulf+War%22&ots=QG2ho8N_Mk&sig=nhT3pW-MzJTLaNmQj9kINXjLd-I&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.

9. Gault M. The Billion-Dollar Game Designer Who Became a Future-War Theorist. 2014. URL: <https://medium.com/war-is-boring/the-billion-dollar-game-designer-who-became-a-future-war-theorist-64331508ea5d>.

10. Jensen R. B., Mortensen M. Understanding Video Games. Published September 24, 2019 by Routledge. 414 p.

11. Singer P. W., Brooking E. T. LikeWar: The Weaponization of Social Media. 2018.

12. Watts, P. (2018). *Weaponized Words: The Strategic Role of Persuasive Language in Contemporary Conflict*. Brookings Institution Press. URL: https://www.academia.edu/45583392/Weaponized_Words_The_Strategic_Role_of_Persuasion_in_Violent_Radicalization_and_Counter_Radicalization.

13. Hrechko, A. V., Zakharov, N. V., Falko, N. O. (2021). Analiz dynamiky rozvytku rynku videoigor, dzherel yoho finansuvannia ta osoblyvosti monetizatsii v danii sferi [Analysis of the dynamics of the development of the video game market, the sources of its financing and the peculiarities of monetization in this area]. *Efektivna ekonomika = Efficient economy*, № 5. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/5_2021/4.pdf. DOI: 10.32702/2307-2105-2021.5.2 [in Ukrainian].

14. Bolshakov, A. (2022). Ihry vserioz. Vid torhivli na radiorynku do biznesu industrii u \$200 mlrd. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/geymdev-i-veliki-groshi-yak-dityache-hobi-stalo-perepustkoyu-u-biznes-u-200-mlrd-50206882.html> [in Ukrainian].

15. Velovolchenko, A. (2023). "Toksychna audytoriiya navit v pazlakh". Koordynator Global Game Jam v Ukraini – pro ukrainsku indi-stsenu, heiteriv i potreby ihrorobiv ["There is a toxic audience even in puzzles." Global Game Jam coordinator in Ukraine – about the Ukrainian indie scene, gamers and the needs of game developers]. URL: <https://gamedev.dou.ua/articles/izvalov-about-ukrainian-indie/> [in Ukrainian].

16. Raievskiy, D., Spirin, Ye. (2022). Rozrobnnyky Escape from Tarkov i War Thunder movchat pro viinu ta druzhat iz okupantamy. Tvortsi World of Tanks ne kvapliatsia yty z rosiiskoho rynku. Ihrovi kompanii rf i bilorusi namahaiutsia dohodyty vsim ta zberehty prybutky [The developers of Escape from Tarkov and War Thunder are silent about the war and are friends with the occupiers. The creators of World of Tanks are in no hurry to leave the Russian market. Gaming companies of the Russian Federation and Belarus are trying to please everyone and keep profits]. URL: <https://babel.ua/texts/80120-rozrobnniki-escape-from->

416 p.

12. Watts P. *Weaponized Words: The Strategic Role of Persuasive Language in Contemporary Conflict*. Brookings Institution Press, 2018. URL: https://www.academia.edu/45583392/Weaponized_Words_The_Strategic_Role_of_Persuasion_in_Violent_Radicalization_and_Counter_Radicalization.

13. Гречко А. В., Захаров Н. В., Фалько Н. О. Аналіз динаміки розвитку ринку відеоігор, джерел його фінансування та особливості монетизації в даній сфері. *Ефективна економіка*. 2021. № 5. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/5_2021/4.pdf. DOI: 10.32702/2307-2105-2021.5.2.

14. Большаков А. Игры всерьёз. Від торгівлі на радіоринку до бізнесу індустрії у \$200 млрд. 2022. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/geymdev-i-veliki-groshi-yak-dityache-hobi-stalo-perepustkoyu-u-biznes-u-200-mlrd-50206882.html>.

15. Веловолченко А. "Токсична аудиторія є навіть в пазлах". Координатор Global Game Jam в Україні – про українську інді-сцену, гейтерів і потреби ігоробів. 2023. URL: <https://gamedev.dou.ua/articles/izvalov-about-ukrainian-indie/>

16. Раевський Д., Спирін Є. Розробники Escape from Tarkov i War Thunder мовчать про війну та дружать із окупантами. Творці World of Tanks не квапляться йти з російського ринку. Ігрові компанії рф і білорусі намагаються догодити всім та зберегти прибутки. 2022. URL: <https://babel.ua/texts/80120-rozrobnniki-escape-from-tarkov-i-war-thunder-movchat-pro-viynu-ta-druzhat-iz-okupantami-tvorci-world-of-tanks-ne-kvaplyatsya-yti-z-rosiyskogo->

tarkov-i-war-thunder-movchat-pro-viynu-ta-druzhat-iz-okupantami-tvorci-world-of-tanks-ne-kvaplyatsya-yti-z-rosiyskogo-rinku-igrovi-kompaniji-rf-i-bilorusi-namagayutsya-dogoditi- [in Ukrainian].

17. Rosiisko-ukrainska viina na Unreal Engine5. Interv'iu z rozrobnykom taktychnoho shutera Glory to the Heroes [Russian-Ukrainian war on Unreal Engine 5. Interview with the developer of the tactical shooter Glory to the Heroes]. URL: <https://gamedev.dou.ua/articles/glory-to-the-heroes-game-developer-interview/?from=fpgamedev> [in Ukrainian].

18. Pro media: Zakon Ukrainy vid 13.12.2022 № 2849-IX stanom vid 22.03.2023, nabuvaie chynnosti 31.03.2023 [About the media: Law of Ukraine dated 13.12.2022 No. 2849-IX as of 22.03.2023, enters into force on 31.03.2023]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2849-20#Text> [in Ukrainian].

rinku-igrovi-kompaniji-rf-i-bilorusi-namagayutsya-dogoditi-.

17. Російсько-українська війна на Unreal Engine5. Інтерв'ю з розробником тактичного шутера Glory to the Heroes. URL: <https://gamedev.dou.ua/articles/glory-to-the-heroes-game-developer-interview/?from=fpgamedev>

18. Про медіа: Закон України від 13.12.2022 № 2849-IX станом від 22.03.2023, набуває чинності 31.03.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2849-20#Text>.