

Олександра Гондюл,
здобувач третього (освітньо-наукового) рівня
вищої освіти за спеціальністю 061 Журналістика,
викладач кафедри міжнародної журналістики
Факультету журналістики
Київського університету імені Бориса Грінченка

Oleksandra Hondiul,
PhD candidate (Journalism),
lecturer of the International
Journalism Department,
Faculty of Journalism,
Borys Grinchenko Kyiv University,
ORCID iD 0000-0003-2522-8485
Email: o.hondiul@kubg.edu.ua

УДК 07:[79:004.946]

DOI: <https://doi.org/10.28925/2524-2644.2023.156>

ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МЕДІА ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ ГЛОБАЛЬНИХ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ (на прикладі авторської гри «Unicorn Media Camp»)

////////////////////////////////////

USING GAME TECHNOLOGIES IN THE MEDIA TO ACHIEVE GLOBAL SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (on the example of the author's game Unicorn Media Camp)

АНОТАЦІЯ. Досліджено потенціал ігрових технологій як інструменту для просування глобальних Цілей сталого розвитку (ЦСР) через медіа. Обрана тема є актуальною та перспективною, адже крім висвітлення глобальних проблем, медіа можуть безпосередньо впливати на сталий розвиток через комунікаційні механізми, медіакампанії та медіапроекти з соціальним впливом.

Ігрові технології, зокрема віртуальна та доповнена реальність, гейміфікація та симуляційні ігри, гейміфіковані медіакампанії, використання гейміфікації у медіаматеріалах та під час публічних заходів, можуть бути використані для залучення аудиторії до складних і нагальних питань, пов'язаних із Цілями сталого розвитку, – бідність, зміна клімату та соціальна нерівність. Наприклад, віртуальна реальність може забезпечити ефект занурення, який допоможе аудиторії зрозуміти вплив руйнування навколишнього середовища, тоді як симуляційні ігри можуть допомогти гравцям розвинути навички управління ресурсами та вирішення проблем, пов'язаних із питаннями сталого розвитку.

Здійснено огляд теоретичних і практичних засад ігрових технологій у контексті сталого розвитку, висвітлено потенційні переваги їхнього використання, зокрема підвищення залученості, інтерактивності та емпатії серед аудиторії. Розкрито формати успішного застосування ігрових технологій, пов'язаних з Цілями сталого розвитку на прикладі авторської гри для молоді «Unicorn Media Camp», спрямованої на дослідження практик упровадження медіаорганізаціями та медіакорпораціями проектів із позитивним впливом та використання комунікаційних інструментів для досягнення Цілей сталого розвитку. Констатовано факт, що ігрові технології мають значний потенціал для просування сталого розвитку через медіа та залучення аудиторії до важливих глобальних питань.

Ключові слова: ігрові технології, медіа, Цілі сталого розвитку, віртуальна реальність, симуляційні ігри, вирішення глобальних проблем.

ABSTRACT. This article explores the potential of game technologies as a tool for promoting the global Sustainable Development Goals (SDGs) through the media. The chosen topic is relevant and promising, as besides addressing global issues, media can directly influence sustainable development through communication mechanisms, media campaigns, and media projects with social impact.

Game technologies, such as virtual and augmented reality, gamification and simulation games, gamified media campaigns, and the use of gamification in media materials and events, can be used to engage audiences with complex and pressing issues related to the SDGs, such as poverty, climate change, and social inequality. For example, virtual reality

can provide an immersive experience that helps audiences understand the impact of environmental destruction, while simulation games can help players develop skills in resource management and problem-solving related to sustainability issues. The article provides an overview of the theoretical and practical foundations of gaming technologies in the context of sustainable development, highlighting the potential benefits of their use, such as increased engagement, interactivity, and empathy among the audience. The article demonstrates the formats of successful application of game technologies related to the Sustainable Development Goals, in particular, on the example of the Unicorn Media Camp, a game for young people, which aims to research the practices of media organizations and media corporations implementing projects with a positive impact and using communication tools to achieve the Sustainable Development Goals. The article states that gaming technologies have significant potential to promote sustainable development through the media and engage audiences in important global issues.

Keywords: game technologies, media, Sustainable Development Goals, virtual reality, simulation games, solving global problems.

© Гондюл Олександра, 2023

Вступ. З огляду на численні виклики, пов'язані зі сталим розвитком, актуальною стає проблема використання інноваційних технологій задля подолання цих проблем. Однією з таких технологій, яка продемонструвала великі перспективи, є гейміфікація, що передбачає використання ігрового дизайну [5] та механіки для залучення людей до вирішення реальних проблем. Розглянемо потенціал використання ігрових технологій у медіа для досягнення глобальних Цілей сталого розвитку.

Організація Об'єднаних Націй визначила 17 Цілей сталого розвитку (ЦСР), спрямованих на вирішення проблем бідності, зміни клімату та сталого розвитку. Досягнення цих цілей вимагатиме значних змін у ставленні та поведінці в усьому світі, і гейміфікація може відіграти ключову роль у сприянні цим змінам.

Одним із прикладів використання гейміфікації для досягнення глобальних Цілей сталого розвитку є гра «Foldit», розроблена Вашингтонським університетом. Це онлайн-гра, яка пропонує гравцям вирішувати складні головоломки, пов'язані зі згортанням білків – фундаментальним процесом у біології, що має застосування в таких сферах, як розроблення ліків та дослідження хвороб [9]. Граючи в гру, гравці роблять свій внесок у наукові дослідження і допомагають вирішувати реальні проблеми. Ще одним прикладом використання гейміфікації для досягнення глобальних Цілей сталого розвитку є гра «Evoke», яку розробив Світовий банк. Це соціальна мережева гра, яка пропонує гравцям вирішувати реальні проблеми, пов'язані з

бідністю, зміною клімату та сталим розвитком [7]. Гравців заохочують працювати спільно та ділитися своїми рішеннями з іншими, щоб стимулювати соціальні зміни та сприяти сталому розвитку.

Окрім цих прикладів, є безліч інших способів використання ігрових технологій для досягнення глобальних Цілей сталого розвитку. Наприклад, ігри можна використовувати: для підвищення обізнаності про екологічні проблеми та заохочення до відповідального споживання [4]; для навчання про сталий розвиток і для просування сталих бізнес-практик.

Роль медіа в досягненні Цілей сталого розвитку ще недооцінена, адже окрім висвітлення глобальних проблем, медіа можуть безпосередньо впливати на сталий розвиток через комунікаційні інструменти, медіакампанії та медіапроекти з соціальним впливом.

Мета та завдання дослідження. Метою дослідження є вивчення потенціалу ігрових технологій для просування Цілей сталого розвитку через медіа, зокрема на прикладі авторської гри. Завдання дослідження: простежити використання ігрових технологій у медіакампаніях, подіях, а також різних типів ігор, пов'язаних із Цілями сталого розвитку; визначити переваги використання ігрових технологій у медіа; проаналізувати вплив ігрових технологій на обізнаність та залучення громадськості до питань сталого розвитку; запропонувати авторську гру «Unicorn Media Camp» як приклад використання комунікаційних інструментів для вирішення глобальних проблем.

Методи дослідження. Методологія дослідження передбачає: аналітичний огляд літератури з проблеми використання ігрових технологій у медіа; аналіз а) прикладів використання ігрових технологій у медіа для просування Цілей сталого розвитку, б) потенційних переваг використання таких технологій, в) впливу ігрових технологій на обізнаність та залучення громадськості до питань сталого розвитку; вироблення з огляду на власний досвід та спостереження у сфері сталого розвитку та ігрових технологій рекомендацій щодо ефективного використання ігрових технологій у медіакампаніях для привертання уваги та впливу на досягнення сталого розвитку. Методологія дослідження покликана забезпечити всебічний аналіз потенціалу ігрових технологій для підтримування Цілей сталого розвитку через медіа.

Результати та обговорення. Сьогодні гейміфікацію та її вплив на соціальні зміни вивчають у таких аспектах: використання ігрової навчальної платформи «Minecraft: Education Edition» у проектній діяльності (О.Е. Коневщинська); рекреаційно-дозвіллеві практики в контексті цифрової гуманітаристики (О.О. Шибєр); формати відеоігор для забезпечення інтерактивного віртуального досвіду (Є.О. Малюк); ігрові прийоми у форматі мережевого інфотейнменту (А.В. Глушко); вивчення субкультури геймерських онлайн-спільнот, що є складником культуротворення в середовищі нових медіа (В. Щербина); ігрові аспекти прийняття рішень (П. Кравець); дизайн мотивації через гейміфікацію (С. Детердінг); виявлення змін поведінки споживача як наслідку гейміфікації (П. Бамідіс, Е. Габаррон, С. Хорс-Фрайле); вивчення шляхів мотивації споживачів через елементи ігрового дизайну (С. Ніколсон); розроблення ігор для впливу на соціальні зміни (С. Свайн).

Однією з ключових переваг використання ігрових технологій у медіа для досягнення глобальних Цілей сталого розвитку є те, що вони можуть охопити широку аудиторію. Ігри популярні серед різних демографічних груп і мають потенціал для залучення людей у спосіб, який не під силу традиційним медіа. Використовуючи силу ігор, медіаорганізації можуть сприяти сталому розвитку та соціальним змінам.

Ще однією перевагою використання ігрових технологій у медіа для досягнення глобальних Цілей сталого розвитку є те, що вони можуть бути високоефективними в зміні ставлення та поведінки [11]. Ігри роблять тему сталого розвитку цікавою та можуть допомогти змінити уявлення людей про сталий розвиток і заохотити їх до дій.

Є чимало форматів та прикладів, як ігрові технології використовуються в медіа для популяризації та досягнення глобальних Цілей сталого розвитку, серед яких такі:

1. Складні кейсові ігри та симуляції. Це ігри, розроблені спеціально для того, щоб навчити гравців певній темі чи проблемі. Наприклад: «Sustainaville» – симуляційна гра, яка навчає гравців, який вибір вони можуть зробити для сприяння сталому розвитку [15]; «Climate Interactive» – симуляційна гра, що дозволяє досліджувати вплив різних політик та дій на зміну клімату [3]; «World Without Oil» – це серйозна гра, яка пропонує уявити світ без нафти і заохочує гравців розробляти та впроваджувати сталі енергетичні рішення [23].

2. Гейміфіковані кампанії та челенджі. Це гейміфіковані кампанії, спрямовані на популяризацію сталої поведінки серед громадськості, наприклад: «The Recycle Rally» – це кампанія, яка закликає гравців переробляти якомога більше відходів, а за досягнення певних результатів вони отримують винагороду [13]; «The Green Game Jam» – кампанія, яка закликає розробників створювати ігри, що сприяють сталому розвитку [10]; «The Clean Seas Challenge» – кампанія, яка використовує соціальну мережу «Інстаграм» та фільтри, щоб заохотити користувачів до дій, спрямованих на зменшення забруднення морського середовища пластиком [16].

3. Віртуальна реальність (VR) і доповнена реальність (AR). Ігри з використанням таких технологій можуть допомогти користувачам краще зрозуміти Цілі сталого розвитку та відчувати більший зв'язок із цими питаннями. Прикладами таких ігор є: «Project Drawdown VR» – це VR-досвід, який запрошує користувачів до подорожі через низку кліматичних рішень, демонструючи вплив, який ці рішення можуть мати на навколишнє середовище [12]; «WWF Free Rivers AR» – використовує технологію доповненої реальності, щоб показати користувачам вплив забруднення на річкові екосистеми

[8]; «The Crystal Reef Expedition» – це гра про подорож екосистемою коралових рифів, що демонструє важливість збереження та відновлення коралових рифів [17]; «Forest VR» – гра, яка занурює користувачів у віртуальне лісове середовище і розповідає їм про важливість збереження та відновлення лісів [18].

4. Ігри для соціальних мереж. Призначені для гри в соціальних мережах, наприклад: «The Eco-Challenge» – гра для соціальної мережі «Фейсбук», яка пропонує гравцям виконувати екологічні завдання та ділитися ними зі своїми друзями; «The Sustainable Fashion Game» [20] – закликає гравців створювати екологічні моделі одягу та ділитися ними в мережі «Інстаграм».

5. Інтерактивні виставки та інсталяції. Це інтерактивні заходи, покликані навчати та залучати громадськість до Цілей сталого розвитку, наприклад: «The Ocean Clean Up» – інтерактивна виставка, яка демонструє вплив пластикового забруднення на океан і заохочує відвідувачів вжити заходів для зменшення використання пластику [19].

6. Мобільні ігри. Стають дедалі популярнішими в останні роки. Чимало розробників використовують їх для просування Цілей сталого розвитку. Це, зокрема: «Big Little Farmer» – це фермерська гра, яка навчає практикам сталого сільського господарства, зокрема сівозміні та компостуванню [1]; «Eco» – мобільна гра, яка пропонує побудувати стійке суспільство у віртуальному світі [6].

7. Гейміфікована освіта. Ігрові технології також можна використовувати в освіті для навчання студентів про Цілі сталого розвитку. До таких технологій можна віднести, наприклад, програму «Planet Blue», розроблену Організацією Об'єднаних Націй, що є ігровою навчальною платформою, яка розповідає учням про важливість збереження водних ресурсів та сталого розвитку [2].

8. Інтерактивні вебсайти. Можуть забезпечити цікавий та інформативний досвід для користувачів. Багато вебсайтів було розроблено для просування Цілей сталого розвитку. Наприклад: «The Sustainable Development Goals Hub» – це інтерактивний вебсайт, який надає інформацію про Цілі сталого розвитку Організації Об'єднаних Націй і демонструє приклади

людей та організацій, які працюють над досягненням цих цілей [14]; «The Water Footprint Calculator» – інтерактивний вебсайт, який дозволяє користувачам розрахувати свій водяний відбиток і дізнатися про способи зменшення використання води [22].

9. Віртуальні конференції та заходи. З появою віртуальних заходів та конференцій ігрові технології можна використовувати для створення цікавого та інтерактивного досвіду, що сприяє досягненню Цілей сталого розвитку. До цієї категорії можна віднести, наприклад, щорічну конференцію «The Virtual Island Summit», яка збирає лідерів з усього світу для обговорення питань сталого розвитку та використовує віртуальну реальність і гейміфікацію для покращення досвіду конференції [21].

Зазначені вище приклади розкривають різноманітні способи використання ігрових технологій у медіа. Використовуючи ігри, можна залучати та навчати людей до реалізації ідей сталого розвитку, а також надихати на дії, спрямовані на створення кращого майбутнього для всіх.

Авторська гра «Unicorn Media Camp». Важливим елементом впливу на досягнення Цілей сталого розвитку через медіа є навчання студентів-журналістів, орієнтоване на використання різних комунікаційних форматів, інструментів, які впливатимуть на сталий розвиток. Адже відповідно до опитування студентів журналістських спеціальностей, молодь сприймає медіа лише як інструмент висвітлення тематики сталого розвитку та глобальних проблем, але не як активного гравця для досягнення сталого розвитку і безпосереднього долучення до вирішення глобальних проблем.

Саме тому для студентів-журналістів була створена авторська симуляційна кейсова англійська гра «Unicorn Media Camp» – «SDG Media startups: solving global problems via media tools» (SDG-медіастартапи: вирішення глобальних проблем через медіа інструменти), мета якої – навчити створювати ідеї продуктів, проектів та послуг, які сприяють розв'язанню локальних та глобальних проблем, подоланню викликів для медіакорпорацій та корпорацій [24]. Гра є поєднанням розважального та освітнього форматів задля навчання генеруванню ідей у сфері медіа та комунікацій в умовах невизначеності, а також, щоб вигадані ідеї

впливали на досягнення Цілей сталого розвитку, які є дороговказом для усього людства до 2030 року в подоланні глобальних викликів. Формат гри – пропрацювання в команді кейсу, який необхідно вирішити молоді з використанням додаткових блоків карток «Комунікаційні інструменти», «Цілі сталого розвитку», «Умови невизначеності», «Сприятливі шанси», «Стейкхолдери», які щоразу по-новому впливатимуть на хід гри.

Цільовою аудиторією впровадження гри є:

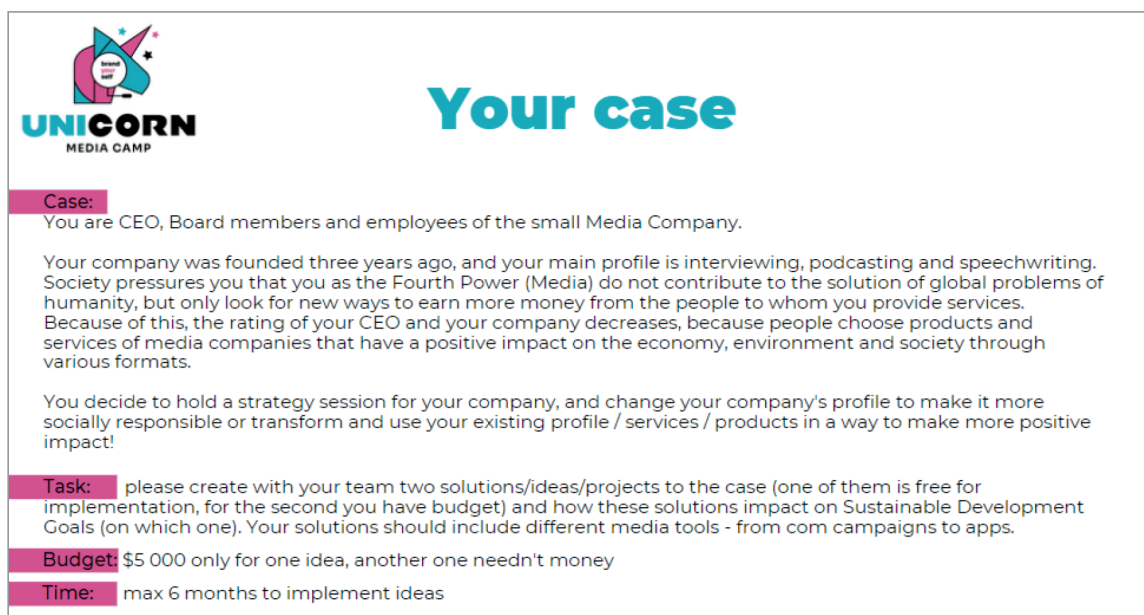
1) студенти/ки журналістських спеціальностей: «Журналістика», «Міжнародна журналістика», «Реклама та зв'язки з громадськістю», «Медіакомунікації», «Суспільні комунікації» та ін. (саме вони є кінцевим бенефіціаром гри і потребують нових інтерактивних форматів для удосконалення своїх навичок);

2) структурні підрозділи як формальних закладів освіти, так і позанавчальної діяльності, що навчають журналістиці (вони є проміжною ланкою між грою і студентами та зацікавлені в тому, щоб рішення імплементувалося для студентів) – Факультети журналістики, Інститути журналістики, Школи журналістики та комунікацій, Медіацентри та Медіалабораторії, Проекти з журналістики та комунікацій тощо.

Гра була успішно апробована впродовж лютого – квітня 2023 року серед 150+ молодих людей віком від 17 до 25 років під час реалізації міжнародного проекту неформальної освіти «Unicorn Media Camp» безпосередньо на практичних заняттях із дисциплін «Гейміфікація ЗМІ», «Мультимедійні технології» для студентів Факультету журналістики Київського університету імені Бориса Грінченка.

Рис. 1.

Приклад кейсу під час гри «Unicorn Media Camp»



The image shows a digital case study card for 'Unicorn Media Camp'. At the top left is the logo for 'UNICORN MEDIA CAMP' featuring a stylized unicorn head. To the right of the logo is the title 'Your case' in a large, bold, blue font. Below the title, the text is organized into sections with pink headers: 'Case:', 'Task:', 'Budget:', and 'Time:'. The 'Case:' section describes a small media company's struggle to be socially responsible. The 'Task:' section asks for two solutions. The 'Budget:' section specifies a \$5,000 limit. The 'Time:' section allows up to 6 months.

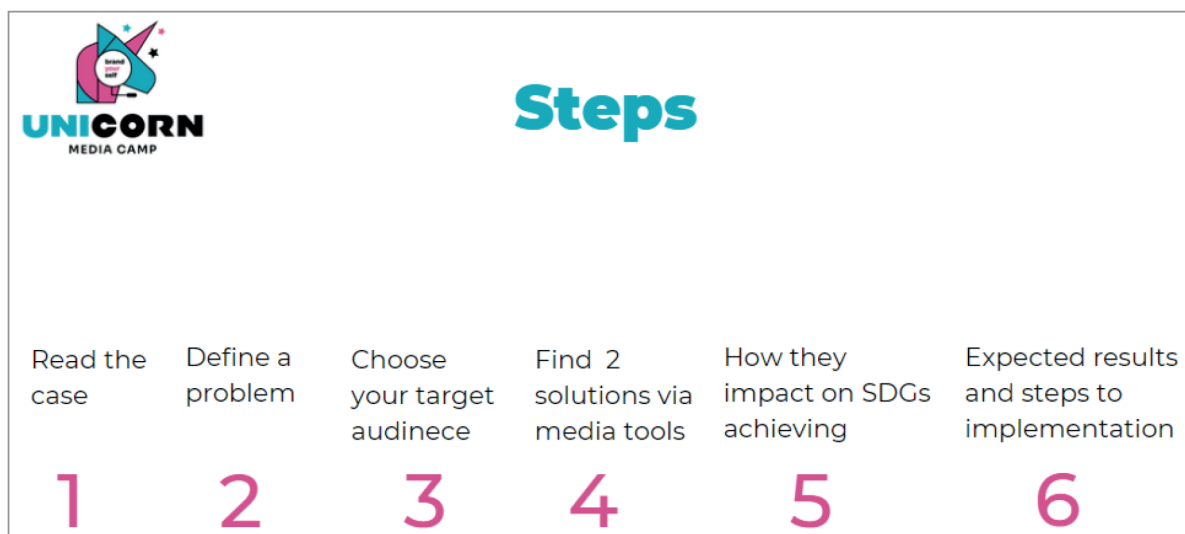
Гра передбачає вирішення в команді з 3–5 людей одного із ситуаційних кейсів, створених на основі реалістичних викликів. Перед пропонуванням кейсу та визначенням правил гри, для студентів проводиться короткий інтенсив тривалістю 30 хвилин із проектного менеджменту, особливостей проблематики Цілей сталого розвитку та розгляду різноманітних медіа та комунікаційних інструментів.

У кейсі-прикладі (рис. 1) студентам пропонується роль команди успішної медіакомпанії, заснованої три роки тому, яка спеціалізується на створенні подкастів, інтерв'юванні та спічрайтингу. Тим не менш,

перед компанією постало чимало викликів щодо важливості впливу на розв'язання суспільно важливих проблем. Адже в разі невпровадження проєктів із позитивним впливом, рейтинг компанії різко знижується, довіра до медіа зникає, а цільова аудиторія та клієнти переходять до конкурентів. Саме тому завдання для молоді – чітко виявити проблему, описану в кейсі; вигадати 2 рішення (медіапроєкти), використовуючи медіаінструменти; показати, як ці рішення впливають на розв'язання проблеми та на досягнення Цілей сталого розвитку; описати очікувані результати та кроки до імплементації (рис. 2).

Рис. 2.

Етапи вирішення кейсової гри «Unicorn Media Camp»



Отже, гра вчить молодь вирішувати реальні медіакейси та шукати креативні рішення викликів через створення ідей корисних медіапроектів. Під час апробації гри серед рішень, які запропонували студенти, найпопулярнішими були такі: 1) створення інтерактивних медіакампаній у соціальних мережах, що залучають аудиторію до розв'язання проблеми; 2) взаємодія та партнерство з блогерами й лідерами думок для залучення більшої аудиторії; 3) розроблення серії аудіоінтерв'ю з експертами/ками, що займаються дослідженням вирішення окресленої проблеми в контексті досягнення Цілей сталого розвитку; 4) створення відеопроєкту про те, як працівники компанії впливають на досягнення Цілей сталого розвитку у форматі реаліті-шоу, адаптованого до соцмереж; 5) адвокація важливості досягнення сталого розвитку через створення промов для представників державної та місцевої влади; 6) створення онлайн-ігор для занурення медіаспоживача в обрану проблематику та створення платформи для донатів після отримання досвіду розуміння проблеми, а також із метою залучення людей до розв'язання проблеми; 7) створення серії подкастів із «гейт-ерами» компанії для перетворення їх у «фанів» через залучення до соціальних проєктів компаній; 8) розроблення програми корпоративного волонтерства для співробітників медіакомпанії тощо.

Гра отримала більше 90 % схвальних відгуків серед молоді. Позитивні переваги гри: коротке інтро перед початком гри для глибшого розуміння подальшого кейсу, поєднання проєктного менеджменту, роботи в команді, дослідження глобальних проблем та використання на практиці знань щодо комунікаційних та медіаінструментів. Зона росту студентів: кейс є вигаданим (але на основі реальних практик), проте студенти з радістю б вирішували реальний кейс / розв'язували проблему реальної компанії, аби можна було її краще дослідити для пошуку найефективніших рішень. Тому перспективою розвитку та масштабування гри є співпраця з реальними медіакомпаніями і створення спільно з ними кейсу для студентів на основі їхньої діяльності. Окрім того, це може принести й переваги компанії, адже молоді люди можуть запропонувати ефективні та креативні рішення проблеми, які будуть впливати на досягнення пріоритетних для компанії Цілей сталого розвитку.

Висновки та перспективи. Отже, ігрові технології мають потенціал відігравати важливу роль у досягненні глобальних Цілей сталого розвитку. Чи то ігри, що сприяють науковим дослідженням, чи ігри для соціальних мереж, що пропагують сталий розвиток, чи освітні ігри, що навчають людей сталим практикам, ігрові технології можуть стати потужним інструментом для стимулювання соціальних

змін та сприяння сталому розвитку. Оскільки перед світом сьогодні чимало викликів сталого розвитку, очевидно, що ігрові технології стануть важливою частиною рішення. Упровадження таких технологій показує підвищену залученість та зацікавленість громадськості, що веде до підвищення рівня обізнаності та активності у вирішенні питань сталого розвитку. Завдяки створенню інтерактивного досвіду ігрові технології здатні навчати та мотивувати людей до дій, спрямованих на досягнення Цілей сталого розвитку.

Подальші дослідження в галузі ігрових технологій та Цілей сталого розвитку будуть присвячені потенціалові нових технологій, зокрема віртуальній та доповненій реальності, створенню цікавішого досвіду. На перспективу важливо вивчати: ефективність конкретних ігрових механізмів і стратегій у просуванні сталих моделей поведінки та поглядів; вплив ігрових технологій на різні культурні контексти та групи населення; проблему використання ігрових технологій як потужного інструменту для досягнення глобальних Цілей сталого розвитку через медіа; потенціал співпраці між розробниками ігор, медіакомпаніями та організаціями зі сталого розвитку для створення ефективнішого гейміфікованого досвіду, що сприятиме комплексним та ефективним рішенням для розв'язання проблем сталого розвитку.

Загалом використання ігрових технологій у медіа для досягнення глобальних Цілей сталого розвитку є надзвичайно перспективним для розвитку потенціалу гейміфікації і створення сталого майбутнього для себе та планети.

Список використаної літератури

1. Big Little Farmer Game. URL: <https://little-big-farm.fileplanet.com/apk>
2. Blue planet platform. URL: <https://www.blueplanetproject.net/>
3. Climate Interactive Game. URL: <https://www.climate-interactive.org/>
4. De Suarez, JMendler, Suarez, P., Bachofen, C. (2012). Games for a new climate: experiencing the complexity of future risks / Pardee Center Task Force Report / report number 978-1-936727-06-3. URL: <https://cutt.ly/4wFxdjFX>.
5. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining «Gamification». In A. Lugmayr, H. Franssila,

- Ch. Safran & I. Hammouda (Eds). Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments (September 28-30, 2011, Tampere) (pp. 9-15). New York: Association for Computing Machinery. URL: <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
6. Eco Game. URL: <https://play.eco/>
7. EVOKE, an online alternate reality game supporting social innovation among young people around the world New / World Bank. URL: <https://cutt.ly/CwFxfj2cT>.
8. Explore WWF Free Rivers, a new augmented reality app / WWF. URL: <https://cutt.ly/NwFxfk7XO>.
9. Folgit Game. URL: <https://foldit.en.softonic.com/?ex=DINS-635.3>
10. Green Game Jam (2022). URL: <https://playing4theplanet.org/green-game-jam>
11. Guillen-Hanson, Georgina & Hamari, Juho & Quist, Jaco. (2021). Gamification of Sustainable Consumption: a systematic literature review. 10.24251/HICSS.2021.163. URL: <https://cutt.ly/WwFxfYbP>.
12. Project Drawdown VR. URL: <https://github.com/ProjectDrawdown/solutions>
13. Recycle rally. URL: <https://adventerragames.com/shop/recycle-rally/>
14. SDG Hub – a global SDGs network for innovation and impact. URL: <https://cutt.ly/xwFxfzvwW>.
15. Sustainville, the new video game, where you can become an aid worker! (2015). URL: <https://cutt.ly/cwFfwzRK>.
16. The Clean Seas Challenge. URL: <https://cutt.ly/gwFceIFT>.
17. The Crystal Reef Expedition. URL: <https://cutt.ly/iwFcrRfs>.
18. The Forest VR is terrifying, atmospheric and clumsy all at once (2022) PC Gamer. URL: <https://cutt.ly/JwFctWa5>.
19. The Ocean Clean Up platform. URL: <https://theocean-cleanup.com/>.
20. The Sustainable Fashion Game. URL: <https://www.conclify.com/>.
21. The Virtual Island Summit. URL: <https://cutt.ly/GwFcyjt6>.
22. The Water Footprint Calculator. URL: <https://www.watercalculator.org/>.
23. World Without Oil (2007) Games for Cities. URL: <https://gamesforcities.com/database/world-without-oil/>.
24. Unicorn Media Camp: результати міжнародного проекту для студентів-журналістів [Електронний ресурс] / Факультет журналістики / Київський університет імені Бориса Грінченка, 2023. URL: <https://cutt.ly/6wFcp0mV>.

References

1. Big Little Farmer Game. URL: <https://little-big-farm.fileplanet.com/apk>
2. Blue planet platform. URL: <https://www.blueplanetproject.net/>
3. Climate Interactive Game. URL: <https://www.climate-interactive.org/>
4. De Suarez, JMendler, Suarez, P., Bachofen, C. (2012). Games for a new climate: experiencing the complexity of future risks / Pardee Center Task Force Report / report number 978-1-936727-06-3. URL: <https://cutt.ly/4wFxdjFX>.

5. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining «Gamification». In A. Lugmayr, H. Franssila, Ch. Safran & I. Hammouda (Eds). Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments (September 28-30, 2011, Tampere) (pp. 9-15). New York: Association for Computing Machinery. URL: <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>.
6. Eco Game. URL: <https://play.eco/>.
7. EVOKE an online alternate reality game supporting social innovation among young people around the world New / World Bank. URL: <https://cutt.ly/CwFxi2cT>.
8. Explore WWF Free Rivers, a new augmented reality app / WWF. URL: <https://cutt.ly/NwFxi7XO>.
9. Folgit Game. URL: <https://foldit.en.softonic.com/?ex=DINS-635.3>.
10. Green Game Jam (2022). URL: <https://playing4theplanet.org/green-game-jam>.
11. Guillen-Hanson, Georgina & Hamari, Juho & Quist, Jaco. (2021). Gamification of Sustainable Consumption: a systematic literature review. 10.24251/HICSS.2021.163. URL: <https://cutt.ly/WwFxiYbP>.
12. Project Drawdown VR. URL: <https://github.com/ProjectDrawdown/solutions>.
13. Recycle rally. URL: <https://adventerragames.com/shop/recycle-rally/>.
14. SDG Hub – a global SDGs network for innovation and impact. URL: <https://cutt.ly/xwFxi2vW>.
15. Sustainaville, the new video game, where you can become an aid worker! (2015). URL: <https://cutt.ly/cwFxiwzRK>.
16. The Clean Seas Challenge. URL: <https://cutt.ly/gwFxiIFT>.
17. The Crystal Reef Expedition. URL: <https://cutt.ly/iwFxiRfs>.
18. The Forest VR is terrifying, atmospheric and clumsy all at once (2022) PC Gamer. URL: <https://cutt.ly/jwFxiWa5>.
19. The Ocean Clean Up platform. URL: <https://theoceancleanup.com/>.
20. The Sustainable Fashion Game. URL: <https://www.conclify.com/>.
21. The Virtual Island Summit. URL: <https://cutt.ly/GwFxiyt6>.
22. The Water Footprint Calculator. URL: <https://www.water-calculator.org/>.
23. World Without Oil (2007) Games for Cities. URL: <https://gamesforcities.com/database/world-without-oil/>.
24. Unicorn Media Camp: rezultaty mizhnarodnoho proyektu dlya studentiv-zhurnalistiv [Elektronnyi resurs] / Fakultet zhurnalistyky / Kyivskiy universytet imeni Borisa Hrinchenka, 2023. URL: <https://cutt.ly/6wFxi0mV>.

Надіслано до редакції: 16.06.2023 р.