

**Міністерство освіти і науки України  
Одеський національний технологічний університет  
Вінницький національний технічний університет  
Інститут комп'ютерної інженерії, автоматизації,  
робототехніки та програмування ім.П.Н.Платонова**



## **ПРОГРАМА**

**III ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ  
НАУКОВО – ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ, АСПІРАНТІВ  
ТА СТУДЕНТІВ**

**«КОМП'ЮТЕРНІ ІГРИ І МУЛЬТИМЕДІА  
ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД  
ДО КОМУНІКАЦІЇ - 2023»**

**28-29 вересня 2023 р.  
ОДЕСА**

## ПРЕЗИДІЯ ТА ОРГКОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

### ГОЛОВА ПРЕЗИДІЇ

**Єгоров Б.В.**, Президент ОНТУ, академік НААН України, д.т.н., професор

### ЧЛЕНИ ПРЕЗИДІЇ

**Іванченкова Л.В.**, Ректор Одеського національного технологічного університету, д.е.н., професор

**Поварова Н.М.**, проректор з наукової роботи, к.т.н., доцент

### ГОЛОВА ОРГКОМІТЕТУ

**Котлик С.В.**, директор навчально-наукового інституту комп'ютерної інженерії, автоматизації, робототехніки та програмування ОНТУ, к.т.н., доц.

### ЗАСТУПНИК ГОЛОВИ ОРГКОМІТЕТУ

**Сергій Шестопапов**, к.т.н., доц., каф. Комп'ютерної інженерії, ОНТУ

### ЧЛЕНИ ОРГКОМІТЕТУ

**Олексій Извалов**, регіональний координатор Global Game Jam в Східній Європі, ETI ім.Ельворті,

**Сергій Артеменко**, зав.каф. Комп'ютерної інженерії, ОНТУ,

**Михайло Кисленко**, Unity Developer, DAL'S Games,

**Олександр Романюк**, зав.каф. Програмного забезпечення, ВНТУ,

**Ольга Чолишкіна**, директор Інституту комп'ютерно-інформаційних технологій і дизайну, МАУП,

**Олександр Терьошин**, Unity 3d developer, BlueGoji,

**Павло Івасюк**, Senior Snapchat JS Developer, BeVisioned,

**Петро Горват**, зав.каф. Комп'ютерних систем і мереж, ДВНЗ "Ужгородський національний університет".

УДК 004.01/08

Комп'ютерні ігри та мультимедіа як інноваційний підхід до комунікації - 2023 / Матеріали III Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів і студентів, Одеса, 28-29 жовтня 2023 р. - Одеса, Видавництво ОНТУ, 2023 р. – 270 с.

Збірник включає матеріали доповідей учасників конференції, які об'єднані за тематичними напрямками конференції.

Збірник буде корисним як для фахівців і працівників фірм, зайнятих в області розробки та просування комп'ютерних ігор, так і для викладачів, магістрів і студентів вищих навчальних закладів, які навчаються за напрямками і спеціальностями програмного забезпечення, комп'ютерних наук, комп'ютерної інженерії, прикладної математики та обробки інформації, буде корисним професіоналам у сферах гейміфікації, кіберспорту, стрімінгу, віртуальної реальності, доповненої реальності, штучного інтелекту, машинного навчання, геймдизайну, саунддизайну.

Результати досліджень у збірнику представляють собою своєрідний зріз сучасного стану справ в перерахованих галузях знань, який може допомогти як фахівцям, так і студентам університетів скласти загальну картину розвитку комп'ютерних ігор та мультимедіа та пов'язаних з ними питань.

Наукові праці згруповані за напрямками роботи конференції та наведені в алфавітному порядку прізвищ авторів.

Матеріали (тези доповідей) друкуються в авторській редакції. Відповідальність за якість та зміст публікацій несе автор.

Матеріали подано українською та англійською мовами.  
Редактор збірника Котлик С.В.

<b>Кіберспорт у вищих навчальних закладах: розвиток та можливості.</b> Жерновий М.О., Баталов С.Д., Братерська Н.М. (Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова)	47
<b>Дослідження ефективності застосування інтерактивних вправ з навчання математичним основам інформатики.</b> Мазурок Т.Л., Киреева О.С. (Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського)	49
<b>Впровадження ігрових технологій в навчальний процес.</b> Ковальчук М.В. (Житомирський державний університет імені Івана Франка)	52
<b>Створення плагіну для гри майнкрафт та програми-помічника для адміністратора серверів Майнкрафт.</b> Корешков О. К. (Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій ОНТУ)	53
<b>Реалізація логіки для ігрових об'єктів та елементів інтерфейсу гри в жанрі «Top Down Shooter» з використанням технології UNITY.</b> Кривченко Ю.В., Джабраїлов Д.В., Кривченко А.А. (Відокремлений структурний підрозділ «Одеський технічний фаховий коледж Одеського національного технологічного університету)	56
<b>The role of simulation games in the preparation of future professionals.</b> Kruts M. P., Zdolbitska N.V. (Lutsk National Technical University)	59
<b>Роль інтерактивних ігор у підвищенні співпраці та комунікації серед студентів.</b> Крушельницька М. О., Сахарова С.В. (Одеський національний технологічний університет)	60
<b>Розробка експертної рекомендаційної системи для вибору спеціальностей в закладах вищої освіти України.</b> Кубай М.О. (Вінницький національний технічний університет)	62
<b>Використання сучасних освітніх технологій у викладанні для спеціальності 131 «Прикладна Механіка».</b> Макруха Т. О. (Економіко-технологічний інститут імені Роберта Ельворті)	63
<b>Використання методів гейміфікації в управлінні розвитком персоналу.</b> Наливайко І.С., Удачина К.О. (Український державний університет науки і технологій)	66
<b>Гейміфікація в освіті: інноваційний підхід до залучення та мотивації учнів.</b> Нехаєнко К.О., Кривонос О.М. (Житомирський державний університет імені Івана Франка)	68
<b>Гейміфікація в навчанні: зміна технологічної парадигми.</b> Овдій А.А. (Одеський Національний Технологічний Університет)	71
<b>Застосування інтерактивних технологій навчання на заняттях спеціальності 014 середня освіта (Інформатика).</b> Пастернак В.В. (Волинський національний університет імені Лесі Українки)	72
<b>Сприяння стрімінгу як незалежній галузі розваг.</b> Плахотник А.В., Сахарова М.В. (Одеський національний технологічний університет)	75
<b>Позитивний вплив компютерних ігор на розвиток дітей.</b> Романюк О. Н., Бойко О.П., Чехмestruc Р.Ю. (Вінницький національний технічний університет), Котлик С.В. (Одеський національний технологічний університет)	76

практичних навичок, творчого мислення, здібностей і потенціалу особистості кожного здобувача освіти.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Pasternak V. Modern information technologies in education, didactic methods and upbringing: monograph. London, United Kingdom: Lambert Academic Publishing, 2023. 112 p. Режим доступу: [http://www.morebooks.shop/bookprice\\_offer\\_4c68baca7922a547bc84604be621c1a9d7bf8fe4?locale=gb&currency=EUR](http://www.morebooks.shop/bookprice_offer_4c68baca7922a547bc84604be621c1a9d7bf8fe4?locale=gb&currency=EUR)
2. Пастернак В.В. Сучасні проблеми підготовки вчителя-інформатики в умовах змішаного навчання та шляхи їх розв'язання. *Цифрові інструменти у сучасній освіті* : матеріали доповідей (статей, тез) учасників/учасниць наук.-практ. інтернет-конф. (м. Луцьк, 16 травня 2023). Луцьк : КЗВО «Луцький педагогічний коледж». 2023. С. 150-154.
3. Собченко Т.М. Змішане навчання: поняття та завдання. Режим доступу: [http://pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2021/75/part\\_3/16.pdf](http://pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2021/75/part_3/16.pdf).
4. Проскура С.Л. Особливості організації змішаного навчання майбутніх бакалаврів комп'ютерних наук у закладах вищої освіти. Режим доступу: <https://lib.iitta.gov.ua/717131/1/Proskura%20S.new%20ZvitnaConferens.pdf>.
5. Pasternak V., Ruban A., Surianinov M., Otrosh Yu., Romin A. Software Modeling Environment for Solving Problems of Structurally Inhomogeneous Materials. *Materials Science Forum*. 2022. № 1068. P. 215-222. Режим доступу: <https://doi.org/10.4028/p-h1c2rp>.

## СПРИЯННЯ СТІМІНГУ ЯК НЕЗАЛЕЖНІЙ ГАЛУЗІ РОЗВАГ

ПЛАХОТНИК А.В.(plahota01092002@gmail.com), САХАРОВА М.В.

Одеський національний технологічний університет

*У цій статті наведено короткий огляд феномену потокового передавання на основі популярного онлайн-сервісу потокового передавання відеоігор Twitch.tv і досліджено його еволюцію як самої галузі. Широко поширена потреба в розширенні розважальної бази обчислювальної індустрії призвела до створення потокових медіа, онлайн-трансляцій, які дозволяють фанатам відеоігор спостерігати за процесом гри в реальному часі.*

Такий підхід дозволяє ігровій індустрії задовольняти потреби користувачів у самовираженні, розвитку кар'єри, доході та розвагах, створюючи величезні можливості для їх монетизації. Пряма трансляція стала способом створити власний бренд і вийти на професійну арену, де можна заробити багато грошей. Однак для цього стримери повинні володіти спеціальними навичками, глибоко знати конкретну гру і вміти працювати в команді, оскільки на цих принципах побудовано багато онлайн-проектів.

Трансляція ігор є важливою частиною успішного користувача. Якщо спільнота не прийме стримера, буде важко підписати з відомою командою. Цей процес слід виконувати з розумом, оскільки існує багато ситуацій, коли можливий невдалий початок. Коли глядачі перестають дивитися стример, стає важко залучити нових глядачів.

Найпопулярнішим стрімінговим сервісом є Twitch. Twitch.tv — це платформа для трансляції відео в прямому ефірі. Зазвичай тут розміщуються відеоігри, кіберспортивні події та інший відеовміст, пов'язаний з іграми. Однак на Twitch є й інші категорії, як-от спілкування, спорт, музика, їжа та напої, подорожі та прогулянки, мистецтво тощо.

Витоки Twitch сягають 2011 року, коли це був проект розробників Justin.tv, який спочатку мав на меті розширити серверні ресурси. Однак Twitch швидко став популярнішим свого прототипу. У перший рік після запуску платформа Twitch мала понад 20 мільйонів глядачів і запустила партнерську програму, щоб заробляти гроші на трансляції, ще більше залучаючи творців контенту. Хоча Twitch все ще не є лідером порівняно з 45 мільйонами глядачів свого прототипу, у лютому 2014 року платформа посідала четверте місце за піком інтернет-трафіку в

США. Тим часом материнська компанія Justin.tv змінила назву на Twitch Interactive, щоб відобразити зміну своєї спрямованості. У 2018 році у Twitch було понад 2 мільйони стримерів щомісяця та понад 15 мільйонів унікальних користувачів щодня.

Своїм успіхом Twitch завдячує своїй крос-платформній природі, яка дозволяє транслювати з ПК, мобільних пристроїв і смарт-телевізорів.

Пандемія COVID-19 і пов'язані з нею карантини кардинально змінили ландшафт розваг. Багато закладів, зокрема кафе, кінотеатри, театри, галереї та музеї, тимчасово закриті. Люди сидять вдома і не можуть проводити громадські заходи. На той час потокова передача стала популярним інструментом об'єднання. Він збирає мільйони людей для прямих трансляцій і подій, включаючи концерти, онлайн-постановки за участю відомих акторів, онлайн-гонки Формули-1, Євробачення та віртуальні тури музейними галереями. Завдяки цьому епідемія підтримала розвиток індустрії прямих ефірів, а популярність прямих ефірів зросла на 45%. Платформа Twitch також відзначила зростання глядачів у березні: кількість глядачів зросла на 10%. За даними PwC, 51% творців контенту почали заробляти на стрімінгу після карантину.

Незважаючи на зняття карантинних обмежень, стрімінгова індустрія не тільки не втратила популярності, але й продовжує рости її аудиторія. Стрімінг став не тільки чудовим засобом розваг, але й можливістю заробітку. З багатьма компаніями, які і надалі інвестують у цю галузь, вона залишається амбіційною та перспективною. На мою думку, стрімінг ще має багато потенціалу для розвитку і надовго залишиться актуальним.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Загальна інформація [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Twitch>
2. Допоміжна інформація [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://tsn.ua/ua/cybersport/hto-takoe-twitch-kak-im-polzovatsya-i-dlya-chego-nuzhen-servis-1810927.html>
3. Прямая трансляция життя: як пандемія прискорила розвиток стрімінгіндустрії [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://payments.com.ua/streaming>

УДК 004.92

#### **ПОЗИТИВНИЙ ВПЛИВ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР НА РОЗВИТОК ДІТЕЙ**

РОМАНЮК<sup>1</sup> О. Н. (rom8591@gmail.com), БОЙКО<sup>1</sup> О.П. (boykoalex60@gmail.com),  
КОТЛИК<sup>2</sup> С.В. (sergknet@gmail.com), ЧЕХМЕСТРУК Р.Ю. (rc.ua@3dgeneration.com)

<sup>1</sup>Вінницький національний технічний університет

<sup>2</sup>Одеський національний технологічний університет

*У роботі проаналізовано позитивний вплив комп'ютерних ігор на розвиток дітей*

Ігри [1-5] розвивають реакцію, увагу та моторику рук дитини. Дослідники відзначають, що після екшн-ігор діти швидше читають і краще засвоюють прочитане. Користувачі, які часто грають, відрізняються великою завзятістю та наполегливістю (успішніше справляються зі складними завданнями, не здаються, доки не досягнуть мети);

Дослідники з Відкритого університету Каталонії з'ясували, що відеоігри можуть позитивно впливати на пам'ять, здатність вирішувати важкі завдання, вибудовувати алгоритми, покращити уважність та інші когнітивні здібності мозку.

Гра дозволяє потрапити в майбутнє чи минуле, на іншу планету чи в інший вимір. Що неможливо зробити в реальному світі. Комп'ютерні ігри відтворюють альтернативну всесвіту за допомогою реалістичної графіки.

Результати дослідження дають розуміння того, як відеоігри змінюють мислення, щоб оптимізувати процес виконання завдань. Відсутність компромісу між швидкістю та точністю