

ФОРМУВАННЯ ЕКОСИСТЕМИ
КІБЕРСПОРТУ (ESPORTS)
ЯК СУЧАСНОГО ЯВИЩА СПОРТУ,
КУЛЬТУРИ ТА ОСВІТИ



Шинкарук Оксана

Національний університет фізичного виховання і спорту України

DOI: 10.32540/2071-1476-2023-1-251

Annotation

Introduction. The rapid growth of the popularity of eSports in the world has contributed to the formation of the ecosystem of eSports in the broad sense and ecosystems covering different areas of eSports. The eSports is an independent product of digitalization with its own principles and rules. The eSports industry is very heterogeneous (in terms of video game content, how they are played, and the publisher strategy behind each ecosystem).

The aim is to investigate eSports as a modern phenomenon, reveal its features and the formation of an ecosystem to determine the place and role of eSports as an element of sport, culture and education.

Methods: analysis of scientific and methodical literature and Internet data, synthesis, systematization and generalization.

Results. The eSports ecosystem is a set of interconnected aspects that include players, teams, tournament organizers, spectators, sponsors, the public and other participants. It is characterized by high dynamism, rapid growth and development, a high degree of competition, innovation, technological progress and the constant search for new formats and solutions. Games are the product of different developers, have different genres, settings and game mechanics. Esports disciplines are popular all over the world, but have priorities in different regions of the world and different audiences. The eSports ecosystem includes organizations and individuals involved in creating and organizing tournaments, broadcasting matches, promoting games, selling tickets, advertising and sponsorships. An important role is also played by sponsors and investors who invest in eSports for profit or advertising effect. The eSports ecosystem includes viewers and a community of fans who follow matches, interact on social media, and buy merchandise and tournament tickets. This community can also influence the development of games and tournaments through feedback and social movement. Esports share a number of common features inherent in traditional sports, but it requires a digital element. Esports forms modern skills and has prospects for building a professional career.

Conclusion. Esports is a relatively new industry, so the eSports ecosystem and its impact on society are perceived differently by different specialists. The eSports ecosystem is a dynamic, fast-growing community of professional players, teams, organizations, spectators, sponsors, referees and other participants.

Keywords: eSports, ecosystem, players, computer games, sports, social phenomenon, culture, education, skills.

Анотація

Мета – дослідити кіберспорт як сучасне явище, розкрити його особливості та формування екосистеми для визначення місця і ролі кіберспорту як елемента спорту, культури і освіти.

Методи: аналіз науково-методичної літератури та даних мережі Інтернет, синтез, систематизація та узагальнення.

Результати. Екосистема кіберспорту є комплексом взаємопов'язаних аспектів, що включають гравців, команди, організаторів турнірів, глядачів, спонсорів, громадськість та інші учасники. Вона характеризується високою динамічністю, швидким зростанням і розвитком, високим ступенем конкуренції, інновацій, технологічного прогресу та постійного пошуку нових форматів та рішень. Ігри виступають продуктом різних розробників, мають різні жанри, сетинги та ігрові механіки. Кіберспортивні дисципліни популярні у всьому світі, проте мають пріоритети в різних регіонах світу і різні аудиторії. Екосистема кіберспорту включає організації та осіб, які займаються створенням та організацією турнірів, трансляцією матчів, просуванням ігор, продажом квитків, рекламою та спонсорськими відносинами. Важливу роль також відіграють спонсори та інвестори, які інвестують в кіберспорт, щоб отримати прибуток або рекламний ефект. Екосистема кіберспорту включає глядачів та спільноту фанатів, які стежать за матчами, спілкуються у соціальних мережах, купують мерч та квитки на турніри. Це співтовариство також може впливати на розвиток ігор та турнірів через зворотний зв'язок та соціальний рух. Кіберспорт має низку спільних рис, притаманних традиційним видам спорту, проте для нього обов'язковим є цифровий елемент. Кіберспорт формує сучасні навички та має перспективи побудови професіональної кар'єри.

Висновок. Кіберспорт – відносно нова індустрія, тому екосистема кіберспорту та її вплив на суспільство по-різному сприймаються різними фахівцями. Екосистема кіберспорту – це динамічна спільнота, що швидко розвивається та об'єднує професійних гравців, команди, організації, глядачів, спонсорів, суддів та інших учасників.

Ключові слова: Кіберспорт, екосистема, гравці, комп'ютерні ігри, спорт, соціальне явище, культура, освіта, навички.

Вступ. Кіберспорт виступає незалежним продуктом цифровізації зі своїми принципами та правилами. Галузь кіберспорту дуже неоднорідна (з точки зору вмісту відеоігор, способу гри в них і стратегії видавця, що стоїть за кожною екосистемою), і тому має кілька універсальних галузевих стандартів. Хоча початкова ситуація та вирішальні ролі часто дуже схожі, деталі структури залежать від стратегії відповідного видавця [6].

Спортсмени, які займаються кіберспортом, беруть участь у змаганнях безпосередньо (в грі чи в зовнішньому середовищі) або як співробітники/підрядники клубу. Ці турніри організуються видавцем або з дозволу видавця сторонніми постачальниками. Різні філософії видавця варіюються від мікроуправління кожним аспектом екосистеми до повної відсутності. Федерації в даний час є переважно лобістськими групами [10, 12].

Сучасному кіберспорту близько 25 років. Таким чином, галузь відносно молода і постійно і швидко розвивається завдяки технічному прогресу.

Аналіз останніх публікацій показав, що кількість гравців в світі та по континентах за даними 2022 р. складає понад 3 млрд, у 2022 році цей показник підвищився на 4,3 %. 54% гравців припадає саме на Азійський регіон, де комп'ютерні ігри та кіберспорт дуже популярні та швидко розвиваються. Динаміка зростання кількості гравців з 2015 до 2024 р. свідчить про позитивну динаміку, а до 2025 року кількість гравців зросте на 5,6 % [5, 13].

У 2022 році світова аудиторія кіберспорту зросла на 8,7% і досягла 532 мільйонів. За прогнозами аналітичної компанії «Newzoo» у 2025 році загальна аудиторія перевищить 640 мільйонів. Прихильники кіберспорту – ті, хто дивиться кіберспортивний контент частіше одного разу на місяць – становитимуть трохи більше 261 мільйона. Кількість глядачів кіберспорту зросте до 318 мільйонів у 2025 році [2, 13].

Фактично, 81% сучасного покоління постійно грають в ігри. Вони витрачають більше вільного часу на ігри, ніж на будь-яке інше дозвілля, включаючи телебачення, фільми та навіть про-

слухування музики. Для сучасного покоління ігри виступають як форма спілкування, 71% сучасних геймерів дивляться відео та трансляції, пов'язані з іграми. Ігри стали важливою частиною повсякденного соціального життя та ідентичності сучасного покоління. Третина розповідає про ігри своїм друзям та родині, а половина геймерів відвідують сайти чи блоги, щоб бути в курсі ігрових новин та відвідувати сайти спільноти онлайн-ігор або групи в соціальних мережах. [3, 5].

Швидке зростання популярності кіберспорту в світі сприяло формуванню екосистеми кіберспорту в широкому розумінні та екосистем, що охоплюють різні напрями кіберспорту. Дослідження цього напрямку тільки розпочато та є актуальним для вивчення кіберспорту як сучасного явища.

Дослідження проводилися відповідно до тематичного плану НДР НУФВСУ на 2021-2025 рр. за темою 1.7. «Теоретико-методологічні засади розвитку кіберспорту та інтелектуальних видів спорту», № державної реєстрації 0121U108211.

Мета роботи – дослідити кі-

берспорт як сучасне явище, розкрити його особливості та формування екосистеми для визначення місця і ролі кіберспорту як елемента спорту, культури і освіти.

Для досягнення мети дослідження використано комплекс методів: аналіз науково-методичної літератури та даних мережі Інтернет, синтез, систематизація та узагальнення.

Метод аналізу та синтезу використовували з метою визначення проблемних питань, які пов'язані з особливостями кіберспорту, формуванням екосистеми кіберспорту та його місця в системі культури і освіти, кількісно-якісного дослідження та аналізу документів, матеріалів для оперування фактологічною інформацією.

Систематизація здійснювалась для зведення розрізнених знань про кіберспорт та його складові в єдину наукову систему, встановлення їхньої єдності. Узагальнення як індуктивний метод пізнання дозволив узагальнити окремі спостереження, дослідження окремих фактів (реальних проблем розвитку кіберспорту, його особливостей, складових) до загальних умовиводів та висновків.

Результати досліджень.

Описове визначення кіберспорту містить три основні елементи: (1) людський елемент, а саме гравці, щоб відрізнятись від машин або штучного інтелекту, (2) цифровий елемент, як відеоігри, щоб відрізнятись від аналогових видів конкуренції і, нарешті, (3) елемент змагання, щоб відрізнити його від неконкурентної гри (рис.1). Зовні цифровий аспект можна розділити на апаратне та програмне забезпечення. На обох рівнях існує велика неоднорідність різних платформ, периферійних пристроїв і ігрового контенту. Ключові характеристики кіберспорту базуються саме на цих елементах.

Необхідно розуміти, що кіберспорт – це діяльність, в якій гравець використовує як інтелектуальні (розумові), так і фізичні (реакція, локальна витривалість, орієнтація в просторі і часі, диференціація м'язових зусиль тощо) здібності. До кіберспортивних дисциплін, за якими проводять офіційні змагання відносять відеоігри, які не містять елемент випадковості, та є можливість порівняння результативності.

Порівняльний аналіз кібер-

спорту і традиційних видів спорту показав, що для кіберспорту обов'язковим є цифровий елемент. Різниця між кіберспортом (тобто змагальними іграми) і комп'ютерними іграми, за якими не проводять офіційні турніри, базується саме на змагальному елементі.

Крім того, кіберспорт і традиційні види спорту мають власні правила, і просте копіювання існуючих спортивних систем потенційно шкодить розвитку обох напрямів. Для порівняння, кіберспорт є більш інтернаціональним і гетерогенним, ніж традиційні види спорту, але має менші галузеві стандарти та так само залежить від зовнішнього фінансування (хоча традиційні види спорту значно більше субсидуються державою). Кіберспорт багатогранний і виступає як ігри, розваги так і як засоби масової інформації, мистецтво та культура, освіта, бізнес, спорт.

Кіберспорт є частиною економічної платформи і може використовуватися як інструмент для брендингу роботодавця, залучення талантів або як внутрішній двигун інновацій.

Кіберспорт розглядають як глобальне, так і локальне явище, і може виступати в якості середовища для спілкування, відродження міст, подолання кордонів і навчання молоді та старих. Подібно до традиційних видів спорту, кіберспорт є платформою для вивчення та залучення до позитивних соціальних цінностей, таких як справедливість/чесна гра, бажання виступати та командна робота.

Навички, необхідні в кіберспорті, також необхідні для цифрової роботи, такі як креативність, зосередженість на результативності, мотивація, стратегічне мислення, швидкість реакції, робоча пам'ять, візуальні навички та знання мови, командна робота.

З іншого боку, для сучасного кіберспорту характерна низка



Рис. 1. Основні елементи, що визначають визначення кіберспорту

проблем, серед яких стигматизація жінок (наявність стереотипів), запобіжні заходи проти шахрайства (нові (цифрові) засоби компрометації цілісності змагань), розбіжність між контролем видавця та використанням його продукту як внеску в суспільство (впливова позиція видавця, тобто компанії, яка має повний юридичний контроль над назвою кіберспорту завдяки об'єднанню всіх ексклюзивних і необмежених права експлуатації, використання та комерціалізації, що невідомо традиційним видам спорту), а також екологічна стійкість. Згідно з програмою ООН з охорони довкілля, комп'ютерні ігри в усьому світі споживають стільки ж енергії, скільки 5 мільйонів автомобілів. Виробництво ігрових консолей чи комп'ютерів призводять до 50 мільйонів тонн електронних відходів щороку, і з них лише 20% переробляється [4].

Кіберспорт виступає складною екосистемою, яка може розглядатися на різних рівнях самостійно (рис.2).

- Це:
- екосистема кіберспорту – як спорт;
 - екосистема організації та забезпечення кіберспорту, що містить чотири основні категорії та підекосистеми: розробка ігор, включаючи движки, проміжне програмне забезпечення та інструменти керування мистецтвом, аудіо та програмним забезпеченням; операції, включаючи монетизацію реклами, аналітику ігор, а також інфраструктуру та хмарні послуги; зростання, включаючи залучення користувачів і маркетинг впливових осіб; аналіз ринку, що включає аналітичні фірми;
 - екосистема хмарних ігор;
 - екосистема професійної кар'єри в кіберспорті;
 - екосистема освіти в кіберспорті тощо.

Якщо розглядати зацікавлені сторони, а не технічний рівень, то гравці (а не відеогра) є основою кожної екосистеми кіберспорту. Вони або безпосередньо беруть участь у змаганнях, або грають

за кіберспортивну організацію («клуб»), яку можна порівняти з традиційним спортивним клубом. В останньому випадку ця організація бере участь у змаганнях. Правові відносини між гравцем і клубом можуть мати різні форми, від зобов'язань згідно з корпоративним правом до зобов'язань згідно з трудовим законодавством.

На рівні вище знаходяться організатори турніру. У традиційних видах спорту це спортивні федерації, тоді як у кіберспорті існує дуалізм, який базується на законній владі та стратегії видавця як власника ексклюзивних і необмежених прав на експлуатацію, використання та комерціалізацію відеоігри. Федерації кіберспорту слід кваліфікувати як чисті лобістські організації. Міжнародна федерація кіберспорту може взяти на себе унікальну роль у майбутньому [12]. Нарешті, слід зазначити, що більшість організаторів турніру також беруть на себе обов'язки з трансляції..

Цю основну екосистему під-



Рис. 2. Екосистема кіберспорту



Рис. 3. Екосистема освіти в кіберспорті

тримують партнери з комерціалізації, такі як потокові та телевізійні платформи, спонсори, інвестори, партнери з реклами та мерчандайзингу, впливові особи, букмекерські контори та постачальники ставок (крім споживачів). Крім того, агентства гравців, агенти, новинні видання та оператори платформ спільноти також відіграють певну роль у кіберспорті в ширшому контексті. Незважаючи на те, що ці зацікавлені сторони повинні враховувати унікальні особливості кіберспорту з точки зору змісту, їх ролі, в основному, можна порівняти з їхніми ролями в традиційних видах спорту (рис.2).

Також необхідно зазначити, що тільки 2% гравців у кіберспорті (як і в традиційних видах спорту) досягають професійного спортивного рівня. Проте, кіберспорт (esports) пропонує ряд інших сучасних професій, таких як тренерська діяльність, медіа, аналітика, стримерство та

коментаторство, менеджмент, організація івентів, діяльність психологів, викладачів, науковців та менеджерів з охорони здоров'я. Екосистема кіберспорту сприяє розвитку на професійному рівні та висвітлює деякі з можливих кар'єрних шляхів в майбутньому. Кіберспорт сприяє кар'єрі журналістів, кіберспортивних коментаторів, розробників ігор, стримерів, рекламодавців, менеджерів соціальних мереж, тренерів, аналітиків тощо.

Екосистему кіберспортивної освіти можна поділити умовно теж на 4 підсистеми, до яких можна віднести освіту та підготовку стратегів (тренери, теоретики, викладачі, аналітики); розробників контенту (розробники програмного забезпечення, коментатори, фандомне мистецтво (неформальне субкультурне співтовариство, учасники якого об'єднані єдиним інтересом, пов'язаним з кіберспортом) та медіа, стримери, журналісти; організаторів (генеральні

менеджери, організатори заходів, ІТ підтримка) та підприємців (веб-розробники, розробники бізнесу, корпоративне спонсорство, маркетинг) (рис.3).

Кіберспорт вже користується величезною популярністю серед молоді. Таким чином, індустрія кіберспорту керується демографічною групою людей молодше 35 років та їх дедалі більшою залученістю та зануренням у цифровий світ.

Якщо кіберспортом займатися в помірних кількостях і він буде частиною збалансованого способу життя, він також є вигідною альтернативою пасивному перегляду медіа, наприклад, телевізору, або використанню соціальних мереж. Заняття кіберспортом пропонує студентам набуття академічних та технічних навичок, необхідних для успішного навчання та кар'єри як у STEM, так і поза ним. Кіберспорт і спільнота, яку він підтримує, можуть відігравати важливу роль у підтримці здоров'я та добробуту студентів як геймерів.

До таких навичок можна віднести: лідерські якості та командну роботу, соціальні та комунікативні навички, здібності до вирішення проблем, прийняття рішень, кібер-, цифрові та інші навички, які можна передавати, покращення часу реакції, спритності і концентрації, сприйняття та когнітивні навички, стійкість до перемог і поразок. Навички, які необхідні в кіберспорті гравцю, в більшості входять до основних навичок майбутнього. Їх можна об'єднати в 4 основні групи. (рис. 4).

До навичок майбутнього за даними Всесвітнього економічного форуму (2020) відносять: аналітичне та інноваційне мислення, активне навчання та стратегічне навчання, комплексне вирішення проблем, критичне мислення та аналіз, креативність, оригінальність, ініціативність, лідерство та соціальний вплив, використання технологій, моніторинг та контр-

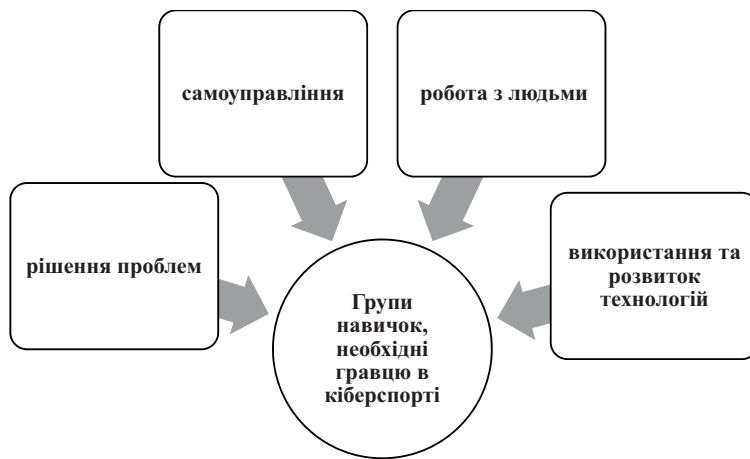


Рис. 4. Групи навичок, необхідні гравцю в кіберспорті

оль, дизайн технологій та програмування, стійкість, стресостійкість, гнучкість, міркування, вирішення проблем, ідеї (рис. 5). Ці навички перетинаються саме з навичками, що формуються в екосистемі кіберспорту.

Дискусія. Кіберспорт – відносно нова індустрія, тому екосистема кіберспорту та її вплив на суспільство по-різному сприймаються різними фахівцями. Екосистема кіберспорту – це динамічна спільнота, що швидко розвивається та об'єднує професійних гравців, команди, організації, глядачів, спонсорів, суддів та інших учасників.

Зарубіжні видання, досліджуючи екосистему кіберспорту, виділяють ключовими елементами гравців, команди, ліги, спонсорів та трансляції, які впливають один на одного та сприяють розвитку всієї індустрії [15, 16].

Фахівці аналітичної платформи Newzoo провели дослідження гравців кіберспорту та їх мотивацію, здійснили оцінки ринку та прогнози зростання кіберспортивної індустрії та показали вплив різноманітних чинників на розвиток екосистеми кіберспорту [17, 19].

Ще одним з цікавих досліджень, представлено McKinsey & Company, яка розглядає екосистему кіберспорту з погляду

бізнес-аналітики та стратегічного планування. Звертається увага, що екосистема кіберспорту продовжує швидко зростати та розвиватися, привертаючи все більше уваги великих інвесторів та компаній. Екосистема кіберспорту в деяких аспектах схожа на традиційні види спорту: кількість глядачів, команди, права ЗМІ, рекламодавці, спонсори та організатори заходів. Видавці мають ліцензії на ігри, а Twitch і YouTube канали є кращими медіаканалами (порівняно з телебаченням для прямих спортивних трансляцій). Кіберспортивні ліги зіштовхують команди одна з одною на змаганнях, у регулярному сезоні, плей-офф та чемпіонатах [11, 18].

Спонсорство приносить значну частину доходу (близько 40%). Інші джерела доходу включають рекламу, права на ЗМІ, збори видавців ігор та товари. Також здійснюється низка реальних заходів, на які фанати можуть купити квитки та відвідати їх. Кіберспортивні команди заробляють зі спонсорства, продажу товарів та одягу, а також за рахунок великих призових фондів кіберспортивних турнірів. Гравці можуть заробляти гроші, коли вони формально не беруть участь у змаганнях, транслюючи свій ігровий процес через такі платформи, як Twitch. Великі професійні спортивні ліги

почали включати кіберспорт у портфоліо. Наприклад, НБА запустила лігу NBA2K, в якій брала участь 21 команда. У той час як кількість глядачів схожа на деякі професійні види спорту та скорочує розрив з іншими, дохід кіберспортивного баскетболу нижчий через відносно ранню стадію розвитку платформи [9, 13].

Зростаюча популярність кіберспорту приваблює спонсорів і велику аудиторію, що, у свою чергу, призвело до збільшення призових фондів з роками [1, 7, 9].

У США понад 20 університетів планують запровадження курсів для бакалаврів з кіберспорту. Штат Огайо, наприклад, створює програму бакалавріату, що пропонує програму бакалавра в галузі вивчення ігор і кіберспорту. Ці університети зосереджені на підготовці своїх студентів до виходу на ринок праці, що швидко зростає. Потужний поштовх розвитку кіберспорту в світі сприяв формуванню екосистеми кіберспорту в Україні. В країні поряд зі спортивною складовою ефективно здійснюється підготовка фахівців з кіберспорту в закладах вищої освіти на всіх рівнях (бакалаврському, магістерському та науковому). Прикладом виступає Національний університет фізичного виховання і спорту, який поєднав формування фахових компетентностей з кіберспорту та рухову оздоровчу активність в освітній програмі [8, 14].

США, Китай та Індія є найбільшими ринками кіберспорту, тоді як інші швидко їх наздоганяють.

Відомі фахівці, тренери, бізнесмени як Ерік Доддс, головний директор і співвласник компанії GCD Capital, Девід Хейзен, головний тренер команди North American Counter-Strike: Global Offensive [20, 23] підкреслюють, що екосистема кіберспорту постійно змінюється та розвивається, а професійний кіберспорт вимагає професійного підходу та



Рис. 5. Топ 10 навичок, необхідних майбутньому фахівцю (за даними Всесвітнього економічного форуму, 2020)

інфраструктури, що включає тренерів, аналітиків, менеджерів, а також відповідну підготовку гравців. Вони зазначають, що екосистема кіберспорту знаходиться на стадії становлення, і потенціал її зростання є вражаючим, що набуває уваги з боку всіх зацікавлених сторін. Керівник аналітичного відділу компанії Nielsen Sports Лукас Гледстоун [21] підкреслює, що екосистема кіберспорту стає все більш складною та розгалуженою, що стимулює розвиток інфраструктури, включаючи освіту та тренування гравців, медичне обслуговування, трансляцію матчів та багато іншого.

Джонатан Панг, засновник і генеральний директор організації «Team Secret», підкреслює, що екосистема кіберспорту стає дедалі складнішою. Він зазначає, що для успіху в кіберспорті необхідно не тільки мати сильну

команду гравців, але й знати, як ефективно управляти бізнесом усередині кіберспорту [17]. Він підкреслює, що екосистема кіберспорту складається з кількох ключових елементів як гравці, команди, організатори турнірів, спонсори, платформи трансляцій тощо, які взаємодіють між собою та впливають на успіх кіберспортивних команд та індустрії загалом. Однією з головних проблем сучасної екосистеми кіберспорту є нерівномірний розподіл доходів між гравцями та організаторами турнірів. Річард Льюїс відзначає, що навіть успішні кіберспортивні команди не завжди одержують достатньо грошей від своїх спонсорів та турнірів [22].

Висновки.

Екосистема кіберспорту є комплексом взаємопов'язаних аспектів, що включають гравців, команди, організаторів турні-

рів, глядачів, спонсорів, громадськість та інші учасники. Вона характеризується високою динамічністю, швидким зростанням і розвитком, високим ступенем конкуренції, інновацій, технологічного прогресу та постійного пошуку нових форматів та рішень.

Ігри виступають продуктом різних розробників, мають різні жанри, сетинги та ігрові механіки. Кіберспортивні дисципліни популярні у всьому світі, проте мають пріоритети в різних регіонах світу і різні аудиторії.

Екосистема кіберспорту включає організації та осіб, які займаються створенням та організацією турнірів, трансляцією матчів, просуванням ігор, продажем квитків, рекламою та спонсорськими відносинами. Важливу роль також відіграють спонсори та інвестори, які інвестують в кі-

берспорт, щоб отримати прибуток або рекламний ефект. Екосистема кіберспорту включає глядачів та спільноту фанатів, які стежать за матчами, спілкуються у соціальних мережах, купують мерч та квитки на турніри. Це співтовариство також може впливати на роз-

виток ігор та турнірів через зворотний зв'язок та соціальний рух.

Кіберспорт має низку спільних рис, притаманних традиційним видам спорту, проте для нього обов'язковим є цифровий елемент. Кіберспорт формує сучасні навички та має перспективи побудови

професійної кар'єри.

Перспективами подальших досліджень є дослідження всіх компонентів екосистеми кіберспорту на різних рівнях його функціонування.

Конфлікт інтересів. Відсутній будь-який конфлікт інтересів.

Література

1. Анохін Е. Система проведення змагань у кіберспорті. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2021, № 3. С. 3–7. DOI: 10.32652/tmfvs.2021.3.3–7
2. Анохін Е., Шинкарук О. Вплив глядацької аудиторії на змагальний результат в кіберспорті.. Молодь та олімпійський рух: Збірник тез доповідей XIV Міжнародної конференції молодих вчених, вересень 2022 року [Електронний ресурс]. К., 2022. С 153-154.
3. Денисова Л., Бишевец Н., Шинкарук О. Кіберспорт: основні поняття, напрями, тенденції розвитку. Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: Матеріали II Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю 18 квітня 2019 р.). Київ: НУФВСУ, 2019. С. 275-276.
4. Програма ООН з охорони довкілля. URL : <https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/un-report-time-seize-opportunity-tackle-challenge-e-waste>
5. Шинкарук О., Анохін Е. Характеристика кіберспорту як сучасного виду спорту: дефініція поняття «кіберспорт». Молодь та олімпійський рух: зб. тез доповідей XIV Міжнар. конф. молодих вчених, 19 травня 2021 року [Електронний ресурс]. Київ, 2021. С. 49-50.
6. Шинкарук О., Анохін Е., Юхно Ю. Характеристика кіберспорту як сучасного соціального явища в світі та його місце в системі спортивного руху. Молодь та олімпійський рух: Збірник тез доповідей XIII Міжнародної конференції молодих вчених, 16 травня 2020 року [Електронний ресурс]. – К., 2020. С. 114-115.
7. Шинкарук О., Анохін Е., Юхно Ю., Сергієнко К. Характерні ознаки змагальної діяльності в кіберспорті. Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: Матеріали III Всеукр. електрон. науково-практ. конф. з міжнародною участю. (8 квітня 2020 р.). Київ: НУФВСУ, 2020. С.183-184.
8. Шинкарук О., Бишевец Н., Сергієнко К., Стро-

References

1. Anokhin E. Tournament system in Esports. Theory and Methods of Physical education and sports. 2021; 3: 3–7 DOI: 10.32652/tmfvs.2021.3.3–7
2. Anokhin E., Shynkaruk O. The influence of the audience on the competitive result in e-sports.. Youth and the Olympic movement: Collection of abstracts of reports of the XIV International Conference of Young Scientists, September 2022 [Electronic resource]. K., 2022. P. 153-154.
3. Denisova L., Byshevets N., Shynkaruk O. Cyber-sport: basic concepts, trends, development trends. Innovative and information technologies in physical culture, sports, physical therapy and occupational therapy: Materials of the II All-Ukrainian electronic scientific and practical conference with international participation (April 18, 2019). Kyiv: NUFVSU, 2019. P. 275-276.
4. United Nations Program on Environmental Protection. URL : <https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/un-report-time-seize-opportunity-tackle-challenge-e-waste>
5. Shynkaruk O., Anokhin E. Characteristics of e-sports as a modern sport: definition of the term "e-sports". Youth and the Olympic movement: coll. abstracts of reports of the XIV International conf. of young scientists, May 19, 2021 [Electronic resource]. Kyiv, 2021. P.49–50.
6. Shynkaruk O., Anokhin E., Yukhno Yu. Characteristics of eSports as a modern social phenomenon in the world and its place in the system of sports movement. Youth and the Olympic movement: Collection of abstracts of reports of the XIII International Conference of Young Scientists, May 16, 2020 [Electronic resource]. K., 2020. P. 114-115.
7. Shynkaruk O., Anokhin E., Yukhno Y., Serhienko K. Characteristic features of competitive activity in eSports. Innovative and information technologies in physical culture, sports, physical therapy and occupational therapy: Materials III Vseukr. electron. scientific and practical conf. with international participation. (April 8, 2020). Kyiv: NUFVSU, 2020. P.183-184.
8. Shynkaruk O., Byshevets N., Serhienko K., Strohanov S., Anokhin E. Analysis of the con-

- ганов С., Анохін Е. Аналіз контингенту осіб, які займаються кіберспортом. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2022, № 1. С.30–36 DOI: 10.32652/tmfvs.2022.1.30–36
9. Шинкарук О., Юхно Ю. Структура доходів спортсменів в кіберспорті. Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: Матеріали IV Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю (Київ, 9 квітня 2021р.) / ред. О.А. Шинкарук. К.: НУФВСУ, 2021. С.168-169
 10. Шинкарук О., Юхно Ю., Сергієнко К., Яковенко О. Міжнародний досвід розвитку кіберспорту. Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: Матеріали II Всеукр. електронної конференції з міжнародною участю (18 квітня 2019 р.). Київ: НУФВСУ, 2019. С. 282-283.
 11. Chase Cripe, Tfuе v. FaZe Clan and Newly Created Players Associations: What Has Happened and How Will it Impact the Future of Esports?, *The Marquette Sports Law Review*. Vol. 31, Issue 1, 2020. URL : <https://esportsobserver.com/jonathan-pan-team-secret-ecosystem/>
 12. Francken, J.P., Nothelfer, N., & Schlotthauer, P. *Der Arbeitnehmer im professionalen eSport*. *Neue Zeitschrift für Arbeitsrecht*, 2019. 865-870
 13. Newzoo Global Esports Market Report 2022. URL : <https://newzoo.com/insights/trend-reports>
 14. Shynkaruk O., Byshevets N., Iakovenko O., Serhiyenko K., Anokhin E., Yukhno Yu., Usychenko V., Yarmolenko M., & Stroganov S. Modern Approaches to the Preparation System of Masters in eSports. *Sport Mont*, 2021, Vol.19(S2). P.69-74. doi: 10.26773/smj.210912.
 15. The Esports Ecosystem: Opportunities and Challenges <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/technology-media-telecommunications/us-tmt-esports-ecosystem-opportunities-and-challenges.pdf>
 16. The Esports Ecosystem: What You Need to Know (Investopedia, 2021 <https://www.investopedia.com/esports-ecosystem-what-you-need-to-know-5199276>)
 17. The Esports Observer, 2021. <https://esportsobserver.com/jonathan-pan-team-secret-ecosystem/>
 18. The rise of the esports ecosystem. 2020 <https://www.nomuraconnects.com/focused-thinking-posts/the-rise-of-esports-an-already-growing-ecosystem-now-accelerated-by-current-events/>
 19. Understanding the Esports Ecosystem: The Players and Their Motivations. <https://newzoo.com/insights/articles/understanding-the-esports-ecosystem-the-players-and-their-motivations/>
 20. [https://www.forbes.com/sites/eric-dodds/2021/08/02/esports-is-a-rapidly-growing-sector-that-investors-should-pay-attention-](https://www.forbes.com/sites/eric-dodds/2021/08/02/esports-is-a-rapidly-growing-sector-that-investors-should-pay-attention-tigent-of-people-engaged-in-Esports.Theory-and-Methods-of-Physical-education-and-sports.2022;1:30-36-DOI:10.32652/tmfvs.2022.1.30-36)
 21. Shynkaruk O., Yukhno Yu. Structure of sportsmen's income in e-sports. *Innovative and information technologies in physical culture, sports, physical therapy and occupational therapy: Materials of the IV All-Ukrainian electronic scientific and practical conference with international participation* (Kyiv, April 9, 2021) . K.: NUFVSU, 2021. P.168-169
 22. Shynkaruk O., Yukhno Yu., Serhienko K., Yakovenko O. International experience of e-sports development. *Innovative and information technologies in physical culture, sports, physical therapy and occupational therapy: Materials II Vseukr. electronic conference with international participation* (April 18, 2019). Kyiv: NUFVSU, 2019. P. 282-283.
 23. Chase Cripe, Tfuе v. FaZe Clan and Newly Created Players Associations: What Has Happened and How Will it Impact the Future of Esports?, *The Marquette Sports Law Review*. Vol. 31, Issue 1, 2020. URL : <https://esportsobserver.com/jonathan-pan-team-secret-ecosystem/>
 24. Francken, J.P., Nothelfer, N., & Schlotthauer, P. *Der Arbeitnehmer im professionalen eSport*. *Neue Zeitschrift für Arbeitsrecht*, 2019. 865-870
 25. Newzoo Global Esports Market Report 2022. URL : <https://newzoo.com/insights/trend-reports>
 26. Shynkaruk O., Byshevets N., Iakovenko O., Serhiyenko K., Anokhin E., Yukhno Yu., Usychenko V., Yarmolenko M., & Stroganov S. Modern Approaches to the Preparation System of Masters in eSports. *Sport Mont*, 2021, Vol.19(S2). P.69-74. doi: 10.26773/smj.210912.
 27. The Esports Ecosystem: Opportunities and Challenges <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/technology-media-telecommunications/us-tmt-esports-ecosystem-opportunities-and-challenges.pdf>
 28. The Esports Ecosystem: What You Need to Know (Investopedia, 2021 <https://www.investopedia.com/esports-ecosystem-what-you-need-to-know-5199276>)
 29. The Esports Observer, 2021. <https://esportsobserver.com/jonathan-pan-team-secret-ecosystem/>
 30. The rise of the esports ecosystem. 2020 <https://www.nomuraconnects.com/focused-thinking-posts/the-rise-of-esports-an-already-growing-ecosystem-now-accelerated-by-current-events/>
 31. Understanding the Esports Ecosystem: The Players and Their Motivations. <https://newzoo.com/insights/articles/understanding-the-esports-ecosystem-the-players-and-their-motivations/>
 32. <https://www.forbes.com/sites/eric-dodds/2021/08/02/esports-is-a-rapidly-growing-sector-that-investors-should-pay-attention->

- ericdodds/2021/08/02/esports-is-a-rapidly-growing-sector-that-investors-should-pay-attention-to/?sh=1c0fbd1e3eb3
21. <https://www.forbes.com/sites/lucasglaser/2021/03/29/the-future-of-esports-an-experts-view-on-the-ever-expanding-industry/?sh=7dc0d48e5247>
 22. <https://www.forbes.com/sites/richardlewis/2019/08/28/esports-revenue-sharing-needs-a-radical-overhaul-to-ensure-growth-and-competition/?sh=7219f38b27f7>
 23. <https://www.ginx.tv/en/esports/north-american-csgo-pro-coach-discusses-esports-ecosystem-and-the-challenges-of-being-a-coach>
21. <https://www.forbes.com/sites/lucasglaser/2021/03/29/the-future-of-esports-an-experts-view-on-the-ever-expanding-industry/?sh=7dc0d48e5247>
 22. <https://www.forbes.com/sites/richardlewis/2019/08/28/esports-revenue-sharing-needs-a-radical-overhaul-to-ensure-growth-and-competition/?sh=7219f38b27f7>
 23. <https://www.ginx.tv/en/esports/north-american-csgo-pro-coach-discusses-esports-ecosystem-and-the-challenges-of-being-a-coach>

Шинкарук Оксана

Національний університет фізичного виховання і спорту України
м. Київ, вул. Фізкультури, 1, 03150, України
e-mail: shi-oksana@ukr.net, тел.: +380-67-420-20-19
<https://orcid.org/0000-0002-1164-9054>