

Вплив глядацької аудиторії на популяризацію кіберспортивних дисциплін та проведення змагань

Оксана Шинкарук, Едуард Анохін, Юрій Юхно, Іван Лут, Валерій Пінчук, Максим Бондар

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

Анотація. За останні двадцять років кіберспорт зробив величезний шлях – від підліткового захоплення до найбільш динамічного сегменту індустрії розваг. Це характеризується наявністю своєї екосистеми, «зірок», спонсорів, системи контрактів, глядацької аудиторії та призового фонду. **Мета.** Визначити вплив глядацької аудиторії на популяризацію кіберспортивних дисциплін та проведення змагань. **Методи.** Аналіз науково-методичної літератури та даних мережі Інтернет; опитування, метод експертних оцінок, методи математичної статистики. **Результати.** Аналіз головних змагань в кіберспорті свідчить, що найпопулярнішим мейджором по CS:GO є PGL Major Stockholm 2021 – 2,75 млн глядачів на піку гранд-фіналу між NAVI та G2 Esports; в League of Legends на чемпіонаті світу 2021 World Championship найбільша одночасно аудиторія глядачів становила 4 018 728 осіб, перегляд ігор – близько 175 тис. год, ефірного часу на трансляцію було відведено 135 год. Середня кількість глядачів перегляду – 1 298 219 осіб. Найпопулярнішим Dota 2 турніром є The International 10 – з найбільшою кількістю глядачів одночасно – 2 741 514 та 107 млн год перегляду, 125 год ефірного часу. Середня кількість глядачів перегляду трансляцій – 857 343 осіб. Порівняльний аналіз топ п'яти змагань з кіберспортивних дисциплін CS:GO, LoL та Dota 2 свідчить, що за середніми даними турніри з дисципліни LoL є більш популярними, мають велику глядацьку аудиторію і за середньою кількістю глядачів на 46,4 % перевищує глядацьку аудиторію з CS:GO, та на 33,5 % з Dota 2. Показники найбільшої кількості глядачів, що одночасно переглядали змагання, становить в дисципліні LoL на 45,8 % більше, ніж в CS:GO, та на 51,2 % – ніж в Dota 2. Можна визначити загальну тенденцію популярності жанру MOBA в світі порівняно з жанром шутер.

Ключові слова: кіберспорт, тенденції, змагання, мейджори, глядацька аудиторія, години перегляду, ефірний час, Counter-Strike:Global Offensive, League of Legends, Dota 2.

Oksana Shynkaruk, Eduard Anokhin, Yurii Yukhno, Ivan Lut, Valerii Pinchuk, Maksym Bondar

THE INFLUENCE OF THE VIEWERSHIP ON THE POPULARIZATION OF ESPORTS DISCIPLINES AND THE HOLDING OF COMPETITIONS

Abstract. Over the past twenty years, Esports has come a long way from a teenage hobby to the most dynamic segment of the entertainment industry. It is characterized by the presence of its ecosystem, «stars», sponsors, contract system, viewership, and prize pool. **Objective.** To determine the influence of the viewership on the popularization of Esports disciplines and holding of competitions. **Methods.** Analysis of scientific and methodological literature, and Internet data; survey method, expert assessment method, and methods of mathematical statistics. **Results.** Analysis of the main competitions in Esports showed that the most popular major in CS:GO was PGL Major Stockholm 2021 with 2,75 million viewers at the peak of the grand final between NAVI and G2 Esports; in League of Legends at the 2021 World Championship, the largest simultaneous viewership was 4 018 728 people, time spent for watching games was about 175,000 hours, and the total broadcast time was 135 hours. The average number of viewers was 1 298 219. The most popular Dota 2 tournament was The International 10 with the largest number of concurrent viewers of 2 741 514, 107 million hours of viewing, and 125 hours of air time. The average number of concurrent viewers watching broadcasts was 857 343. A comparative analysis of the top five CS:GO, LoL and Dota 2 Esports competitions showed that, on average, LoL tournaments are more

Вступ. За останні двадцять років кіберспорт зробив величезний шлях – від підліткового захоплення до найбільш динамічного сегменту індустрії розваг. Це характеризується наявністю своєї екосистеми, «зірок», спонсорів, системи контрактів, глядацької аудиторії та призового фонду [2, 6, 7].

У 2022 р. світова аудиторія кіберспорту зросла на 8,7 % порівняно з попереднім роком і досягла 532 млн. Ентузіастів кіберспорту – тих, хто дивиться кіберспортивний контент частіше одного разу на місяць – становить трохи більше 261 млн. Кількість глядачів змагань з кіберспорту зростає у 2025 р. до 318 млн, загальна аудиторія перевищить 640 млн [17, 21]. Великі трансфери обходяться в сотні тисяч доларів, за гравців йде неабияка боротьба [9]. Змагання з кіберспорту проводять по всьому світу, в тому числі й міжнародні. На сьогодні найбільшими і престижними змаганнями є ті, які проводять самі виробники ігор, наприклад, турнір The International з Dota 2 або чемпіонат світу з League of Legends. Крім змагань із призовим фондом існує ряд півпрофесійних ліг, які організовують змагання у формі онлайн-кубків і ладдерів (відкрита рейтингова система, де кожен гравець, який відповідає певним вимогам, може вступити в гру). До найбільш відомих і масових відносять ClanBase, ESL тощо [1, 4, 15, 21, 23].

Змагання з кіберспорту проводять з тих комп'ютерних ігор, які є найбільш видовищними: шутери, стратегії реального часу, спортивні симулятори. При цьому серед них немає тих, що містять елемент випадковості [20].

Мета дослідження – визначити вплив глядацької аудиторії на популяризацію кіберспортивних дисциплін та проведення змагань.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури та даних мережі Інтернет, протоколів змагань

Shynkaruk O., Anokhin E., Yukhno Yu., Lut I., Pinchuk V., Bondar M. The influence of the viewership on the popularization of Esports disciplines and the holding of competitions. Theory and Methods of Physical education and sports. 2023; 2: 86–94
DOI: 10.32652/tmfvs.2023.2.86–94

Шинкарук О., Анохін Е., Юхно Ю., Лут І., Пінчук В., Бондар М. Вплив глядацької аудиторії на популяризацію кіберспортивних дисциплін та проведення змагань Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2023; 2: 86–94
DOI: 10.32652/tmfvs.2023.2.86–94

popular, have a larger audience and, on average, have 46,4 % more viewers than CS:GO and 33,5 % more than Dota 2. The largest number of concurrent viewers watching the competition in LoL was 45,8 % more than in CS:GO events and 51,2 % more than in Dota 2 events. It is possible to identify the general trend in popularity of the MOBAs genre in the world compared to the shooter genre.

Keywords: Esports, trends, competitions, majors, viewership, time spent for watching, broadcast time, Counter-Strike:Global Offensive, League of Legends, Dota 2.

та відеоаналіз, методи математичної статистики.

Результати дослідження. Було здійснено аналіз протоколів змагань та відеоаналіз основних змагань з кіберспортивних дисциплін Dota 2, LoL, CS:GO з метою визначення глядацької аудиторії, місць проведення, організаторів, динаміки виступу команд, тенденцій тощо. Характеристиками перегляду матчів на основних міжнародних змаганнях визначено глядацьку аудиторію, пік перегляду ігор, години трансляцій, платформи, на яких відбувалася трансляція ігор. Аналізу підлягали змагання Mid-Season Invitational 2022 (MSI 2022) з кіберспортивної дисципліни LoL, PGL Major Antwerp 2022 з CS:GO та ESL One Stockholm Major 2022 з Dota 2, відбіркові турніри RMR 2022 на мейджор з CS:GO двох Європейських, Американ-

ського та Азіатського дивізіонів. Також здійснено аналіз чемпіонатів світу з League of Legends Worlds 2021, CS:GO – PGL Major Stockholm 2021, The International з Dota 2.

У ході досліджень було зроблено порівняльний аналіз чемпіонатів світу з кіберспортивних дисциплін за показниками глядацької аудиторії з Counter-Strike:Global Offensive, League of Legends та Dota 2. Аналіз чемпіонатів світу з CS:GO за останні роки свідчить, що найпопулярнішим мейджором з CS:GO на сьогодні є PGL Major Stockholm 2021, який зібрав 2,75 млн глядачів на піку гранд-фіналу між NAVI та G2 Esports. Друге місце за цим показником посідає турнір від PGL – Major Antwerp 2022. Третє та четверте місця з практично ідентичною піковою аудиторією відповідно посідають мейджори 2017 та 2018 рр. від

ELEAGUE. При цьому топ-5 мейджорів CS:GO з піку глядачів замикає IEM Katowice Major 2019, організований ESL (рис. 1).

Аналіз турнірів з Counter-Strike: Global Offensive за чотирма основними показниками свідчить, що до топ-5 потрапили PGL Major Stockholm 2021, PGL Major Antwerp 2022, ELEAGUE Major 2017, ELEAGUE Major 2018, IEM Cologne 2022 (табл. 1).

З 31 жовтня 2022 р. у Ріо-де-Жанейро (Бразилія), відбулися матчі IEM Rio Major 2022 за CS:GO. У змаганні, призовий фонд якого становить 1,25 млн дол., виступали 24 команди, які стали найкращими за підсумками регіональних турнірів RMR. Переможець IEM Rio Major 2022 отримав 500 тис. дол., а також слоти на BLAST World Final 2022 та IEM Katowice 2023. IEM Rio Major 2022 пройшов у три стадії. Вісім найсильніших команд Challengers Stage приєдналися до восьми учасників Legends Stage. На цих стадіях команди змагалися за швейцарською системою з використанням коефіцієнта Бухгольца. У фінальній Champions Stage, представленій сіткою Single-Elimination, зіграли вісім найсильніших команд турніру, всі матчі, включно з гранд-фіналом, пройшли у форматі bo3.

Аналіз змагань 2021 р. дозволив виділити топ-5 турнірів з CS:GO за найбільшою кількістю глядачів (рис. 2).

Лідером за найбільшою одночасною кількістю глядачів став мейджор PGL Major Stockholm 2021, який зміг зібрати на своїх трансляціях 2,74 млн осіб під час трансляції фіналу NAVI та G2 Esports, де команда українського клубу стала чемпіоном мейджора, не

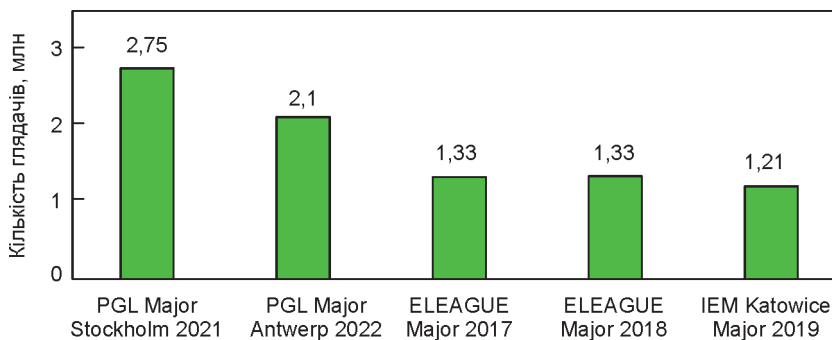


Рисунок 1 – Порівняльний аналіз найбільшої кількості глядачів Major з CS:GO

Таблиця 1. Турніри Counter-Strike:Global Offensive, що найбільше переглядаються

Турнір	Найбільша одночасна кількість глядачів	Кількість глядачів у середньому	Години переглядів	Кількість годин ефіру
PGL Major Stockholm 2021	2 748 434	593 061	71 266 119	120,1
PGL Major Antwerp 2022	2 113 610	586 218	68 098 937	116,1
ELEAGUE Major 2017	1 331 781	592 697	42 822 355	72,15
ELEAGUE Major 2018	1 329 096	423 557	49 309 039	116,25
IEM Cologne 2022	1 249 426	276 763	25 831 188	93,20
x ± S	1 754469,4 ± 294246,9	494 459,2 ± 63329,1	51 465 527,6 ± 8382147,6	103,56 ± 9,18

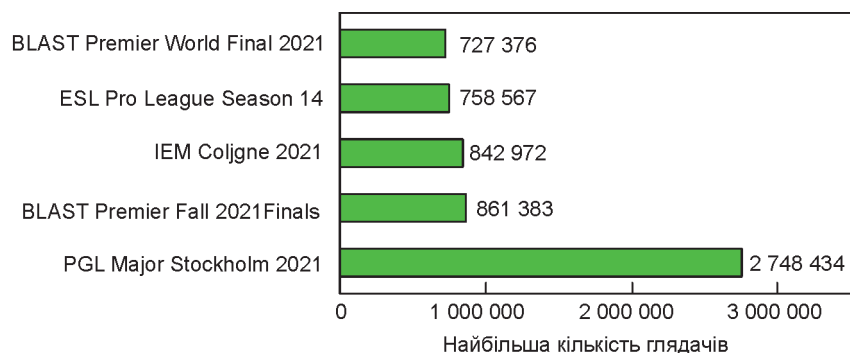


Рисунок 2 – Топ-5 турнірів 2021 р. з CS:GO за найбільшою кількістю глядачів

програвши жодної карти за весь турнір. Друге місце посів турнір BLAST Premier Fall 2021 Finals, а найпопулярнішим матчем турніру став гранд-фінал за участю NAVI та Team Vitality, за яким спостерігали 861,38 тис. глядачів. Трійку лідерів із результатом у 842,97 тис. глядачів на піку замкнув IEM Cologne 2021, що відбувся у липні. Найпопулярнішим матчем чемпіонату став фінал NAVI проти G2 Esports.

Найбільше переглядів ігор з Counter-Strike:Global Offensive за весь період проведення турнірів найвищого рангу було в турнірах: PGL Major Stockholm 2021, PGL Major Antwerp 2022, FACEIT Major London 2018, IEM Katowice Major 2019, ELEAGUE Major 2018.

League of Legends є найпопулярнішою грою у жанрі MOBA (Multiplayer Online Battle Arena) і має величезну базу гравців у всьому світі. Наприклад, гранд-фінал найбільшого щорічного турніру Worlds 2019 дивилися одночасно майже 4 млн людей без урахування китайських платформ. Цей показник свідчить про найбільшу аудиторію у світі серед всіх кіберспортивних дисциплін. Riot Games

створили кіберспортивну інфраструктуру, яка включає регіональні ліги по всьому світу і два великі міжнародні турніри: Worlds і MSI. Головними регіональними змаганнями є LEC, LCS, LCK та LPL. Найбільш популярна LoL Champions Korea: ліга постійно оновлює рекорди, останнім із яких став 1 млн глядачів на весняному спліті цього року.

Під час змагального сезону команди змагаються у регіональних лігах LoL. Найкращі команди весняного спліту потрапляють на Mid-Season Invitational, а найкращі команди літнього – на Worlds, яким завершується сезон турнірів League of Legends. Офіційні турніри з League of Legends проводяться у 12 регіонах, головні з яких – Південна Корея, Китай, Європа та Північна Америка. Після весняного сезону найкращі команди цих регіонів грають на міжнародному турнірі Mid-Season Invitational. Після літнього сезону найкращі команди регіонів потрапляють на чемпіонат світу World Championship, яким завершується ігровий сезон. Турніри з LoL регулярно збирають величезну аудиторію як на місцях проведення, так і

на онлайн-трансляціях. Наприклад, World Championship 2021 зібрав на піку понад 4 млн глядачів, що є другим результатом за всю історію кіберспорту (без урахування глядачів із Китаю).

Чемпіонат світу з League of Legends – один з найбільш популярних кіберспортивних турнірів на рік. Суперником може бути тільки світова серія з Free Fire та The International з Dota 2.

До топ-5 найпопулярніших турнірів з League of Legends входять: 2021 World Championship, 2020 World Championship, 2019 World Championship, 2022 World Championship, 2018 World Championship. Найбільш популярними турнірами з League of Legends з найбільшою одночасною кількістю глядачів визначено турніри: 2021 World Championship, 2019 World Championship, 2020 World Championship, Mid-Season Invitational 2022 та 2017 World Championship (табл. 2).

Аналіз статистики змагань з League of Legends свідчить, що на чемпіонаті світу 2021 World Championship (листопад 2021 р., Ісландія) найбільша одночасна аудиторія глядачів становила 4 018 728 осіб, переглядали ігри 174 826 794 год, ефірного часу на трансляцію було відведено 135 год, середня кількість глядачів перегляду становила 1 298 219 осіб.

2021 World Championship трансливався на дев'яти платформах: Twitch, OpenrecTv, Mildom, Afreeca TV, NimoTV, Trovo, YouTube, Facebook, VK.com. Найпопулярніша мова трансляції 2021 World Championship – англійська.

Таблиця 2. Турніри League of Legends, що найбільше переглядаються

Турнір	Найбільша одночасна кількість глядачів	Кількість глядачів у середньому	Години переглядів	Кількість годин ефіру
2021 World Championship	4 018 728	1 298 219	174 826 793	134,40
2019 World Championship	3 985 787	1 042 341	136 980 921	131,25
2020 World Championship	3 882 252	1 113 702	139 862 354	125,35
Mid-Season Invitational 2022	2 194 104	588 187	48 182 290	81,55
2017 World Championship	2 102 206	572 944	73 623 300	128,35
х ± S	3 236 615,4 ± 445 169,6	923 078,6 ± 14 5951,7	114 695 131,6 ± 23 298 836,5	120,18 ± 9,77

Статистика перегляду змагань з League of Legends 2019 World Championship (листопад 2019, Німеччина) свідчить, що одночасний пік глядачів становив 3 985 787 осіб, переглядали ігри 136 980 921 год, ефірного часу на трансляцію було відведено 131 год, середня кількість глядачів перегляду становила 1 042 341 особа.

2019 World Championship транслювався на дев'яти платформах: YouTube, Twitch, Afreeca TV, nonolive.com, Garena Live, Facebook, VK.com, TvKakaо, Mixer. Найпопулярнішою мовою трансляції 2019 World Championship також була англійська.

Статистика перегляду змагань з League of Legends 2020 World Championship (вересень-жовтень 2020, Китай) показала сталі показники: одночасний пік глядачів становив 3 882 252 особа, переглядали ігри 139 862 355 год, ефірного часу на трансляцію було відведено 126 год, середня кількість глядачів перегляду становила 1 113 702 особи.

2020 World Championship транслювався на 10 платформах: Twitch, Afreeca TV, Nonolive, OPENREC, Mildom, NimoTV, YouTube, Trovo, VK.com, Facebook. Найпопулярніша мова трансляції 2020 World Championship також англійська.

На Mid-Season Invitational 2022 (травень 2022 р., Республіка Корея) одночасний найбільший пік глядачів становив 2 194 104 особи, змагання переглядали 48 182 291 год, було надано 82 год в ефірі, середня кількість глядачів становила 588 187 тис. осіб.

Турнір Mid-Season Invitational 2022 транслювався на семи платформах: Twitch, Afreeca TV, Mildom, nimotv, Trovo, YouTube, Facebook. Найпопу-

лярнішою мовою трансляції Mid-Season Invitational 2022 була корейська.

Натурнірі 2017 World Championship (вересень-листопад 2017 р., Китай) одночасна найбільша кількість глядачів становила 2 102 206 осіб, змагання переглядали 73 623 301 год, було надано 129 год в ефірі, середня кількість глядачів становила 572 944 тис. осіб. 2017 World Championship транслювався на 11 платформах: Twitch, VK.com, YouTube, panda.tv, huya.com, Afreeca TV, douyutv, zhanqi.tv, Facebook, quanmin.tv, GoodGame. Найпопулярнішою мовою трансляції 2017 World Championship було визначено англійську.

Dota 2 є ремейком популярної карти користувача DotA Allstars для Warcraft III. Творцями повноцінної гри є Valve та особисто Icefrog – один із авторів оригінальної карти DotA Allstars. Dota 2 була першою кіберспортивною дисципліною, призовий фонд якої подолав планку 1.000.000 дол. на The International 2011, а з 2014 р. він досягає десятків мільйонів доларів. Найпопулярнішим Dota 2 турніром на сьогодні є The International 10 – з найбільшою кількістю глядачів одночасно 2 741 514 та 107 млн год перегляду.

Середній щоденний онлайн Dota 2 становить близько 450 000 гравців, а на піку це значення може досягати понад 750 000. Кількість користувачів може змінюватись залежно від сезону, пори року, виходу нових подій або великих патчів.

Кіберспортивна арена Dota 2 дуже активна. Щороку Valve проводить кілька сезонів регіональних ліг Dota Pro Circuit. Наприкінці сезону найкращі команди змагаються на

The International – чемпіонаті світу з Dota 2.

Щорічні турніри The International зіграли велику роль у розвитку кіберспортивної дисципліни Dota 2, а саме за рекордами призового фонду. Наприклад, у 2021 р. він становив понад 40 млн дол. Найпопулярнішими турнірами з Dota 2 визначено: The International 10, The International 2019, The International 2018, The International 2022, The International 2017 (табл. 3).

Статистика перегляду The International 10 (жовтень 2021 р., Румунія) свідчить, що найбільшою кількістю глядачів одночасно було 2 741 514 осіб, години перегляду становили 107 239 277, та надано 125 год ефірного часу, середня кількість глядачів перегляду трансляцій становила 857 343 особи.

The International 10 транслювався на семи платформах: Twitch, YouTube, SteamTV, Facebook, Nonolive, Dota TV, VK.com. Найпопулярнішою мовою трансляції The International 10 була українська.

Статистика перегляду змагань з Dota 2 The International 2019 (серпень 2019 р., Китай) свідчить, що одночасний пік глядачів становив 1 965 328 осіб, переглядали ігри 88 202 849 год, ефірного часу на трансляцію було відведено 120 год, середня кількість глядачів перегляду становила 737 072 особи.

Турнір транслювався на 12 платформах: Twitch, SteamTV, NimoTV, YouTube, Facebook, Dota TV, VK.com, GoodGame, Afreeca TV, direct, Mixer. Найпопулярнішою мовою була англійська.

Статистика перегляду змагань з Dota 2 The International 2018 (сер-

Таблиця 3. Турніри з кіберспортивної дисципліни Dota 2, що найбільше переглядаються

Турнір	Найбільша одночасна кількість глядачів	Кількість глядачів у середньому	Години переглядів	Кількість годин ефіру
The International 10	2 741 514	857 343	107 239 277	125,5
The International 2019	1 965 328	737 072	88 202 849	119,4
The International 2018	1 205 979	537 678	63 983 648	119
The International 2022	1 054 586	516 475	54 789 379	106,5
The International 2017	925 375	418 266	44 301 314	105,55
$x \pm S$	$1\,578\,556,4 \pm 342\,203,7$	$613\,366,8 \pm 80\,002,66$	$71\,703\,293,4 \pm 11\,470\,796,3$	$115,19 \pm 3,9$

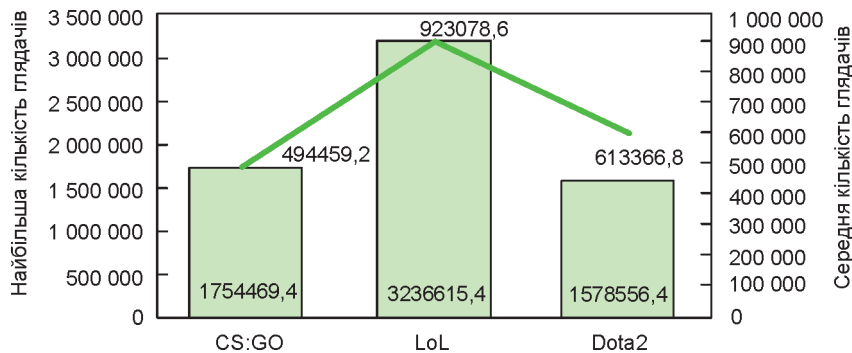


Рисунок 3 – Порівняння середніх значень топ-5 змагань з кіберспортивних дисциплін за показниками кількості глядацької аудиторії

пень 2018 р., Канада) свідчить, що одночасний пік глядачів становив 1 205 979 осіб, переглядали ігри 63 983 648 год, ефірного часу на трансляцію було відведено 119 год, середня кількість глядачів перегляду становила 537 678 осіб. The International 2018 транслювався на 14 платформах: Dota TV, Twitch, YouTube, huya.com, SteamTV, VK.com, NimoTV, panda.tv, zhanqi.tv, longzhu, Facebook, huomao.com, GoodGame, egame. Найпопулярнішою мовою була англійська.

Аналіз перегляду змагань з Dota 2 The International 2022 (жовтень 2022 р., Сингапур) свідчить, що одночасний пік глядачів становив 1 054 586 осіб, переглядали ігри 54 789 379 год, ефірного часу на трансляцію було відведено 106 год, середня кількість глядачів перегляду становила 516 475 осіб. The International 2022 транслювався на восьми платформах: Twitch, Trovo, YouTube, Facebook, Dota TV, Tik Tok, SteamTV, VK.com і найпопулярнішою мовою трансляції була англійська.

На Invitational 2017 (серпень 2017 р., США) одночасний найбільший пік глядачів становив 925 375 осіб, змагання переглядали 44 301 314 год, було надано 106 год в ефірі, середня кількість глядачів становила 418 266 тис. осіб. The International 2017 транслювався на дев'яти платформах: Twitch, huomao.com, VK.com, douyutv, huya.com, panda.tv, quanmin.tv, YouTube, zhanqi.tv, найбільш затребуваною мовою трансляції була англійська.

Порівняльний аналіз топ-5 змагань з кіберспортивних дисциплін Counter-Strike:Global Offensive, League

of Legends та Dota 2 свідчить, що за середніми даними турніри з дисципліни League of Legends є більш популярними, мають велику глядацьку аудиторію і за середньою кількістю глядачів на 46,4 % перевищують глядацьку аудиторію з CS:GO, та на 33,5 % – з Dota 2. Показники найбільшої кількості глядачів, що одночасно переглядали змагання, становить у дисципліни League of Legends на 45,8 % більше ніж в CS:GO, та на 51,2 %, ніж в Dota 2 (рис. 3). Можна визначити загальну тенденцію популярності жанру MOBA в світі порівняно з жанром шутер.

Порівняння середніх значень топ-5 змагань з кіберспортивних дисциплін Counter-Strike:Global Offensive, League of Legends та Dota 2 за показниками кількості годин перегляду та ефірного часу трансляції турнірів демонструє аналогічну ситуацію популярності дисципліни League of Legends. За показником годин перегляду ігор League of Legends випереджає CS:GO на 55,13 %, Dota 2 – на 37,5 % (рис. 4).

За показником ефірного часу трансляції відмінності незначні – League of

Legends випереджає CS:GO на 13,8 %, Dota 2 на 4,15 %. Тобто платформи, що транслюють міжнародні змагання найвищого рівня, мають приблизно однаковий ефірний час.

Аналіз змагань у 2022 р. з кіберспортивної дисципліни LoL свідчить, що Mid-Season Invitational 2022 (MSI 2022) зібрав майже 2,2 млн глядачів на піку під час гранд-фіналу між командами RNG і T1. Це стало рекордом серії і четвертим результатом у дисципліні.

Найпопулярнішою командою на турнірі MSI 2022 стала T1. У середньому за матчами корейського колективу стежили понад 885,6 тис. глядачів. На 17,5 % менше глядачів у середньому збирали ігри Royal Never Give Up, яка стала чемпіоном. Також у топ-5 турніру за цим показником увійшли G2 Esports, Saigon Buffalo та Detonation FocusMe, яка покинула івент ще на груповому етапі. Evil Geniuses, що пройшла в плей-офф, виявилася лише на восьмому місці за популярністю, її випередили навіть Team Aze і PSG Talon, які не пройшли у фінальну стадію івенту (рис. 5).

Порівняння глядацької аудиторії Mid-Season Invitational 2022 свідчить про її зростання щороку. Так, у 2017 р. кількість глядачів на піку переглядів становила 916,6 тис., у 2022 р. це значення стало удвічі вищим. При цьому спостерігалось зменшення годин перегляду турніру у 2022 р. порівняно з 2021 р., у 2022 р. показник знизився на 27 % (рис. 6).

Найпопулярнішими мовами трансляції MSI 2022 були корейська та англійська. На піку під час гранд-фіналу їм вдалося зібрати 684 год та 567 год глядачів відповідно, що стало най-

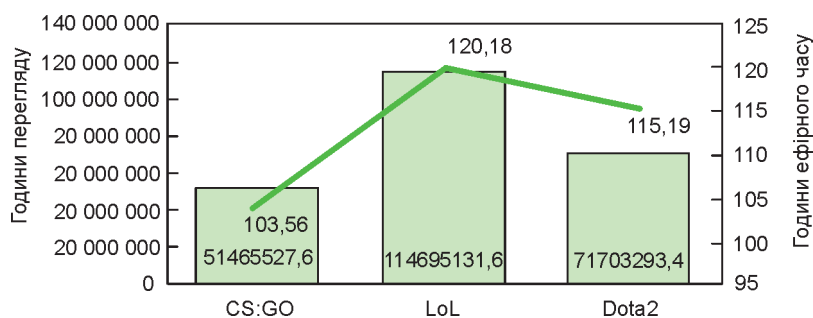


Рисунок 4 – Порівняння середніх значень топ-5 змагань з кіберспортивних дисциплін за показниками кількості годин перегляду та ефірного часу трансляції турнірів

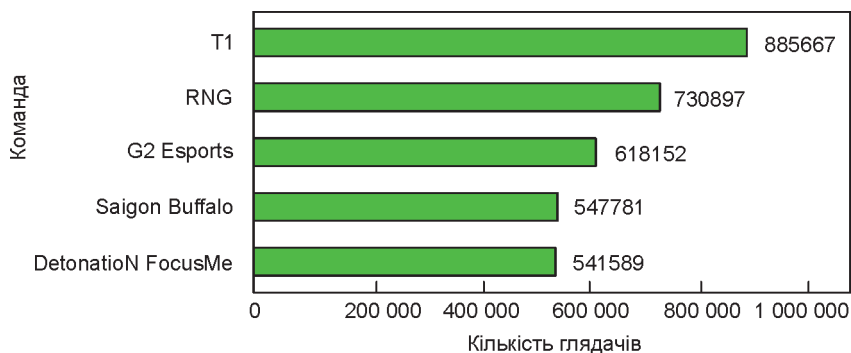


Рисунок 5 – Аналіз глядацької аудиторії з кіберспортивної дисципліни LoL, на змаганнях Mid-Season Invitational 2022

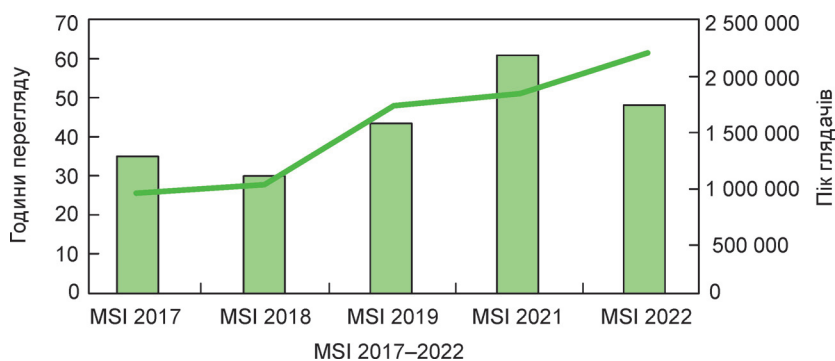


Рисунок 6 – Порівняння кількості годин перегляду та піку глядачів турніру Mid-Season Invitational за 2017–2022 рр.:

■ – години переглядів матчів; ▲ – пік глядачів

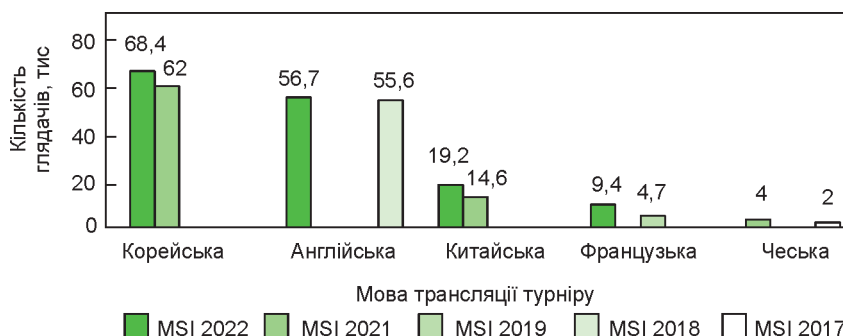


Рисунок 7 – Аналіз глядацької аудиторії за мовленням трансляцій на турнірі Mid-Season Invitational за 2017–2022 рр.

кращим результатом за всю історію Mid-Season Invitational. Також рекорди вдалося оновити китайським, французьким та чеським трансляціям, при цьому показник двох останніх зріс майже вдвічі (рис. 7).

Минулий рекорд англомовних трансляцій було встановлено п'ять років тому на MSI 2017, а оновлено під час фіналу, де не було ані американських, ані європейських команд.

Рекорди за розміром одночасної аудиторії було оновлено на всіх основних платформах трансляцій MSI, включаючи Twitch, YouTube, AfreecaTV та Facebook Gaming. Але якщо більшість із них досягли своїх піків під час гранд-фіналу, то Facebook Gaming зробив це у перший день івента.

Аналіз статистики перегляду PGL Major Stockholm 2021 з CS:GO показав, що найбільша одноразова кількість глядачів становила 2 748 434 осо-

би, переглядали ігри 71 266 120 год, ефірний час трансляцій становив 120 год, середня кількість глядачів – 593 061 год.

PGL Major Stockholm 2021 транслювався на платформах: NimoTV, Twitch, YouTube, VK.com, Facebook, SteamTV, huya.com. Найпопулярніша мова трансляції PGL Major Stockholm 2021 – англійська. Статистика перегляду World 2021 Championship з League of Legends свідчить, що найбільша одноразова кількість глядачів становила 4 018 728 осіб, переглядали ігри 174 826 794 год, ефірний час трансляцій – 135 год, середня кількість глядачів – 1 298 219.

2021 World Championship транслювався на Twitch, OpenrecTV, Mildom, Afreeca TV, NimoTV, Trovo, YouTube, Facebook, VK.com. Найпопулярніша мова трансляції 2021 World Championship – англійська.

Порівняння двох мейджорів, що відбувалися в один час, свідчить про перевагу за всіма показниками World 2021 Championship з League of Legends. (рис. 8).

Дискусія. Кіберспорт розглядають як вид спорту, якому характерні загальні риси системи підготовки та змагальної діяльності, притаманні традиційним видам. Фахівці визначають дев'ять найбільш значущих ознак: наявність команд, гравців, матеріально-технічну базу та оснащення, правил та календаря змагань, призовий фонд, система та спосіб проведення змагань, система суддівства, облаштування місць змагань, вболівальники [12, 13].

Системотвірним фактором кіберспорту є змагальна діяльність. У цьому вимірі розвиток кіберспорту безпосередньо залежить від рівня розвитку інфраструктури інформаційних технологій у країні та рівня доступності інформаційних технологій серед населення [8]. Останніми роками відбувається відносно потужна комерціалізація кіберспорту, все більш вираженого явища набуває прагнення як організаторів, так і спортсменів до отримання максимальних прибутків, що визначає його діяльність [5, 14, 16]. В електронному спорті зазвичай культивуються ті дисципліни,

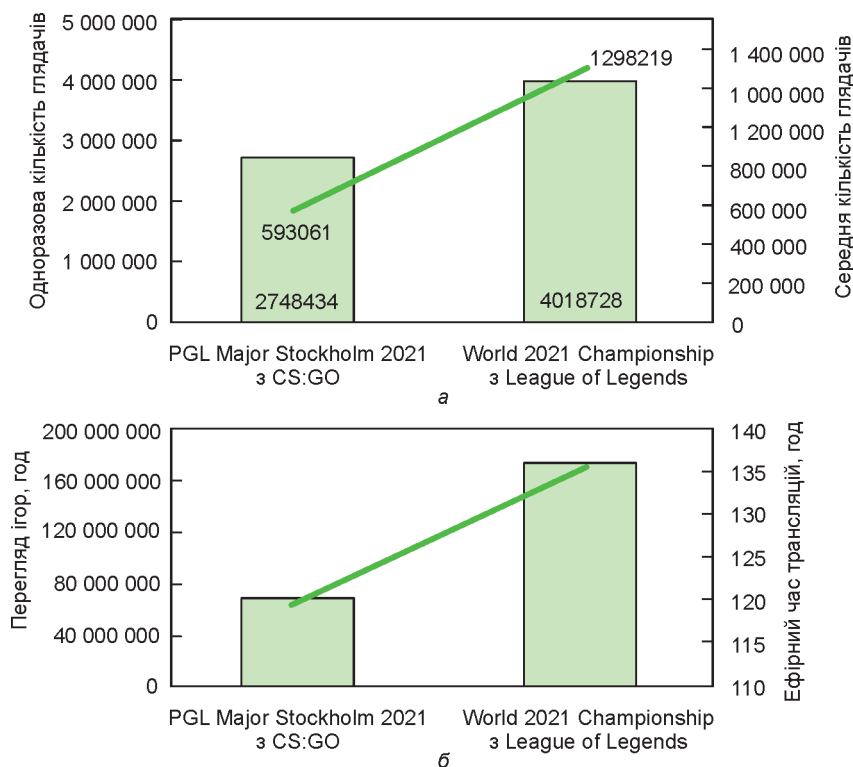


Рисунок 8 – Порівняльний аналіз фіналу чемпіонатів світу Worlds 2021 з League of Legends та PGL Major Stockholm 2021 з CS:GO за показниками глядацької аудиторії (а) та перегляду ігор і ефірного часу (б)

які здатні принести доходи, яскравим прикладом яких стали дві найпопулярніші сьогодні ігри Dota 2 та LoL [8].

Система кіберспорту ще формується, але вже сьогодні можна виділити її складові елементи: кваліфіковані гравці; аматорські та професійні команди, які беруть участь у змаганнях з провідних дисциплін кіберспорту; організатори події (переважно – ліги); вболівальники; розробники відеоігор (саме вони створюють та поширюють відеоігри, які використовуються у кіберспорті); транслятори; спонсори та інші суб'єкти (зокрема, рекламодавці) [10, 11].

У роботах Е. Анохіна, О. Шинкарук [2, 3, 18, 19, 22] визначено найбільш значущі ознаки, характерні для системи змагань у кіберспорті. До них належать: наявність мережі Інтернет, спільна взаємодія зі змагальним середовищем, неможливість відриву від змагального середовища в процесі змагання, реальний час; відсутність контакту між гравцями і командами.

У ході досліджень нами здійснено порівняльний аналіз значущих зма-

гань в популярних дисциплінах CS:GO, League of Legends та Dota 2. Найбільш значущими залишаються змагання під егідою видавців ігор – PGL Major в CS:GO, World Championship в League of Legends, The International.

Порівняння середніх значень топ-5 змагань з кіберспортивних дисциплін Counter-Strike:Global Offensive, League of Legends та Dota 2 за показниками кількості годин перегляду та ефірного часу трансляції турнірів демонструє аналогічну ситуацію в популярності дисципліни League of Legends. За показником годин перегляду ігор вона випереджає CS:GO на 55,13 %, Dota 2 – на 37,5 %.

За показником ефірного часу трансляцій відмінності не значні: League of Legends випереджає CS:GO на 13,8 %, Dota 2 – на 4,15 %. Тобто платформи, що транслюють міжнародні змагання найвищого рівня, мають приблизно однаковий ефірний час.

Аналіз перетину глядацької аудиторії турнірів Worlds з League of Legends та PGL Major Stockholm 2021, показав, що більша частина англійської аудиторії була спрямована до

турніру з League of Legends, у глядачів португаломовних трансляцій перевага була в перегляді півфіналів PGL Major Stockholm 2021. Найбільша перевага у бік однієї дисципліни виявилася серед глядачів російськомовних стрімів. 95 % аудиторії дивилися трансляції PGL Major Stockholm 2021, лише 4 % – Worlds 2021. Аналіз статистики перегляду PGL Major Stockholm 2021 з CS:GO показав, що найбільша одноразова кількість глядачів становила 2 748 434, World 2021 Championship з League of Legends – 4 018 728; переглядали ігри з CS:GO – 71 266 120 год, з League of Legends – 174 826 794 год. Порівняння двох мейджорів, що відбувалися в один час, свідчить про перевагу за всіма показниками World 2021 Championship з League of Legends.

Висновки. Доведено вплив глядацької аудиторії на популяризацію кіберспортивних дисциплін та проведення змагань.

Найпопулярнішим мейджором з CS:GO є PGL Major Stockholm 2021, який зібрав 2,75 млн глядачів на піку гранд-фіналу між NAVI та G2 Esports. Найбільше переглядів ігор з Counter-Strike:Global Offensive за весь період проведення турнірів найвищого рангу було в турнірах PGL Major Stockholm 2021, PGL Major Antwerp 2022, FACEIT Major London 2018, IEM Katowice Major 2019, ELEAGUE Major 2018.

До топ-5 найпопулярніших турнірів з League of Legends входять: 2021 World Championship, 2020 World Championship, 2019 World Championship, 2022 World Championship, 2018 World Championship. Аналіз статистики змагань з League of Legends свідчить, що на чемпіонаті світу 2021 World Championship найбільша одночасна аудиторія глядачів становила 4 018 728, переглядали ігри – 174 826 794 год, ефірного часу на трансляцію було відведено 135 год, середня кількість глядачів перегляду – 1 298 219 осіб.

Найпопулярнішим Dota 2 турніром на сьогодні є The International 10 – з найбільшою кількістю глядачів одночасно 2 741 514 та 107 млн год перегляду, надано 125 год в ефірного часу. Середня кількість глядачів перегля-

ду трансляції становила 857 343 осіб. Середній щоденний онлайн Dota 2 становить близько 450 000 гравців, а на піку це значення може досягати понад 750 000. Найпопулярнішими турнірами з Dota 2 визначено The International 10, The International 2019, The International 2018, The International 2022, The International 2017.

Порівняльний аналіз топ-5 змагань з кіберспортивних дисциплін Counter-Strike:Global Offensive, League of Legends та Dota 2 свідчить, що за середніми даними турніри з дисципліни League of Legends є більш популярними, мають велику глядацьку аудиторію, і за середньою кількістю глядачів на 46,4 % перевищують глядацьку аудиторію з CS:GO, та на 33,5 % – з Dota 2. Показники найбільшої кількості глядачів, що одночасно переглядали змагання, становить у дисципліні League of Legends на 45,8 % більше, ніж в CS:GO, та на 51,2 %, ніж в Dota 2. Можна визначити загальну тенденцію популярності жанру MOBA в світі порівняно з жанром шутер.

Перспективи подальших досліджень передбачають визначення впливу змагань на формування призового фонду в кіберспортивних дисциплінах.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що відсутній будь-який конфлікт інтересів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Анохін Е. Система проведення змагань у кіберспорті. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2021;3:3–7. 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]. Київ; 2022. с. 153–154.
3. Анохін Е, Шинкарук О. Міжнародні органи управління у 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 2021 р.). Київ: НУФВСУ; 2021. с. 137–138.
4. 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 (Київ, 9 квітня 2019 р.). Київ: НУФВСУ; 2019. с. 275–276.

5. Коробчинський МВ, Чирун ЛБ, Висоцька ВА, Нич МО. Особливості прогнозування результатів матчів у кіберспорті. Радіоелектроніка, інформатика, управління. 2017;3:95–105.
6. Лазнева ІО, Цараненко ДІ. Кіберспорт та його вплив на зміну структури світового ринку комп'ютерних ігор. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2018;22(2):63–67.
7. Майорова ЛВ. К вопросу развития стратегического мышления у юных спортсменов с помощью компьютерных игр. Компьютерный спорт (киберспорт): проблемы и перспективы. Материалы III Всерос. научно-практ. конф., 16–20 декабря 2014 г.; 2014. с. 22–26.
8. Панкина ВВ, Хадиева РТ. Кіберспорт как феномен XXI века. Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2016;1(3):34–38.
9. Солнцев И. Экономика киберспорта. Инновации. 2018;5(235):62–67.
10. Сутырина ЕВ. Кіберспорт: Право и бизнес. Отечественная юриспруденция. 2019;1(33). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kibersport-pravo-i-biznes>
11. Сутырина ЕВ. Основные условия контракта профессионального киберспортсмена. Отечественная юриспруденция. 2019;2(59). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-usloviya-kontrakta-professionalnogo-kibersportsmena/viewer>
12. Шинкарук О. Модель ігрової підготовки гравців в кіберспорті. Спортивний вісник Придніпров'я. 2022;2:158–68. DOI: 10.32540/2071-1476-2022-2-158
13. 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.
14. Шинкарук О, Анохін Е. Характеристики 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.
15. 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.
16. 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 2021 р.). Київ: НУФВСУ; 2021. с. 168–169.
17. Шинкарук О. Порівняльний аналіз діяльності топ-організацій, що розвивають кіберспорт в світі. Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: Матеріали V Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю (Київ, 31 травня 2022 р.). Київ: НУФВСУ; 2022. с. 156–158.
18. Шинкарук О, Бишевец Н, Сергієнко К, Строганов С, Анохін Е. Аналіз контингенту осіб, які займаються кіберспортом. Теорія і методи-

ка фізичного виховання і спорту. 2022;1:30–36. DOI: 10.32652/tmfvs.2022.1.30–36

19. 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]. Київ; 2020. с. 114–115.

20. Cunningham B. Why eSports Is The Next Big Thing In Marketing? URL: <https://www.forbes.com/sites/baldwincunningham/2016/02/25/why-esports-is-the-next-big-thing-inmarketing/>

21. Newzoo Global Esports Market Report 2022. URL: <https://newzoo.com/insights/trend-reports>

22. 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;19(S2):69–74. doi: 10.26773/smj.210912.

23. World Cyber Games – [Електронний ресурс]. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/World_Cyber_Games

LITERATURE

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 Esports. Youth and the Olympic Movement: Proceedings of the XIV Intern. conf. of young scientists, September, 2022 [Electronic resource]. Kyiv; 2022. p. 153–154.
3. Anokhin E, Shynkaruk O. International governing bodies in Esports. Innovative and information technologies in physical culture, sports, physical therapy and occupational therapy: Proceedings of the IV All-Ukrainian electronic scient.-pract. conf. with internat. participation (Kyiv, April 9, 2021). Kyiv: NUPESU; 2021. p. 137–138.
4. Denysova L, Byshevets N, Shynkaruk O. Esports: basic concepts, directions, trends of development. Innovative and information technologies in physical culture, sports, physical therapy and occupational therapy: Proceedings of the II All-Ukrainian on-line scientific and practical conference with international participation (Kyiv, April 18, 2019). Kyiv: NUPESU; 2019. p. 275–276.
5. Korobchynskiy MV, Chyrun LB, Vysotska VA, Nych MO. Features of predicting Esports match results. Radio Electronics, Computer Science, Control. 2017;3:95–105.
6. Lazneva IO, Tsaranenko DI. Esports and its impact on changing the structure of the world market of computer games. Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. 2018;22(2):63–67. Mayorova LV. On the development of strategic thinking in junior athletes with the help of computer games. Computer sports (Esports): problems and prospects. Proceedings of the III All-Russian scient.-pract. conf., December 16–20, 2014; 2014. p. 22–26.
7. Pankina VV, Khadieva RT. Esport as a phenomenon of 21st century. Physical culture. Sports. Tourism. Physical recreation. 2016;1(3):34–38.
8. Solntsev I. The economics of Esports. Innovations. 2018;5(235):62–67.
9. Sutyryna EY. Esports: Law and business. Otechestvennaya yurisprudentsiya. 2019;1(33). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kibersport-pravo-i-biznes>

11. Sutyryna EV. The main conditions of the contract of a professional Eathlete. *Otechestvennaya yurisprudentsiya*. 2019;2(59). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-usloviya-kontrakta-professionalnogo-kibersportsmena/viewer>

12. Shynkaruk O. A model of preparedness for game in Esports players. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia*. 2022;2:158–68. DOI: 10.32540/2071-1476-2022-2-158

13. Shynkaruk O, Anokhin E, Yukhno Yu, Serhienko K. Characteristic features of competitive activity in Esports. Innovative and information technologies in physical culture, sports, physical therapy and occupational therapy: Proceedings of the III All-Ukrainian electronic scient.-pract. conf. with internat. participation (Kyiv, April 8, 2020). Kyiv: NUPESU; 2020. p. 183–184.

14. Shynkaruk O, Anokhin E. Characteristics of Esports as a modern sport: definition of Esport concept. Youth and the Olympic Movement: Abstracts of the XIV Intern. conf. of young scientists, May 19, 2021 [Electronic resource]. Kyiv; 2021. p. 49–50.

15. Shynkaruk O, Yukhno Yu, Serhienko K, Yakovenko O. International experience in the development of Esports. Innovative and information technologies in physical culture, sports, physical therapy and occupational therapy: Proceedings of the II All-Ukrainian Internet conference with international participation (April 18, 2019). Kyiv: NUPESU; 2019. p. 282–283.

16. Shynkaruk O, Yukhno Yu. The structure of athletes' income in eSports. Innovative and information technologies in physical culture, sports,

physical therapy and occupational therapy: Proceedings of the IV All-Ukrainian electronic scient.-pract. conf. with internat. participation (Kyiv, April 9, 2021). Kyiv: NUPESU; 2021. p. 168–169.

17. Shynkaruk O. Comparative analysis of the activities of the top organizations developing e-sports in the world. Innovative and information technologies in physical culture, sports, physical therapy and occupational therapy: Proceedings of the V All-Ukrainian electronic scient.-pract. conf. with internat. participation. (Kyiv, May 31, 2022) Kyiv: NUPESU; 2022. p. 156–158.

18. Shynkaruk O, Byshevets N, Serhienko K, Strohanov S, Anokhin E. Analysis of the contingent 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

19. 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: Proceedings of the XIII Intern. conf. of young scientists, May 16, 2020 [Electronic resource]. Kyiv; 2020. p. 114–115.

20. Cunningham B. Why eSports Is The Next Big Thing In Marketing? URL: <https://www.forbes.com/sites/baldwincunningham/2016/02/25/why-esports-is-the-next-big-thing-inmarketing/>

21. Newzoo Global Esports Market Report 2022. URL: <https://newzoo.com/insights/trend-reports>

22. Shynkaruk O, Byshevets N, Yakovenko 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;19(S2):69–74. doi: 10.26773/smj.210912.

23. World Cyber Games – [Електронний ресурс]. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/World_Cyber_Games

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ

Шинкарук Оксана shi-oksana@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0002-1164-9054>

Анохін Едуард ed@esports.ua, <https://orcid.org/0000-0002-9601-5244>

Юхно Юрій yukhnoyuriy@ukr.net

Лут Іван ivan.lut2014@gmail.com

Пінчук Валерій informcsgo1@gmail.com

Національний університет фізичного виховання і спорту України,
вул. Фізкультури 1, м. Київ, 03150, Україна

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Shynkaruk Oksana shi-oksana@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0002-1164-9054>

Anokhin Eduard ed@esports.ua, <https://orcid.org/0000-0002-9601-5244>

Yukhno Yuriy yukhnoyuriy@ukr.net

Lut Ivan ivan.lut2014@gmail.com

Pinchuk Valerii informcsgo1@gmail.com

National University of Ukraine on Physical Education and Sport
Fizkul'tury str. 1, Kyiv, 03150, Ukraine

Надійшла 16.02.2023