

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І
СПОРТУ УКРАЇНИ

НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ЗДОРОВ'Я, РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ
КАФЕДРА КІБЕРСПОРТУ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня магістра
за спеціальністю: 017 – Фізична культура і спорт
освітньою програмою: «Кіберспорт (eSports)»

на тему: «МОБІЛЬНИЙ КІБЕРСПОРТ: СТАНОВЛЕННЯ ТА
ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ»

Здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня
Русановський Дмитро Дмитрович
Науковий керівник: Шинкарук О.А. д.фіз.вих., професор
Рецензент: Шутова С.Є. к.пед.наук, доцент
Рекомендовано до захисту на засіданні кафедри
(протокол № 6 від 22 листопада 2024 р.)
Завідувач кафедри: Яковенко О.О. к.фіз.вих., доцент

Київ – 2024

ЗМІСТ

	ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1	РОЗВИТОК ТА СУЧАСНИЙ СТАН МОБІЛЬНОГО КІБЕРСПОРТУ	7
1.1	Визначення та історія розвитку мобільного кіберспорту	7
1.2	Етапи становлення мобільного кіберспорту	11
1.3	Основні жанри та популярні ігри в мобільному кіберспорті	17
1.4	Порівняння мобільного кіберспорту з кіберспортом на інших пристроях	29
	Висновки до розділу 1	33
РОЗДІЛ 2	МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	36
2.1	Методи дослідження	36
2.1.1	Аналіз спеціальної літератури та даних мережі Інтернет	36
2.1.2	Порівняльний аналіз	36
2.1.3	Систематизація	38
2.1.4	Методи математичної статистики	39
2.2	Організація дослідження	40
РОЗДІЛ 3	ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МОБІЛЬНИХ ІГОР В КІБЕРСПОРТІ	41
3.1	Визначення найпопулярніших мобільних ігор в кіберспорті у 2022 та 2023 роках	41
3.2	Аналіз турнірів з мобільного кіберспорту за 2022 та 2023 роки	49
3.3	Аналіз мобільної кіберспортивної дисципліни Mobile Legends: Bang Bang esports	52
3.4	Аналіз мобільної кіберспортивної дисципліни PUBG Mobile	60

3.5	Порівняльний аналіз мобільних кіберспортивних дисциплін Mobile Legends: Bang Bang та PUBG Mobile	69
	Висновки до розділу 3	71
РОЗДІЛ 4	СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ МОБІЛЬНОГО КІБЕРСПОРТУ (АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ)	73
	ВИСНОВКИ	83
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	86

ВСТУП

Актуальність.

Мобільний кіберспорт – це порівняно новий феномен, що швидко розвивається і набуває все більшої популярності у світі. З розвитком мобільних технологій та зростанням доступності високошвидкісного інтернету мобільний кіберспорт став важливою частиною індустрії розваг. Це підтверджується даними про зростання кількості гравців та турнірів, а також збільшенням інвестицій у цей сегмент ринку [46, 49].

Актуальність дослідження зумовлена кількома ключовими аспектами. По-перше, мобільний кіберспорт пропонує унікальні можливості для залучення аудиторії, яка раніше не брала участі в традиційному кіберспорті через відсутність доступу до потужних комп'ютерів чи консолей. Це робить мобільний кіберспорт більш доступним і демократичним [67]

По-друге, мобільний кіберспорт демонструє значний економічний потенціал. За даними досліджень, ринок мобільного кіберспорту зростає швидше, ніж ринок традиційного кіберспорту, і очікується, що до 2025 року він стане одним із головних драйверів доходів індустрії [56-58]. Інвестиції в мобільний кіберспорт, включаючи спонсорство, рекламу та продаж прав на трансляцію, вже приносять значні прибутки і продовжують зростати [34].

По-третє, соціальні та культурні аспекти мобільного кіберспорту також заслуговують на увагу. Мобільний кіберспорт сприяє формуванню нових соціальних спільнот та культурних явищ, що об'єднують гравців різного віку та соціального статусу [26, 71]. Це створює нові можливості для соціальної взаємодії, розвитку навичок командної роботи та стратегічного мислення.

Таким чином, дослідження становлення та тенденцій розвитку мобільного кіберспорту є доцільним і своєчасним, оскільки воно дозволяє краще зрозуміти цей новий феномен, його вплив на суспільство та економіку,

а також визначити перспективи його подальшого розвитку. Це дослідження буде корисним для науковців, фахівців індустрії кіберспорту та широкої громадськості, надаючи їм глибше розуміння мобільного кіберспорту та його ролі в сучасному світі.

Мета – здійснити аналіз становлення мобільного кіберспорту та визначити сучасні тенденції його розвитку.

Відповідно до мети дослідження в роботі було вирішено такі **завдання**.

1. За даними спеціальної літератури, мережі Інтернет дослідити становлення та розвиток мобільного кіберспорту.

2. Здійснити порівняльний аналіз розвитку сучасного мобільного кіберспорту на прикладі дисциплін Mobile Legends: Bang Bang та PUBG Mobile.

3. Розкрити сучасні тенденції, що вирізняють мобільний кіберспорт від комп'ютерних ігор на інших пристроях.

Об'єкт – мобільний кіберспорт.

Предмет – особливості та тенденції розвитку мобільного кіберспорту.

В роботі були використані такі **методи досліджень**:

- Аналіз науково-методичної літератури та даних мережі Інтернет.
- Порівняльний аналіз
- Методи математичної статистики.

Новизна роботи полягала в тому, що вперше:

систематизовано та проаналізовано історію становлення та розвитку мобільного кіберспорту, зокрема визначення та основні етапи цього явища, від перших ігор до сучасних дисциплін (Clash of Clans, Vainglory, PUBG Mobile, Mobile Legends);

здійснено детальний порівняльний аналіз розвитку сучасного мобільного кіберспорту на прикладі дисциплін Mobile Legends: Bang Bang та PUBG Mobile, що дозволило виявити їхні специфічні особливості, популярність та вплив на глядацьку аудиторію;

розкрито сучасні тенденції, що вирізняють мобільний кіберспорт від

комп'ютерних ігор на інших пристроях, включаючи доступність, економічність, технологічні інновації та глобальну спільноту гравців;

доведено швидкий розвиток мобільного кіберспорту завдяки технологічному прогресу, зростанню доступності високошвидкісного інтернету та інтеграції нових технологій, таких як 5G та хмарні сервіси, що сприяють подальшому зростанню цієї сфери, вплив мобільного кіберспорту на масову культуру, розважальну індустрію та економіку, зокрема через великі призові фонди, підтримку з боку розробників та кіберспортивних організацій;

виявлено, що мобільний кіберспорт має значний вплив на розвиток стратегічного мислення, командної роботи та соціальних зв'язків серед гравців, а також формує нові можливості для міжкультурної комунікації та самовираження.

Практична значущість полягала в тому, що отримані результати досліджень можуть бути використані в роботі Федерації кіберспорту України, в освітньому процесі кафедри кіберспорту та інформаційних технологій НУФВСУ при вивченні дисциплін «Система підготовки та змагань в кіберспорті» для магістрів 1 курсу та «Кіберспорт» для бакалаврів 1 курсу зі спеціалізації кіберспорт. Результати досліджень були отримані та використані при проходженні науково-дослідної практики у вересні – жовтні 2024 р.

Обсяг і структура роботи. Кваліфікаційна робота містить вступ, 4 розділи, висновки, список використаних джерел (76 джерел, з них 49 іноземних). Роботу викладено на 95 сторінках тексту, містить 5 таблиць і 22 рисунки.

РОЗДІЛ 1

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ ТА СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК МОБІЛЬНОГО КІБЕРСПОРТУ

1.1 Визначення та історія розвитку мобільного кіберспорту

Мобільний кіберспорт, або мобільний eSports, є різновидом кіберспорту, де змагання проводяться за допомогою мобільних пристроїв, таких як смартфони та планшети. Це визначення підкреслює суттєву різницю між традиційним кіберспортом, який зазвичай передбачає використання ПК або консолей, та мобільним кіберспортом, орієнтованим на використання портативних пристроїв [4, 8, 15, 16].

Namel G. визначає мобільний кіберспорт як сферу кіберспорту, в якій змагання проводяться на мобільних пристроях, що забезпечує доступність і включеність для широкої аудиторії. Автор наголошує на тому, що мобільний кіберспорт робить змагання доступнішими для гравців, які не мають доступу до дорогих ігрових ПК або консолей, завдяки чому цей вид спорту стає більш демократичним і популярним [46].

Johnson R. розширює це визначення, стверджуючи, що мобільний кіберспорт включає в себе не лише змагальні ігри на мобільних пристроях, але й комплексну екосистему, що охоплює професійні ліги, спонсорство, трансляції та інші комерційні аспекти. Таким чином, автор підкреслює важливість економічної та організаційної складової мобільного кіберспорту, яка робить його значним гравцем на світовому ринку розваг [49].

Smith A. і Jones B. фокусуються на соціальному аспекті мобільного кіберспорту, визначаючи його як платформу для інтерактивної взаємодії, де гравці з усього світу можуть змагатися та спілкуватися за допомогою своїх мобільних пристроїв. Вони зазначають, що мобільний кіберспорт сприяє

побудові нових соціальних зв'язків та спільнот, які об'єднують гравців незалежно від їхнього географічного розташування [67].

Taylor T. трактує мобільний кіберспорт як соціокультурне явище, яке впливає на формування нових культурних практик та ідентичностей серед молоді. Автор наголошує, що мобільний кіберспорт не лише розважає, але й впливає на соціальні структури, сприяючи формуванню нових форм соціальної взаємодії та самовираження [71].

Anderson J. додає, що мобільний кіберспорт стає важливою частиною загальної екосистеми кіберспорту завдяки стрімкому зростанню кількості мобільних користувачів та розвитку мобільних технологій. Він стверджує, що мобільний кіберспорт відкриває нові ринки та можливості для гравців і компаній, розширюючи вплив кіберспорту на глобальному рівні [34].

Kim S. розглядає мобільний кіберспорт як інструмент для навчання та розвитку навичок, таких як стратегічне мислення, координація, реакція та командна робота. Автор підкреслює, що мобільний кіберспорт може бути використаний як освітній засіб, що сприяє розвитку корисних життєвих навичок у молоді [50].

Wang X. і Chen Y. аналізують технологічний аспект мобільного кіберспорту, зазначаючи, що розвиток 5G технологій та хмарних ігрових сервісів значно покращує якість гри та доступність мобільного кіберспорту. Вони вказують, що ці технологічні інновації роблять мобільний кіберспорт більш привабливим та доступним для широкої аудиторії [74].

Lee J. та Park H. додають, що мобільний кіберспорт є інструментом соціальної інтеграції, який допомагає молоді з різних соціальних груп взаємодіяти та співпрацювати в межах гри. Вони зазначають, що мобільний кіберспорт сприяє розвитку міжкультурної комунікації та взаєморозуміння, що є важливим у глобалізованому світі. Вони підкреслюють, що мобільні ігри об'єднують людей з різних культур та соціальних груп [52].

Chen L. і Xu Z. наголошують на важливості зручності та портативності мобільного кіберспорту, зазначаючи, що можливість грати в будь-якому місці

та в будь-який час є ключовим фактором популярності мобільного кіберспорту серед молоді та дорослих. Це робить мобільний кіберспорт дуже привабливим для тих, хто цінує мобільність і гнучкість у своєму розкладі [36].

Newzoo в своєму звіті надає економічне трактування, зазначаючи, що мобільний кіберспорт є ключовим драйвером зростання індустрії кіберспорту, забезпечуючи значні доходи від спонсорства, реклами та продажу прав на трансляцію [56, 57]. Це підкреслює важливість мобільного кіберспорту як джерела економічного зростання та розвитку індустрії в цілому.

Таким чином, мобільний кіберспорт може бути визначений як сфера кіберспорту, що проводиться на мобільних пристроях, і включає змагальний, соціальний, культурний та економічний аспекти. Різні автори акцентують увагу на різних складових цього явища, що свідчить про його багатогранність та важливість у сучасному суспільстві.

Мобільний кіберспорт, як окремих напрямком кіберспорту, почав формуватися на початку 2010-х років разом із швидким розвитком мобільних технологій та підвищенням доступності високошвидкісного інтернету. Перші спроби організувати змагання на мобільних платформах були відносно незначними, однак із появою потужних смартфонів та популярних мобільних ігор цей напрямком почав набирати обертів [64].

Один з перших значних кроків у цьому напрямку був зроблений із запуском гри "Clash of Clans" від Supercell у 2012 році, яка швидко здобула популярність серед гравців і стала основою для перших турнірів у мобільному кіберспорті. У 2015 році відбулася ще одна важлива подія – вихід гри "Vainglory", яка стала першою мобільною грою, орієнтованою виключно на кіберспорт. Vainglory привернула увагу гравців та інвесторів, продемонструвавши потенціал мобільного кіберспорту [73].

Із запуском таких ігор, як "PUBG Mobile" та "Mobile Legends" у 2017-2018 роках, мобільний кіберспорт отримав новий поштовх до розвитку. Ці ігри привернули мільйони гравців по всьому світу і стали основою для багатьох великих турнірів. Сьогодні мобільний кіберспорт є невід'ємною

частиною кіберспортивної індустрії з великими спонсорськими контрактами та мільйонними призовими фондами [37].

Namel G. досліджував ранню історію мобільного кіберспорту, зазначаючи, що розвиток мобільного кіберспорту став можливим завдяки стрімкому зростанню потужності мобільних пристроїв та покращенню інтернет-інфраструктури. Він підкреслює, що саме технічний прогрес дозволив мобільним іграм стати конкурентоспроможними з традиційними кіберспортивними дисциплінами [46].

Johnson R. розглядав технологічні аспекти розвитку мобільного кіберспорту, наголошуючи на тому, що впровадження 4G, а згодом і 5G технологій, значно покращило якість гри в реальному часі, забезпечуючи стабільне підключення та високу швидкість передачі даних. Це зробило можливим проведення великих турнірів з мобільних ігор, таких як PUBG Mobile та Call of Duty: Mobile [49].

Smith A. і Jones B. аналізують соціальні аспекти мобільного кіберспорту, відзначаючи, що мобільний кіберспорт став популярним серед молоді завдяки своїй доступності та можливості грати в будь-якому місці та в будь-який час. Вони також підкреслюють роль соціальних медіа та стрімінгових платформ у популяризації мобільного кіберспорту, що сприяло зростанню аудиторії [67].

Taylor T. фокусується на культурному впливі мобільного кіберспорту, зазначаючи, що мобільний кіберспорт сприяв формуванню нових культурних практик та спільнот, де гравці можуть взаємодіяти, навчатися та змагатися. Він наголошує на важливості мобільного кіберспорту у формуванні сучасної молодіжної культури [71].

Newzoo вказує на те, що зростання інвестицій у мобільний кіберспорт є свідченням його економічного потенціалу. Вони прогнозують подальше зростання цього сегменту ринку та збільшення доходів від реклами, спонсорства та продажу медіаправ [58].

Anderson J. звертає увагу на комерціалізацію мобільного кіберспорту, відзначаючи, що мобільний кіберспорт відкриває нові можливості для

монетизації контенту, включаючи внутрішньоігрові покупки та платні підписки. Він також підкреслює важливість партнерств з великими брендами та спонсорами для розвитку цього напрямку [34].

Історія виникнення мобільного кіберспорту та аналіз досліджень цього питання демонструють, що мобільний кіберспорт є багатогранним феноменом, який розвивається завдяки технологічному прогресу, соціальним змінам та економічним можливостям. Різні автори висвітлюють різні аспекти цього явища, що свідчить про його важливість та вплив у сучасному світі [37, 73].

1.2 Етапи становлення мобільного кіберспорту

Мобільний кіберспорт пройшов кілька ключових етапів становлення, кожен з яких був обумовлений технологічними інноваціями та змінами у вподобаннях гравців [39, 44, 70]. Можна виділити 5 основних етапи становлення мобільного кіберспорту (рис. 1.1):

I етап (до 2010 року) - виникнення мобільних ігор.

Перші мобільні ігри з'явилися наприкінці 1990-х років на простих мобільних телефонах. Ігри на зразок "Snake" на телефонах Nokia стали першими прикладами мобільних розваг. Однак ці ігри були обмежені в плані графіки та геймплею через технічні обмеження пристроїв.

II етап (2010-2014 роки) - поява смартфонів та перших мобільних кіберспортивних ігор.

З появою смартфонів, таких як iPhone та пристрої на базі Android, мобільні ігри стали набагато складнішими та

інтерактивнішими. У цей період з'явилися такі ігри, як «Angry Birds» та «Fruit Ninja», які мали величезний успіх. Однак, мобільний кіберспорт ще не набув великого поширення.

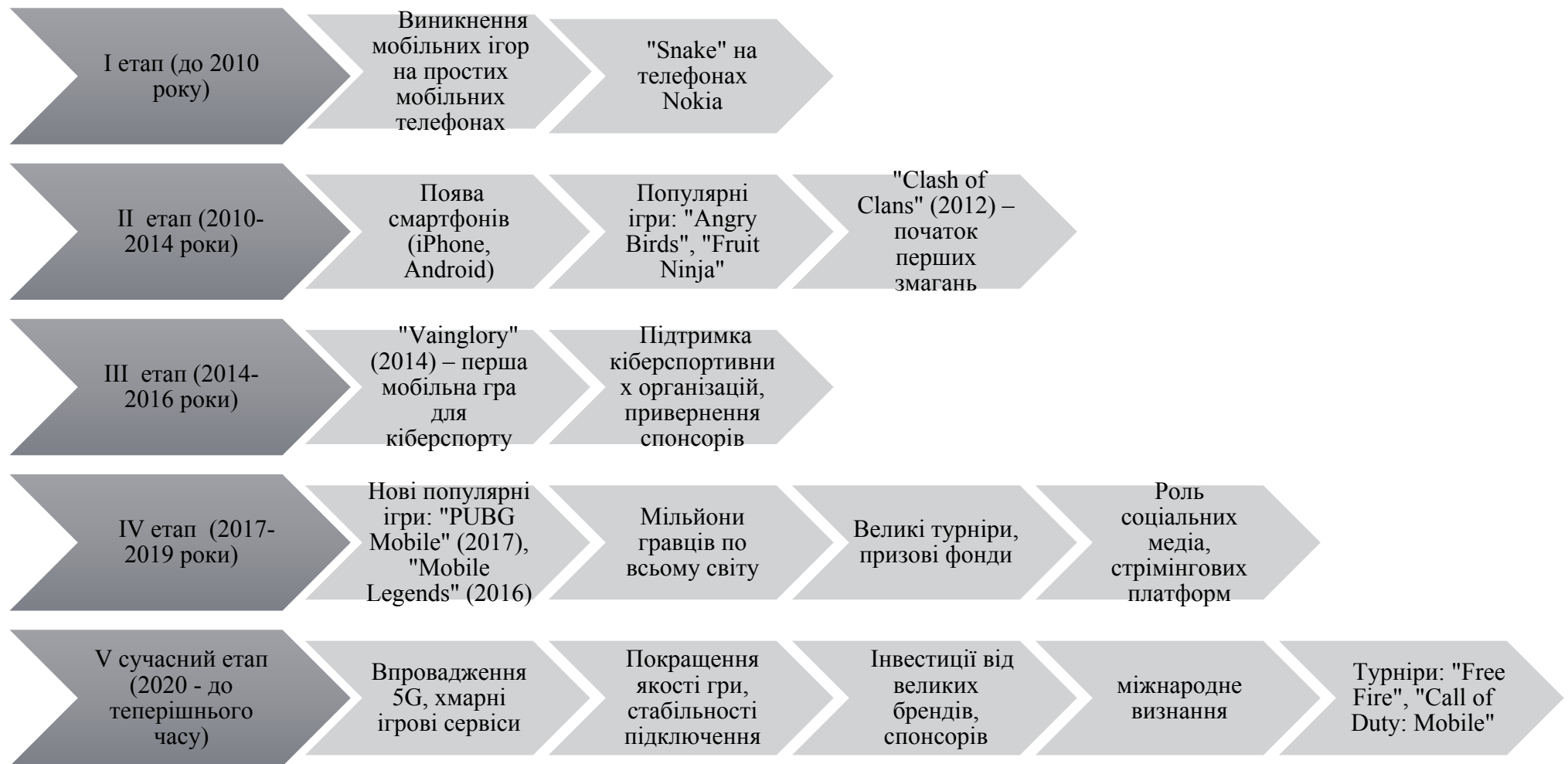


Рисунок 1.1 - Етапи виникнення та становлення мобільного кіберспорту

У 2012 році компанія Supercell випустила гру «Clash of Clans», яка швидко здобула популярність і стала однією з перших мобільних ігор, навколо якої почали організовувати змагання. Цей період можна вважати початком мобільного кіберспорту, хоча він ще був у зародковому стані.

III етап (2014-2016 роки) - поява спеціалізованих мобільних кіберспортивних ігор.

У 2014 році компанія Super Evil Megacorp випустила гру «Vainglory», яка стала першою мобільною грою, спеціально розробленою для кіберспорту. «Vainglory» отримала підтримку з боку великих кіберспортивних організацій та привернула увагу гравців і спонсорів. Ця гра продемонструвала, що мобільний кіберспорт може бути серйозним конкурентом традиційному кіберспорту.

IV етап (2017-2019 роки) - масове поширення та популяризація мобільного кіберспорту.

У цей період з'явилися нові популярні мобільні ігри, такі як «PUBG Mobile» (2017) та «Mobile Legends» (2016). Ці ігри привернули увагу мільйонів гравців по всьому світу і стали основою для багатьох великих турнірів з великими призовими фондами. Крім того, розвиток соціальних медіа та стрімінгових платформ, таких як YouTube та Twitch, сприяв популяризації мобільного кіберспорту.

V етап (2020 р. - до теперішнього часу) - інтеграція нових технологій та міжнародне визнання мобільного кіберспорту.

Сучасний етап мобільного кіберспорту характеризується впровадженням нових технологій, таких як 5G та хмарні ігрові сервіси. Ці технології покращили якість гри, забезпечили стабільне підключення та високу швидкість передачі даних, що робить мобільний кіберспорт доступним та привабливим для гравців [9, 27, 32].

Значні інвестиції з боку великих брендів і спонсорів, а також зростання зацікавленості до мобільного кіберспорту з боку медіа, сприяли його міжнародному визнанню. Турніри з мобільних ігор, таких як «Free Fire» та «Call of Duty: Mobile», тепер мають мільйонні аудиторії та великі призові фонди.

Аналіз досліджень становлення та розвитку мобільного кіберспорту свідчить про його постійно зростаючу популярність в світі. Мобільний кіберспорт зазнав значного зростання популярності в останні роки, що свідчить про збільшення числа гравців і глядачів. Попит на мобільні ігри і змагання на них значно зросла, відображаючи змінювані уподобання в аудиторії [3, 7, 14, 21].

Покращення в продуктивності та можливостях мобільних пристроїв (наприклад, збільшення потужності процесорів і графічних чіпів, впровадження технології 5G) значно покращили геймплей мобільних ігор і стимулювали розвиток мобільного кіберспорту.

Поява професійних турнірів і ліг, спеціально орієнтованих на мобільні ігри, таких як MPL і PMCO, свідчить про організаційну зрілість сектора. Вони привертають увагу великих спонсорів і медіа-компаній, що сприяє розвитку мобільного кіберспорту.

Зростаюча популярність мобільного кіберспорту створює нові можливості для комерціалізації, включаючи спонсорські угоди, рекламні

контракти та продаж медіа-прав. Це допомагає забезпечити стійкий економічний фундамент для подальшого росту і розвитку галузі [11, 25, 28].

До викликів можна віднести проблеми із шахрайством, недостатність стандартів між різними пристроями і операційними системами, а також потребу вдосконалення технічних та організаційних аспектів. Вирішення цих питань буде ключовим для подальшого розвитку мобільного кіберспорту. Майбутнє мобільного кіберспорту має перспективи, з урахуванням зростаючої популярності мобільних ігор і поширення доступу до інтернету. Очікується, що буде запроваджено нові технології та стандарти, що сприятимуть подальшому зростанню цього сегменту електронного спорту [45, 63].

Таким чином, історія становлення мобільного кіберспорту складається з кількох ключових етапів, кожен з яких був обумовлений технологічними інноваціями та змінами у вподобаннях гравців. Аналіз досліджень показує, що мобільний кіберспорт є багатограним феноменом, який розвивається завдяки технологічному прогресу, соціальним змінам та економічним можливостям [21, 66].

У сучасних умовах мобільні електронні спортивні змагання, відомі також як мобільний esports, переживають значне зростання популярності, особливо в контексті досягнення піку в популярності онлайн-трансляцій. Цей тенденція обумовлена кількома ключовими чинниками. По-перше, зручність і доступність гри і перегляду esports на мобільних пристроях, що стає можливим завдяки поширенню смартфонів і забезпечує можливість активно брати участь в ігровому процесі в будь-який час і місце.

По-друге, значний розвиток можливостей та продуктивності мобільних телефонів в останні роки сприяє створенню складніших і візуально привабливих мобільних ігор, що робить мобільний esports привабливим для

глядачів. Впровадження технології 5G також відіграє важливу роль у поліпшенні онлайн-досвіду як для гравців, так і для глядачів мобільних esports.

За останні роки було створено численні турніри і ліги, спеціально орієнтовані на мобільні ігри, такі як Mobile Legends Professional League (MPL) і PUBG Mobile Club Open (PMCO), які здобули значну популярність серед глядачів. Разом із цим спонсорські угоди та рекламні контракти для подій мобільних esports також зростають, що відображає інтерес компаній до цього швидко розвиваючого ринку.

Однією з відмінностей мобільного esports є його потенціал для більшої доступності і включеності. У порівнянні з електронними спортивними іграми на ПК і консолях, які можуть вимагати дорогого обладнання і високого рівня технічних навичок, багато мобільних ігор є більш доступними і доступними для гри на різноманітних пристроях. Це сприяє залученню більшої кількості гравців і глядачів і сприяє зростанню аудиторії esports [63].

Прогнозується, що розвиток мобільного esports буде продовжуватися, оскільки все більше людей користуються своїми мобільними пристроями для розваг і розвитку. Впровадження карантинних обмежень у зв'язку з пандемією COVID-19 також сприяло зростанню онлайн-ігор і esports, що підсилює інтерес до мобільного esports. Однак на шляху розвитку стоять виклики, такі як проблеми із шахрайством і нестабільність стандартів між різними пристроями і операційними системами.

Незважаючи на це, майбутнє мобільного esports виглядає перспективно завдяки зростаючій популярності мобільних ігор і зручності можливості грати і спостерігати за esports на мобільних пристроях. Розвиток індустрії мобільного esports буде цікавим для спостереження, оскільки він продовжує еволюціонувати та приносити нові інновації у світ конкурентного геймінгу.

У 2024 році спостерігається значний розвиток мобільного кіберспорту, що визначається активною інвестиційною діяльністю з боку Саудівської Аравії та інших глобальних учасників. Роста зацікавленість у мобільних іграх,

таких як «PUBG Mobile» і «Mobile Legends: Bang Bang» (MLBB), що підтримується великими фінансовими вливаннями та партнерськими угодами.

Примітним є підписання Snapdragon Pro Series (SPS), глобальної ліги мобільного кіберспорту, угоди з Moonton Games, видавцем «MLBB», з метою розширення участі різних регіонів і збільшення призових фондів. Також варто відзначити інвестиції Tencent у суму 15 мільйонів доларів у розвиток мобільного кіберспорту гри «Honor of Kings», а також тести Riot Games щодо мобільної версії «Valorant» з метою повного запуску у 2024 році.

За словами віце-президента ESL/FACEIT Group Сема Брейтуейта, серія Snapdragon Pro прогнозує п'ятикратне збільшення переглядів до 37 мільйонів годин на третій рік, відзначаючи значний рост інтересу до мобільного кіберспорту. Окрім SPS, увага зосереджується на Чемпіонаті світу з кіберспорту, який вперше включає змагання з «MLBB», «PUBG Mobile» і «Free Fire», з оголошеним рекордним призовим фондом у 60 мільйонів доларів, що свідчить про значну популярність мобільних ігор [41].

Цей розвиток відбувається в контексті активної участі Фонду державних інвестицій Саудівської Аравії, який придбав ESL/FACEIT Group у 2022 році. Мобільний кіберспорт особливо популярний в Азії, що відображається у присутності 14 спеціалізованих команд «MLBB» на Близькому Сході. Підтримка чемпіонату світу з кіберспорту та інших подій сприяє підвищенню глобальної видимості індустрії мобільного кіберспорту.

У 2024 році також відзначається впровадженням клубної програми чемпіонату світу з кіберспорту, яка надає фінансові стимули командам-учасникам. Ці ініціативи, такі як партнерство з Samsung для створення команди «PUBG Mobile» NRG, свідчать про стратегічний підхід до розвитку мобільного кіберспорту і збільшення його привабливості для гравців і інвесторів [56, 58].

Отже, з врахуванням зростаючих інвестицій та залучення ключових гравців ринку, мобільний кіберспорт у 2024 році показує надзвичайний

потенціал для подальшого розвитку і зміцнення своєї позиції в глобальній кіберспортивній індустрії.

1.3 Основні жанри та популярні ігри в мобільному кіберспорті

Мобільний кіберспорт охоплює широкий спектр жанрів, кожен з яких має свої особливості, популярні ігри та аудиторію. Нижче приведено аналіз основних жанрів мобільного кіберспорту та популярні ігри в кожному з них.

1. Батл-рояль (Battle Royale). Є одним з найбільш популярних жанрів у мобільному кіберспорті. Цей жанр відомий своїми динамічними матчами, де гравці змагаються за те, щоб залишитися останнім живим. Kim S. у своїх дослідженнях наголошує, що жанр батл-рояль став популярним завдяки своїй динамічності та можливості швидких матчів, які добре підходять для мобільного формату. Він зазначає, що ігри на зразок PUBG Mobile стали піонерами у цьому жанрі завдяки високій якості графіки та інноваційному геймплею [50].

До ігор даного жанру відносяться PUBG Mobile, Free Fire.

PUBG Mobile є мобільною версією гри "PlayerUnknown's Battlegrounds" (PUBG), яка розроблена компанією PUBG Corporation і випущена Tencent Games у березні 2018 року. Оригінальна версія PUBG для ПК вийшла у 2017 році і швидко здобула популярність, започаткувавши жанр батл-рояль у широкому масштабі. Її відрізняє висока якість графіки та реалістичність. Мобільна версія зберігає основні елементи геймплею, що зробило її популярною серед мобільних гравців.

PUBG Mobile є грою в жанрі батл-рояль, в якій до 100 гравців висаджуються на великій карті, де вони повинні знаходити зброю та спорядження для того, щоб залишитися останнім живим. Гравці можуть грати соло, в дуетах або в командах до чотирьох осіб.

Гра включає кілька карт різних розмірів та ландшафтів, таких як Erangel, Miramar, Sanhok, Vikendi та Livik. Кожна карта має свої унікальні особливості та стилі гри.

Механіка гри містить парашутування (гравці починають гру, вистрибують з літака на вибрану точку на карті); лутинг (після приземлення гравці шукають зброю, броню, медикаменти та інші предмети, розкидані по карті); зона (ігрова зона поступово звужується, змушуючи гравців переміщатися і взаємодіяти один з одним. Ті, хто залишається за межами зони, отримують пошкодження і можуть загинути); виживання (останній гравець або команда, що залишилася в живих, виграє гру).

PUBG Mobile використовує потужний графічний двигун Unreal Engine 4, що забезпечує високу якість графіки та деталізацію. Гра має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, який адаптовано для мобільних пристроїв, включаючи налаштовувані елементи управління та підтримку геймпадів.

PUBG Mobile має розгалужену систему турнірів, включаючи національні та міжнародні змагання, такі як PUBG Mobile Club Open (PMCO), PUBG Mobile Pro League (PMPL) та PUBG Mobile World League (PMWL). Ці турніри приваблюють гравців з усього світу та пропонують великі призові фонди.

Гравці можуть створювати команди та брати участь у змаганнях, що сприяє розвитку командної роботи та стратегічного мислення. Спілкування під час гри відбувається за допомогою голосового чату або текстових повідомлень.

Гра включає систему рейтингів та досягнень, яка дозволяє гравцям змагатися за високі місця у глобальних таблицях лідерів та отримувати різноманітні нагороди [50].

Завдяки регулярним оновленням та введенню нових режимів гри, PUBG Mobile продовжує зростати та залучати нових гравців. Введення нових карт, режимів, зброї та сезонних івентів забезпечує підтримку інтересу гравців. Крім того, розвиток технологій, таких як 5G, забезпечує ще кращу якість гри та можливість проведення великих онлайн-турнірів.

До найсильніших регіонів можна віднести Південну Азію, Південно-Східну Азію, Китай, та команд - Nova Esports (Китай), Bigetron RA (Індонезія), Zeus Esports (Монголія).

PUBG Mobile є однією з найпопулярніших мобільних кіберспортивних ігор, яка поєднує захоплюючий геймплей, високоякісну графіку та великі можливості для змагальної гри. Її успіх обумовлений інноваційним підходом до жанру батл-рояль, а також активною підтримкою з боку розробників та кіберспортивних організацій [35, 47, 66].

Free Fire була розроблена компанією 111 Dots Studio і видана Garena в грудні 2017 року. Гра швидко здобула популярність завдяки своїй доступності та оптимізації для широкого спектру мобільних пристроїв, навіть для тих, що мають скромні технічні характеристики.

Free Fire є грою в жанрі батл-рояль, в якій до 50 гравців висаджуються на віддалений острів, де вони повинні шукати зброю та спорядження, щоб вижити. Гра триває приблизно 10 хвилин, і мета гравців – залишитися останнім живим.

Гра включає кілька карт з різними ландшафтами, такими як острів Бермудських трикутників, Калахарі та Пургаторій. Кожна карта має унікальні зони та особливості, що впливають на стратегії гри.

Механіка гри складається також з парашутування (гравці починають гру, вистрибують з літака на вибрану точку на карті; лутингу (після приземлення гравці шукають зброю, броню, медикаменти та інші предмети, розкидані по карті); зони (ігрова зона поступово звужується та змушує гравців переміщатися і взаємодіяти один з одним. Ті, хто залишається за межами зони, отримують пошкодження і можуть загинути; виживання (останній гравець або команда, що залишилася в живих, виграє гру).

Free Fire має оптимізовану графіку, яка дозволяє грати навіть на мобільних пристроях середнього та низького класу. Гра має зрозумілий інтерфейс з налаштовуваними елементами управління, що робить її доступною для широкої аудиторії.

Free Fire організовує багато турнірів, як національних, так і міжнародних. До відомих турнірів належать Free Fire World Series (FFWS) та Free Fire Continental Series (FFCS). Ці змагання приваблюють мільйони глядачів та пропонують значні призові фонди.

Гравці можуть створювати команди та брати участь у змаганнях, що сприяє розвитку командної роботи та стратегічного мислення. Спілкування під час гри відбувається за допомогою голосового чату або текстових повідомлень.

Гра також включає систему рейтингів та досягнень, яка дозволяє гравцям змагатися за високі місця у глобальних таблицях лідерів та отримувати різноманітні нагороди [35, 47, 66].

Free Fire продовжує зростати завдяки регулярним оновленням та введенню нових режимів гри, зброї, карт та персонажів. Гра активно розширює свою аудиторію в регіонах Латинської Америки, Південно-Східної Азії та Індії, де вона користується великою популярністю. Введення нових технологій, таких як 5G, забезпечує кращу якість гри та можливість проведення великих онлайн-турнірів.

Найсильнішими регіонами є Латинська Америка, Південно-Східна Азія, Індія, а командами Phoenix Force (Таїланд), LOUD (Бразилія), Team Elite (Індія)

Free Fire є однією з найпопулярніших мобільних ігор в цьому жанрі завдяки своїй доступності, швидкому геймплею та регулярним оновленням. Її успіх обумовлений інноваційним підходом до жанру батл-рояль, оптимізацією для різних мобільних пристроїв та активною підтримкою з боку розробників та кіберспортивних організацій.

2. Мобільні MOBA (Multiplayer Online Battle Arena). Цей жанр включає командні битви на аренах, де гравці використовують героїв з унікальними здібностями для досягнення цілей. Chen і Xu (2020) досліджували жанр MOBA та його популярність серед мобільних гравців. Вони підкреслюють, що такі ігри, як Mobile Legends та Vainglory, стали популярними завдяки своїй

складності та вимозі до командної роботи. Це робить їх ідеальними для кіберспортивних змагань, де стратегія та координація є ключовими.

Серед відомих мобільних ігор Mobile Legends: Bang Bang, Vainglory

Mobile Legends: Bang Bang (MLBB) була розроблена та випущена компанією Moonton у липні 2016 року. Гра швидко здобула популярність, особливо в Південно-Східній Азії, завдяки своїй доступності та фокусуванню на швидкому та динамічному геймплеї, оптимізованому для мобільних пристроїв.

Mobile Legends є мобільною грою жанру Multiplayer Online Battle Arena (МОБА), в якій дві команди з п'яти гравців змагаються між собою за контроль над картою. Мета гри – знищити базу противника, одночасно захищаючи свою. Основна карта в грі називається "Land of Dawn" і складається з трьох ліній (ліній), що з'єднують бази команд. Між лініями розташовані джунглі з нейтральними монстрами, які надають різні бонуси при їх знищенні.

Механіка гри ґрунтується на виборі героїв, рівнях та предметах, взаємодії команди. Кожен гравець обирає героя з унікальними здібностями та роллю (танк, борець, маг, стрілок, підтримка, ассасін). Гравці заробляють золото та досвід, знищуючи ворожих героїв, крипів та вежі, що дозволяє їм підвищувати рівень і купувати потужні предмети. Успіх у грі залежить від ефективної командної роботи та стратегії, включаючи координацію атак, захисту та контроль об'єктів на карті.

Mobile Legends використовує привабливу 3D-графіку та зрозумілий інтерфейс, оптимізований для мобільних пристроїв. Гра підтримує налаштування управління, що дозволяє гравцям адаптувати інтерфейс під свої потреби.

Mobile Legends має розвинену систему кіберспортивних турнірів, включаючи національні та міжнародні змагання. Найвідоміші турніри включають Mobile Legends: Bang Bang Professional League (MPL) та M1 World Championship.

Гра включає систему рейтингів та досягнень, яка дозволяє гравцям змагатися за високі місця у глобальних таблицях лідерів та отримувати різноманітні нагороди.

Mobile Legends продовжує зростати завдяки регулярним оновленням, що включають нових героїв, режими гри та поліпшення балансу. Гра має великий потенціал для подальшого зростання завдяки своїй популярності в регіонах Південно-Східної Азії та розширенню на інші ринки.

Найсильніші регіони це Південно-Східна Азія, Філіппіни, Індонезія, та команди Bren Esports (Філіппіни), EVOS Legends (Індонезія), Blacklist International (Філіппіни)

Mobile Legends: Bang Bang є однією з найпопулярніших мобільних МОБА-ігор завдяки своєму захоплюючому геймплею, привабливій графіці та активній підтримці з боку розробників та кіберспортивних організацій. Її успіх обумовлений інноваційним підходом до жанру МОБА, а також активною підтримкою з боку спільноти гравців та кіберспортивних організацій [35, 47, 66]..

Vainglory була розроблена компанією Super Evil Megacorp і офіційно випущена в листопаді 2014 року для iOS, а згодом у липні 2015 року для Android. Гра була створена на базі графічного рушія E.V.I.L. і стала однією з перших мобільних МОБА-ігор, що пропонували високоякісну графіку і складний геймплей, порівнянний з ПК-версіями МОБА-ігор.

Vainglory є мобільною грою жанру Multiplayer Online Battle Arena (МОБА), в якій дві команди з трьох або п'яти гравців змагаються між собою на карті. Мета гри – знищити ворожу кристальну вежу, розташовану на базі противника, захищаючи при цьому свою власну.

Основна карта гри називається "Halcyon Fold" і складається з трьох ліній (ліній), що з'єднують бази команд, а також джунглів, розташованих між ними. У 2018 році була додана нова карта для режиму 5v5 під назвою "Sovereign's Rise".

Гравці обирають героїв з унікальними здібностями та ролями (танк, боець, маг, стрілок, підтримка, ассасін). У грі представлено понад 40 героїв. Гравці заробляють золото та досвід, знищуючи ворожих героїв, крипів та вежі, що дозволяє їм підвищувати рівень і купувати потужні предмети. Успіх у грі залежить від ефективної командної роботи та стратегії, включаючи координацію атак, захисту та контроль об'єктів на карті.

Vainglory має високоякісну графіку, яка значно перевершує більшість інших мобільних ігор завдяки використанню рушія E.V.I.L. Інтерфейс гри зрозумілий і адаптований для мобільних пристроїв, включаючи налаштовувані елементи управління та підтримку геймпадів.

Найвідоміші турніри включають Vainglory World Championship, Vainglory Premier League (VPL), та інші регіональні ліги.

Vainglory продовжує розвиватися завдяки регулярним оновленням, що включають нових героїв, режими гри та поліпшення балансу. Хоча популярність гри дещо знизилася через зростаючу конкуренцію з боку інших мобільних MOBA-ігор, таких як Mobile Legends і Arena of Valor, Vainglory залишається важливою частиною історії мобільного кіберспорту і продовжує мати лояльну базу гравців [11, 35, 47, 66].

Найсильніші регіони Північна Америка, Європа, Південно-Східна Азія, а команди Team SoloMid (TSM, Північна Америка), Cloud9 (Північна Америка), G2 Esports (Європа).

Vainglory є однією з перших високоякісних мобільних MOBA-ігор, яка внесла значний внесок у розвиток мобільного кіберспорту. Її успіх обумовлений високоякісною графікою, складним геймплеем і активною підтримкою з боку розробників та кіберспортивних організацій. Незважаючи на конкуренцію, "Vainglory" залишається важливою і популярною грою серед мобільних гравців.

3. Шутери від першої особи (First-Person Shooters, FPS). Цей жанр включає ігри, де гравці змагаються в стрільбі від першої особи. Серед ігор найбільш відома Call of Duty: Mobile. Johnson R. розглядав жанр FPS та його

адаптацію до мобільного формату. Він зазначив, що Call of Duty: Mobile стала популярною завдяки своїй здатності перенести досвід консольних шутерів на мобільні пристрої без втрати якості геймплею [49].

Call of Duty: Mobile була розроблена компаніями TiMi Studios і Activision і випущена в жовтні 2019 року. Гра є частиною популярної франшизи "Call of Duty" і стала першою значною спробою перенести досвід консольних та ПК-версій гри на мобільні пристрої. Завдяки підтримці високої якості графіки та знайомому геймплею, гра швидко здобула популярність серед мобільних гравців.

Call of Duty: Mobile є шутером від першої особи (FPS), який включає кілька режимів гри, такі як "Team Deathmatch", "Domination", "Search and Destroy", а також популярний режим батл-рояль, де до 100 гравців змагаються за виживання на великій карті.

Гра включає багато класичних карт з інших ігор серії "Call of Duty", таких як "Nuketown", "Crash", "Hijacked" та інші. Це дозволяє гравцям насолоджуватися знайомими локаціями на новій платформі. Гравці можуть вибирати персонажів з різними здібностями та налаштовувати свою зброю за допомогою різноманітних модифікацій. Гравці заробляють досвід та кредити, виконуючи місії та перемоги у боях, що дозволяє їм підвищувати рівень та розблоковувати нові предмети. Успіх у грі залежить від ефективної командної роботи та стратегій, особливо в режимах, що вимагають координації зусиль між гравцями.

Call of Duty: Mobile використовує сучасний графічний рушій, який забезпечує високу якість графіки та деталізацію. Інтерфейс гри адаптований для мобільних пристроїв, включає налаштовувані елементи управління, що дозволяє гравцям адаптувати гру під свої вподобання.

Відомі турніри включають Call of Duty: Mobile World Championship, які залучають тисячі гравців та пропонують великі призові фонди.

Спілкування під час гри відбувається за допомогою голосового чату або текстових повідомлень.

Гра також включає систему рейтингів та досягнень. Завдяки регулярним оновленням, що включають нові карти, режими гри та події, "Call of Duty: Mobile" продовжує залучати нових гравців. Гра активно підтримується розробниками, що гарантує її подальший розвиток і зростання популярності.

Найсильніші регіони це Північна Америка, Південна Азія, Європа, команди: Tribe Gaming (Північна Америка), NRX Jeremiah 29:11 (Філіппіни), Kings Clan (Європа)

Call of Duty: Mobile найпопулярніший мобільний шутер від першої особи, має захоплюючий геймплей, високоякісну графіку та активну підтримку з боку розробників та кіберспортивних організацій [13, 35, 47, 66].

4. Стратегії в реальному часі (Real-Time Strategy, RTS). Цей жанр включає ігри, де гравці керують арміями або базами в реальному часі. Smith і Jones (2019) аналізували жанр RTS, вони підкреслили, що ігри на зразок Clash Royale поєднують у собі елементи стратегії та карткових ігор, що робить їх унікальними та дуже популярними. Вони зазначають, що цей жанр привертає гравців, які цінують тактику та планування.

Clash Royale була розроблена та випущена компанією Supercell у березні 2016 року. Гра поєднує в собі елементи стратегії в реальному часі (RTS) та карткових ігор, що зробило її унікальною на ринку мобільних ігор. Вона швидко здобула популярність завдяки інноваційному геймплею та активній підтримці з боку розробників.

Гравці змагаються один з одним у коротких матчах, метою яких є знищення ворожих веж та захоплення їхньої бази. Гравці використовують колоди карт, які представляють різних юнітів, заклинання та будівлі. Ігрове поле розділено на дві частини, кожна з яких належить одному з гравців. На полі розташовані три вежі: дві вежі принцес та одна головна вежа короля. Перемога досягається знищенням веж противника.

Гравці збирають та вдосконалюють карти, які представляють різні юніти, заклинання та будівлі. Карти поділяються на різні рідкості: звичайні, рідкісні, епічні та легендарні. У грі використовується ресурс еліксир, який

поступово накопичується протягом матчу. Гравці витрачають еліксир на виклик юнітів та застосування заклинань. Ефективне використання еліксиру та грамотне розташування карт є ключовими для перемоги. Гравці повинні швидко приймати рішення та адаптуватися до дій противника.

Clash Royale використовує яскраву та барвисту графіку, що робить гру візуально привабливою. Інтерфейс гри зрозумілий та адаптований для мобільних пристроїв, включаючи просте управління та зручне розташування елементів.

Найвідоміші турніри включають Clash Royale League (CRL), які залучають мільйони глядачів та пропонують значні призові фонди. Гравці можуть приєднуватися до кланів, де вони можуть обмінюватися картами, брати участь у кланових війнах та спілкуватися з іншими членами. Гра включає систему рейтингів та досягнень.

Clash Royale продовжує зростати завдяки регулярним оновленням, що включають нові карти, режими гри та спеціальні події. Гра має великий потенціал для подальшого зростання завдяки своїй популярності серед мобільних гравців та активній підтримці з боку Supercell [10, 35, 47, 66].

Найсильніші регіони Європа, Північна Америка, Азія та команди Team Liquid (Європа), SK Gaming (Німеччина), Nova Esports (Китай)

Clash Royale є однією з найпопулярніших мобільних стратегічних ігор завдяки своєму унікальному поєднанню елементів RTS та карткових ігор.

Порівняння жанрів та ігор у мобільному кіберспорті дозволив виділити основні характеристики – динаміку гри, командну роботу, стратегії та планування.

Hamel G. зазначає, що жанри батл-рояль та МОБА є одними з найпопулярніших у мобільному кіберспорті завдяки їхній динаміці та командній взаємодії. Батл-рояль, як PUBG Mobile та Free Fire, приваблюють гравців своїми швидкими матчами та можливістю грати в будь-якому місці, що робить їх ідеальними для мобільних платформ. Батл-рояль ("PUBG

Mobile", "Free Fire") та FPS ("Call of Duty: Mobile") відомі своїми швидкими та інтенсивними матчами [46].

Johnson R. підкреслює, що FPS жанр, представлений Call of Duty: Mobile, залучає гравців, які цінують реалістичний геймплей та високоякісну графіку. Цей жанр переносить досвід консольних та ПК ігор на мобільні пристрої, що сприяє його популярності [49].

Smith A. і Jones B. аналізували жанр MOBA, зазначаючи, що такі ігри, як "Mobile Legends", вимагають від гравців високого рівня координації та стратегічного мислення. Це робить їх ідеальними для кіберспортивних змагань, де команда грає вирішальну роль. MOBA ("Mobile Legends") вимагають від гравців високого рівня координації та командної взаємодії [67].

RTS ("Clash Royale") залучають гравців, які цінують тактичне мислення та довгострокове планування. Taylor T. фокусується на жанрі RTS, підкреслюючи, що "Clash Royale" приваблює гравців своєю унікальною комбінацією стратегії та карткових ігор. Це робить гру цікавою для тих, хто цінує тактику та планування [10, 13, 71].

Таким чином, кожен жанр мобільного кіберспорту має свої унікальні особливості та приваблює різні категорії гравців, що робить мобільний кіберспорт багатограним та різноманітним феноменом у сучасній ігровій індустрії.

Останніми роками мобільний сегмент набирає популярність у багатьох різних напрямках. Це стосується і ринку відеоігор.

За даними Esports Charts до топ-5 популярних мобільних ігор увійшли [56-57]:

PUBG Mobile;

Garena Free Fire;

Mobile Legends: Bang Bang;

Arena of Valor;

Clash Royale.

На PUBG Mobile World League 2020 розіграли \$425 тис. у кожному з двох дивізіонів (Східному та Західному). У 2021 році відбувся турнір PUBG Mobile Global Championship із призовим фондом у \$1,2 млн.

Також важливу роль виконує турнірна серія PUBG Mobile Club Open, яка була заснована в 2019 році. У 2020-му вона проходила в 14 регіонах. Популярністю користується і PUBG Mobile Pro League, змагання ліги почали проводити у 2020 році.

Найпопулярнішим турніром у 2020 році став Free Fire Continental Series 2020 Asia, на якому розіграли \$300 тис. Також із дисципліни проходять сезонні ліги у різних регіонах. Найбільша подія 2020-го для регіону ЕМЕА (Європа, Близький Схід і Африка) – Free Fire Continental Series 2020: ЕМЕА. Призовий фонд турніру також становив \$300 тис.

Гра в жанрі МОБА від компанії Moonton, що вийшла в 2016 році. Як і в інших подібних іграх, у ній дві ворожі команди намагаються знищити базу противника, захистивши при цьому свою.

У січні 2021 року відбувся світовий чемпіонат M2 World Championship з Mobile Legends: Bang Bang, призовий фонд якого становив \$300 тис.

Arena of Valor від жанру МОБА від компанії Tencent, видана в 2016 році. У Китаї відома під назвою Honor of Kings. У 2020 р. на головному світовому чемпіонаті дисципліни Arena of Valor International Championship 2020 розіграли \$500 тисяч. Разом із тим, на змаганнях для китайського регіону призові фонди набагато вищі. Наприклад, на турнірі Honor of Kings World Champion Cup 2020 розіграли більше \$4,5 млн.

Головною подією минулого року став турнір Clash Royale League World Finals 2020. Його загальний призовий фонд становив \$380 тис [11].

Мобільний кіберспорт також активно розвивається завдяки таким іграм, як: Brawl Stars (МОБА, 2017 рік, Supercell); Call of Duty: Mobile (шутер, 2019 рік, TiMi Studios); Clash of Clans (стратегія, 2012 рік, Supercell); Summoners War (ММО, 2014 рік, Com2uS); League of Legends: Wild Rift (МОБА, 2020 рік, Riot Games).

1.4 Порівняння мобільного кіберспорту з кіберспортом на інших пристроях

Кіберспорт, як явище сучасної ігрової індустрії, пройшов значний шлях розвитку від перших змагань з аркадних ігор до масштабних міжнародних турнірів, які зараз привертають увагу мільйонів глядачів і залучають великі інвестиції. Зі зростанням популярності мобільних пристроїв, з'явився новий сегмент кіберспорту – мобільний кіберспорт, який відрізняється своєю доступністю та унікальними особливостями геймплею [63].

Мобільний кіберспорт та кіберспорт на інших пристроях співіснують і взаємодіють у сучасному ігровому світі, забезпечують різноманітність ігрового досвіду та можливостей для гравців та глядачів (табл. 1.1).

Кіберспорт на ПК та консолях розпочав свій розвиток у 1980-1990-х роках з перших змагань з аркадних ігор. У цей період виникли перші кіберспортивні турніри, що залучали ентузіастів. На початку 2000-х років популярність кіберспорту значно зросла завдяки таким ПК-ігор, як "Counter-Strike" і "StarCraft", які стали основою для професійних команд і великих турнірів.

Таблиця 1.1 - Порівняння мобільного кіберспорту з кіберспортом на інших пристроях

Характеристика	Мобільний кіберспорт	Кіберспорт на ПК та консолях
Етапи розвитку	Початок до 2010 року: прості мобільні ігри, такі як "Snake". - II етап (2010-2014 роки): смартфони, популярні мобільні ігри ("Angry Birds"). III етап (2014-2016 роки): "Vainglory" - перша мобільна МОВА для кіберспорту. IV етап (2017-2019 роки): "PUBG Mobile", "Mobile Legends". Сучасний етап (2020 - до теперішнього часу): 5G, хмарні ігрові сервіси.	Початок (1980-1990-ті роки): перші кіберспортивні змагання з аркадних ігор. II етап (2000-ті роки): популярність ПК-ігор ("Counter-Strike", "StarCraft"). III етап (2010-2015 роки): великі турніри з призовими фондами ("The International", "LoL World Championship"). Сучасний етап (2016 - до теперішнього часу): стрімінгові сервіси, масова популярність, великі інвестиції.
Особливості та відмінності	Платформа: мобільні пристрої (смартфони, планшети).	Платформа: ПК та консолі. Геймплей: висока деталізація

	Геймплей: сенсорне управління, коротші ігрові сесії. Турніри: менш масштабні, але їх кількість зростає. Графіка: менш деталізована, але покращується завдяки новим технологіям.	графіки, складніші та триваліші ігрові сесії. Турніри: великі міжнародні турніри з великими призовими фондами. Графіка: висока якість, підтримується потужними апаратними засобами.
Привабливість та залученість	Висока доступність, можливість грати будь-де та будь-коли Велика кількість казуальних гравців, швидкий вхід у гру завдяки простому інтерфейсу та коротким матчам.	Висока якість графіки та геймплею, наявність професійних команд та великих турнірів. Залученість завдяки складності ігор та тривалим матчам, значні навички та час.
Доступність	Відносно низька вартість мобільних пристроїв та інтернету. Популярність у країнах з розвиваючою інфраструктурою інтернету.	Вимагає дорогих ПК та консолей, високошвидкісного інтернету. Популярний у розвинених країнах з розвинутою інфраструктурою.
Перспективність	Розвиток технологій Зростання аудиторії. Інвестиції.	Зміцнення позицій Інновації як VR і AR- Професійність

У 2010-2015 роках відбувся новий стрибок у розвитку, що пов'язано з великими міжнародними турнірами, такими як The International з Dota 2 і League of Legends World Championship, що привернули величезну увагу і великі призові фонди. Сучасний етап, що розпочався з 2016 року, характеризується масовою популярністю, великими інвестиціями і інтеграцією стрімінгових сервісів, таких як Twitch, що дозволило гравцям і глядачам взаємодіяти в реальному часі.

Мобільний кіберспорт має свої унікальні етапи розвитку. На початку (до 2010 року) виходили прості мобільні ігри, такі як "Snake" на телефонах Nokia. З появою смартфонів і популярних мобільних ігор, таких як "Angry Birds", мобільний кіберспорт перейшов до наступного етапу (2010-2014 роки). Випуск "Vainglory" у 2014 році, першої мобільної MOBA-ігри, спеціально розробленої для кіберспорту, ознаменував новий етап (2014-2016 роки). У період набуття популярності (2017-2019 роки) вийшли такі відомі ігри, як "PUBG Mobile" і "Mobile Legends", що привели до швидкого зростання

кількості мобільних кіберспортивних турнірів. Сучасний етап (2020 - до теперішнього часу) включає інтеграцію нових технологій, таких як 5G і хмарні ігрові сервіси, що значно покращило якість гри і доступність для гравців [45].

За даними Anderson J., розвиток мобільного кіберспорту значно прискорився з появою смартфонів та доступу до швидкого інтернету в 2010-х роках. Дослідник зазначає, що мобільний кіберспорт пройшов кілька ключових етапів, від перших мобільних ігор до сучасних великих турнірів з мільйонними призовими фондами. У свою чергу, Taylor (2020) підкреслює, що кіберспорт на ПК та консолях має глибокі корені, починаючи з 1980-х років, і його розвиток був стимульований зростанням популярності ПК-ігор, таких як "Counter-Strike" і "StarCraft" [34].

Мобільний кіберспорт і кіберспорт на інших пристроях мають свої унікальні особливості. Мобільний кіберспорт використовує мобільні пристрої, такі як смартфони і планшети, пропонує сенсорне управління і коротші ігрові сесії, що робить його доступним для широкого кола гравців. Графіка в мобільних іграх зазвичай менш деталізована, але постійно покращується завдяки розвитку технологій.

Кіберспорт на ПК та консолях, навпаки, використовує потужніші апаратні засоби, що дозволяють забезпечити високу деталізацію графіки і складніший геймплей. Турніри на цих платформах, як правило, більш масштабні з великими призовими фондами. Висока якість графіки та геймплею, а також наявність професійних команд і великих турнірів забезпечують глибоку залученість гравців.

Chen L. і Xu Z. у своєму дослідженні порівнюють геймплей мобільного кіберспорту та кіберспорту на інших платформах, підкреслюючи, що мобільні ігри зазвичай мають коротші сесії та простіше управління, що робить їх доступнішими для широкої аудиторії [36]. Водночас, Johnson R. зазначає, що ПК-ігри відзначаються високою якістю графіки та складнішим геймплеем, що приваблює гравців, які шукають глибший ігровий досвід [49].

Мобільний кіберспорт приваблює гравців своєю високою доступністю, адже смартфони поширені практично у всіх регіонах, що дозволяє грати в будь-якому місці і в будь-який час. Це робить мобільні ігри привабливими для казуальних гравців, які можуть швидко зануритися в гру завдяки простому інтерфейсу і коротким матчам. Кіберспорт на ПК та консолях приваблює гравців високою якістю графіки і складним геймплеем, що вимагає значних навичок і часу. Професійні команди і великі турніри забезпечують глибоку залученість гравців і глядачів, що підвищує престиж кіберспорту на цих платформах.

Мобільний кіберспорт є більш доступним через відносно низьку вартість мобільних пристроїв і доступність інтернету. Це робить його популярним у країнах з розвиваючою інфраструктурою інтернету. В той час як кіберспорт на ПК та консолях вимагає більш дорогого обладнання і високошвидкісного інтернету, що робить його популярним переважно в розвинених країнах з розвинутою інфраструктурою.

Дослідження Smith A. і Jones B. підкреслює, що мобільний кіберспорт є більш доступним через відносно низьку вартість мобільних пристроїв і доступ до інтернету. Це робить його популярним у країнах з розвиваючою інфраструктурою. У той час як кіберспорт на ПК та консолях, за словами Newzoo (2020), вимагає більш дорогого обладнання і високошвидкісного інтернету, що робить його популярним у розвинених країнах [67].

Мобільний кіберспорт має великий потенціал для подальшого зростання завдяки інтеграції нових технологій, таких як 5G і хмарні сервіси, які покращують якість гри і доступність. Зростаючі інвестиції у мобільні турніри і ліги також сприяють розвитку цієї галузі.

Кіберспорт на ПК та консолях продовжує зміцнювати свої позиції завдяки популярності великих турнірів і професійних ліг. Впровадження нових технологій, таких як VR і AR, відкриває нові можливості для зростання. Високий рівень професіоналізму гравців і організаторів турнірів забезпечує стабільне зростання індустрії.

Namel G. зазначає, що мобільний кіберспорт має великий потенціал для подальшого зростання завдяки інтеграції нових технологій, таких як 5G і хмарні сервіси, які покращують якість гри і доступність. Зростаючі інвестиції у мобільні турніри і ліги також сприяють розвитку цієї галузі [46]. Водночас, Wang і Chen підкреслюють, що кіберспорт на ПК та консолях продовжує зміцнювати свої позиції завдяки популярності великих турнірів і професійних ліг, а також впровадженню нових технологій, таких як VR і AR [74].

Мобільний кіберспорт та кіберспорт на ПК та консолях мають свої унікальні особливості та переваги. Мобільний кіберспорт приваблює завдяки доступності та зручності, тоді як кіберспорт на ПК та консолях забезпечує складніший ігровий досвід. Обидва напрямки мають великі перспективи для зростання та розвитку завдяки інноваціям у технологіях та зростанню аудиторії [48].

Висновки до розділу 1

Мобільний кіберспорт, який визначається як змагання на мобільних пристроях, пройшов значний шлях розвитку від своїх перших спроб до становлення повноцінного сегменту кіберспорту. Визначення мобільного кіберспорту різними авторами підкреслює його доступність, економічний потенціал та соціокультурний вплив. Розвиток цього напрямку став можливим завдяки швидкому прогресу мобільних технологій, зокрема впровадженню 4G та 5G, що забезпечило стабільне підключення та високу якість гри. Перші значні кроки у мобільному кіберспорті, такі як запуск "Clash of Clans" та "Vainglory", продемонстрували потенціал мобільних ігор у змагальному форматі. Із виходом "PUBG Mobile" та "Mobile Legends", мобільний кіберспорт отримав новий поштовх до розвитку, ставши важливою частиною світової кіберспортивної індустрії. Сьогодні мобільний кіберспорт не тільки розважає, але й сприяє формуванню нових соціальних зв'язків, міжкультурної

комунікації та розвитку життєвих навичок, що підкреслює його багатогранність і важливість у сучасному суспільстві.

Аналіз основних жанрів та популярних ігор в мобільному кіберспорті демонструє різноманітність та багатогранність цього сегменту ігрової індустрії. Батл-рояль, МОБА, шутери від першої особи та стратегії в реальному часі є найпопулярнішими жанрами, кожен з яких привертає увагу своєю унікальною динамікою та геймплеєм. Ігри, такі як "PUBG Mobile", "Free Fire", "Mobile Legends: Bang Bang", "Vainglory", "Call of Duty: Mobile" та "Clash Royale", стали піонерами у своїх жанрах, пропонуючи гравцям захоплюючий ігровий досвід з високою якістю графіки та складними механіками. Вони не тільки забезпечують розвагу, але й стимулюють розвиток стратегічного мислення, командної роботи та швидкого прийняття рішень.

Зростаюча популярність цих ігор підтверджується великими призовими фондами на турнірах, що приваблюють мільйони глядачів по всьому світу. Перспективи розвитку мобільного кіберспорту пов'язані з постійним оновленням, інтеграції нових технологій та активній підтримці з боку розробників та кіберспортивних організацій.

Порівняння мобільного кіберспорту з кіберспортом на ПК та консолях демонструє, що обидва напрямки мають свої унікальні етапи розвитку, особливості та переваги. Кіберспорт на ПК та консолях розпочав свій шлях у 1980-1990-х роках і пройшов через значні трансформації завдяки популярності таких ігор, як "Counter-Strike" і "StarCraft", досягнувши сучасного етапу з масовою популярністю та великими інвестиціями. Мобільний кіберспорт, який почав активно розвиватися з появою смартфонів у 2010-х роках, відзначається високою доступністю і швидким зростанням популярності завдяки іграм, таким як "Vainglory" та "PUBG Mobile". Особливості мобільного кіберспорту, такі як сенсорне управління і коротші ігрові сесії, роблять його привабливим для широкого кола гравців. Водночас, кіберспорт на ПК та консолях забезпечує глибший і складніший ігровий досвід, що приваблює професійних гравців і глядачів. Обидва напрямки продовжують

розвиватися завдяки інноваціям у технологіях та зростаючій аудиторії, забезпечуючи різноманітність ігрового досвіду та можливостей для гравців та глядачів..

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Методи дослідження

В ході дослідження для вирішення завдань здійснювалися такі методи:

- аналіз спеціальної літератури та даних мережі Інтернет;
- порівняльний аналіз;
- ситематизація;
- методи математичної статистики.

2.1.1 Аналіз спеціальної літератури та даних мережі Інтернет.

Метод аналізу спеціальної науково-методичної літератури та даних мережі Інтернет був використаний при виборі теми дослідження, обґрунтуванні проблемної ситуації, визначення мобільного кіберспорту та історії його розвитку, етапів становлення мобільного кіберспорту.

За допомогою даного методу здійснено науковий пошук дослідженням жанрів та ігор мобільного кіберспорту, здійснено порівняння мобільного кіберспорту з кіберспортом на інших пристроях.

Були проаналізовані публікації в спеціалізованих журналах, збірках, монографії та Інтернет-ресурси на спеціалізованих сайтах [42, 6-58, 68, 69]. Всього було проаналізовано 76 джерел літератури та даних з мережі Інтернет.

2.1.2 Порівняльний аналіз

Порівняльний аналіз є методом дослідження, який дозволив порівнювати різні об'єкти або

явища з метою виявлення їхніх подібностей та відмінностей, зрозуміти специфіку окремих ігор, оцінити їхню популярність, економічну ефективність, глядацьку аудиторію, активність команд та демографічні характеристики гравців.

В ході досліджень здійснено порівняння:

- порівняння ігрових механік, жанрів та цілей ігор. Наприклад, **Mobile Legends: Bang Bang (MLBB)**, що належить до жанру MOBA, де гравці змагаються командами, порівнюється з **PUBG Mobile**, яка є грою жанру Battle Royale з індивідуальними або командними змаганнями на виживання.

- Аналіз кількості глядачів та завантажень для визначення популярності кожної гри. Наприклад, дані від Esports Charts та Sensor Tower [41, 65] були використані для порівняння кількості глядачів на турнірах MLBB та PUBG Mobile.

- Порівняння загальних призових фондів для різних ігор та турнірів. Дані можуть бути зібрані з офіційних сайтів турнірів та аналітичних ресурсів.

- Аналіз змін розмірів призових фондів за роками, щоб виявити тенденції та зрозуміти, які ігри залучають більше інвестицій.

- Порівняння кількості команд, їхньої активності на турнірах та досягнень. Це може включати аналіз кількості зіграних матчів, перемог та призових місць.

- Порівняння кількості команд з різних регіонів для розуміння географічної популярності різних ігор.

- Порівняння різних форматів турнірів (онлайн, офлайн, регіональні, міжнародні) та їхньої кількості. Дані можуть бути зібрані з офіційних календарів турнірів та аналітичних звітів.

- Аналіз кількості глядачів на різних турнірах для визначення їхньої популярності.
- Порівняння вікових груп гравців для різних ігор - використання демографічних даних з аналітичних платформ, таких як Pew Research Center, для визначення основних вікових груп гравців.
- Аналіз активності гравців різного віку для розуміння, яка вікова група є найбільш активною в кожній грі.

Для збору даних використовували платформи Esports Earnings, Liquipedia, та аналітичні ресурсів Newzoo, <https://escharts.com/> [41, 56-58].

Для аналізу та інтерпретації даних застосовували кількісний аналіз даних (сума призових фондів, кількість турнірів та глядачів, розподіл за віком) та якісний аналіз (оцінка впливу складових мобільного кіберспорту, спонсорства на розвиток ігор).

2.1.3 Систематизація

Систематизація передбачала впорядкування та класифікацію даних для отримання структурованого уявлення про глядачів, призові фонди, команди, турніри та вікові групи гравців.

Систематизація включала збір даних, класифікацію, аналіз.

Глядачі.

Збір даних: використання статистичних інструментів та платформ, таких як Esports Charts, Sensor Tower та Newzoo, для збору даних про кількість

глядачів, їх географічне розподілення та демографічні характеристики [41, 56-58].

Класифікація: розподіл глядачів за віковими групами, регіонами та платформами перегляду (Twitch, YouTube, Facebook Gaming) [30].

Аналіз: визначення трендів у переглядах за певний період, вплив великих турнірів на кількість глядачів, порівняння популярності різних мобільних ігор.

Призові фонди.:

Збір даних: визначення розмірів призових фондів для кожного турніру, використовуючи дані з відкритих джерел, таких як офіційні сайти турнірів та статистичні ресурси.

Класифікація: розподіл призових фондів за типом турнірів (онлайн, офлайн, регіональні, міжнародні), порівняння розмірів призових фондів за роками.

Аналіз: визначення трендів у зростанні або зменшенні призових фондів, аналіз впливу спонсорів та інвесторів на розміри призових фондів.

Команди.

Збір даних: інформація про команди, їх учасників, кількість зіграних матчів, досягнення та рейтинг, зібрана з кіберспортивних платформ і офіційних сайтів команд.

Класифікація: розподіл команд за регіонами, рівнями (професійні, аматорські), участю в різних турнірах.

Аналіз: оцінка успішності команд, вплив регіональних ліг на розвиток команд, аналіз динаміки зміни складів команд.

Турніри.

Збір даних: інформація про проведені турніри, їх формати, кількість учасників, розміри призових фондів, зібрана з відкритих джерел та статистичних платформ.

Класифікація: розподіл турнірів за типом (регіональні, міжнародні), форматом (онлайн, офлайн), жанром гри.

Аналіз: визначення популярності турнірів, аналіз участі глядачів та команд, оцінка впливу великих турнірів на розвиток мобільного кіберспорту.

Вік гравців.

Збір даних: використання демографічних даних, зібраних з платформ, таких як Pew Research Center та внутрішньоігрові статистики.

Класифікація: розподіл гравців за віковими групами, аналіз активності гравців різного віку.

Аналіз: визначення вікових трендів, вплив вікових груп на популярність певних ігор, аналіз змін вікових груп з часом.

Систематизація даних дозволила створити структуроване уявлення про стан мобільного кіберспорту, визначити ключові тенденції та напрями розвитку.

2.1.4 Методи математичної статистики

Статистична обробка отриманих даних була виконана з використанням інтегрованого пакета прикладних програм. Під час аналізу застосовували методи середніх величин та описову статистику. Для проведення розрахунків використовували стандартні пакети програмного забезпечення Statistica 10.0 (Stat Soft) та MS Excel.

2.2 Організація дослідження

Дослідження виконувалися в три етапи.

Перший етап (жовтень 2023 р. - березень 2024 р.) включав аналіз науково-

методичної літератури, вибір теми та методів дослідження, а також аналіз розвитку мобільних ігор та мобільного кіберспорту. Було вивчено особливості мобільного кіберспорту і його відмінності від комп'ютерних ігор. Було розроблено програму досліджень, обґрунтовано мету та завдання роботи, а також створено анкету для опитування. Підготовлено перший розділ роботи.

Другий етап (квітень – серпень 2024 р.) був спрямований на визначення особливостей мобільних ігор і дисциплін, проведенні порівняльного аналізу мобільних ігор за 2022 і 2023 роки. Було визначено найпопулярніші ігри, географію країн, які активно розвивають мобільні кіберспортивні ігри, а також виявлено тенденції розвитку ігор. На цьому етапі було здійснено обробку результатів та підготовлено другий і третій розділи роботи.

Третій етап (вересень - грудень 2024 р.) полягав у узагальненні та систематизації отриманих даних. Було підготовлено кваліфікаційну роботу до захисту, а також створено презентацію та доповідь.

Дослідження виконувалося на кафедрі кіберспорту та інформаційних технологій Національного університету фізичного виховання і спорту України (м. Київ).

РОЗДІЛ 3

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МОБІЛЬНИХ ІГОР В КІБЕРСПОРТІ

3.1 Визначення найпопулярніших мобільних ігор в кіберспорті у 2022 та 2023 роках

У 2022 році статистика переглядів деяких мобільних ігор показала значне зростання за рахунок проведення турнірів у рамках великих спортивних заходів. Інші дисципліни втратили величезну частину аудиторії через блокування в Індії (рис. 3.1).

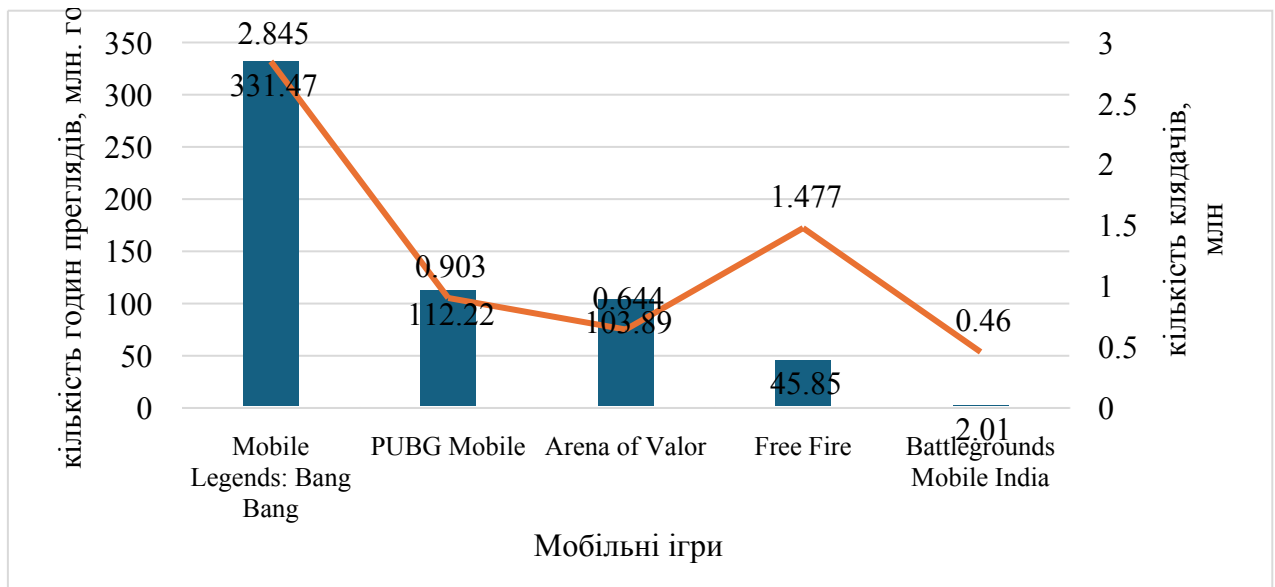


Рисунок 3.1 – Розподіл найпопулярніших мобільних ігор 2022 року

Mobile Legends: Bang Bang у 2022 р. стала найпопулярнішою мобільною дисципліною. Ефірний час гри у 2022 році підвищився майже на 7%, але її кількість годин перегляду зменшилася на 14,4% в порівнянні з 2021 р. Це було пов'язано з тим, що головний турнір сезону, Чемпіонат світу з М4 був перенесений на січень 2023 року. Чемпіонат світу з цієї дисципліни є найпопулярнішим турніром, про що свідчить М3 World Championship з ML:BB у 2021 році, якій мав максимальну кількість переглядів близько 3,2

млн глядачів. Лідером дисципліни по одночасній максимальній кількості глядачів у 2022 році став турнір Сезон 9 MPL ID, а його фінал подивилися понад 2,84 млн. глядачів. При цьому найпопулярнішим серед міжнародних турнірів став MLBB Southeast Asia Cup 2022, гранд-фінал якого зібрав одночасну максимальну кількість глядачів 2,8 млн.

Друге місце в рейтингу найпопулярніших кіберспортивних мобільних ігор року посіла гра PUBG Mobile. У 2022 році статистика глядачів суттєво знизилася, незважаючи на те, що до PUBG Mobile Pro League увійшли два нові регіони: Африка та Пакистан. Водночас Battle Royale отримала титул «найкраща кіберспортивна мобільна гра року» на Esports Awards 2022.

Найпопулярніший турнір року PUBG Mobile відбувся в рамках XXXI-х спортивних ігор Південно-Східної Азії та зібрав понад 903 тисячі глядачів.

На третьому місці мобільна дисципліна Arena of Valor. Ігри транслювалися понад 2,88 тис. годин ефірного часу гра, вона зібрала майже 103,9 млн. годин перегляду, що на 25% більше, ніж у 2021 році. Збільшення показника пов'язане зі збільшенням кількості турнірів. Найпопулярнішим з них став Arena of Glory Winter 2022, гранд-фінал якого подивилися одночасно майже 644,4 тис. глядачів. AoV — це міжнародна адаптація китайської гри Honor of Kings. На честь цієї події проводився HoK International Championship 2022 з рекордним призовим фондом у мобільному кіберспорті \$10 млн. Ця подія є першим в історії турніром, де змагалися команди відразу двох версій гри (AoV і HoK).

Free Fire посіла четверте місце, опустившись на одну позицію в рейтингу. Години перегляду дисципліни зменшилися на 68,9% за рік, що безпосередньо пов'язано зі зменшенням кількості турнірів майже на 67,6%. Найпопулярнішим турніром року став World Series 2022 Sentosa, який зібрав 4,89 млн годин перегляду та привернув понад 1,47 млн глядачів.

У 2022 році відбувся ще один чемпіонат світу з Free Fire World Series 2022 Bangkok, проте його переглядала одночасно максимальна кількість глядачів - 354,8 тис., турнір мав близько 2 млн годин перегляду. Однак обидва

ці турніри, навіть із сукупними показниками, не змогли наблизитися до рекордних показників Free Fire World Series 2021 у Сінгапурі, який зібрав 18,44 млн. годин перегляду та 5,4 млн. одночасно кількості глядачів (найкращий результат у кіберспорті). Основною причиною падіння статистики стало те, що в лютому 2022 року Free Fire заблокували в Індії, де перебувала більшість шанувальників гри. Зараз шутер найбільш популярний в Бразилії, але хінді все ще входить в топ-3 мов трансляції турнірів.

В п'ятірку найкращих мобільних дисциплін попав і Battlegrounds Mobile India, яка є версією PUBG Mobile, адаптованою для індійських геймерів. Турніри зібрали 29 мільйонів годин перегляду, що на 50 % більше, ніж у 2021 р., який, однак, включає статистику лише за останні 7 місяців. Battlegrounds Mobile India вийшла в липні 2021 року.

Найпопулярнішим турніром року в Battlegrounds Mobile India став iQOO Battlegrounds Mobile India Series 2021. Чемпіонат розпочався в грудні 2021 року і завершився в січні 2022 року, зібрав одночасно понад 460 тис. глядачів. Показник максимальної кількості глядачів гри 2021 року був майже на 17% вищим. Це було досягнуто під час чемпіонату шоу Launch Party BATTLEGROUNDS MOBILE INDIA, в якому взяли участь не тільки професійні гравці, а й популярні стримери.

Ми здійснили аналіз популярності мобільних ігор у кіберспорті в 2023 році за показниками кількості годин перегляду (час перегляду) турнірів мобільного кіберспорту для кожної дисципліни та одночасної максимальної кількості глядачів (табл. 3.1).

Найпопулярнішою кіберспортивною дисципліною 2023 року залишилася Mobile Legends: Bang Bang. У 2023 році ML:BB зафіксовано 530,16 млн годин перегляду турнірів.

ML:BB були успішними завдяки проведенню чемпіонату світу M4 та M5 World Championship, що відбулися у 2023 році, двох із п'яти найпопулярніших подій року. Завдяки подвійному чемпіонату світу, який проходив у 2023 році, зафіксовано на 60,7% більше годин переглядів ніж у

попередньому році.

Таблиця 3.1 - Рейтинг кіберспортивних дисциплін за годинами перегляду та одночасною максимальною кількістю переглядів глядачами у 2023 році

Рейтинг	Кіберспортивна дисципліна	Години перегляду	Одночасна максимальна кількість переглядів глядачами
1.	Mobile Legends: Bang Bang	530,16 млн	5,06 млн
2.	PUBG Mobile	135,01 млн	980 тис
3.	Arena of Valor	111,39 млн	974 тис
4.	Free Fire	37,58 млн	570 тис
5.	Battlegrounds Mobile India (BGMI)	26,63 млн	233 тис

Найпопулярнішою подією року для ML:BB був MPL Indonesia Season 12 - унікальний сезон регіональної професійної ліги для індонезійських учасників. Цей турнір зібрав понад 116,7 млн. годин перегляду, що зробило його найпопулярнішим турніром з мобільних ігор у світі. Індонезія та Філіппіни є двома найважливішими регіонами для глядачів ML:BB. Оскільки мобільні ігри повертаються до Індії, 2024 рік може стати серйозно успішним для індустрії мобільних ігор, включаючи сектор кіберспорту.

PUBG Mobile була другою за кількістю переглядів мобільною кіберспортивною дисципліною року і збрала понад 135,16 мільйонів годин перегляду протягом 2023 року. Мобільна ігрова версія PUBG стає все більш популярною в порівнянні з оригінальною комп'ютерною грою. Порівняно з 2022 роком, у 2023 році PUBG Mobile зафіксувала на 18% більше годин перегляду на своїх турнірах.

Ця гра є єдиною найпопулярнішою кіберспортивною дисципліною Battle Royale. Найпопулярнішим турніром PUBG Mobile 2023 року став PUBG Mobile Global Championship 2023, на якому зафіксовано 31,32 млн. годин перегляду. PUBG Mobile виграла від проведення двох чемпіонатів світу в 2023

році: кінець події 2022 року відбувся у 2023 році, включаючи стадію плей-оф. Це збільшило кількість глядацької аудиторії (рис.3.2).

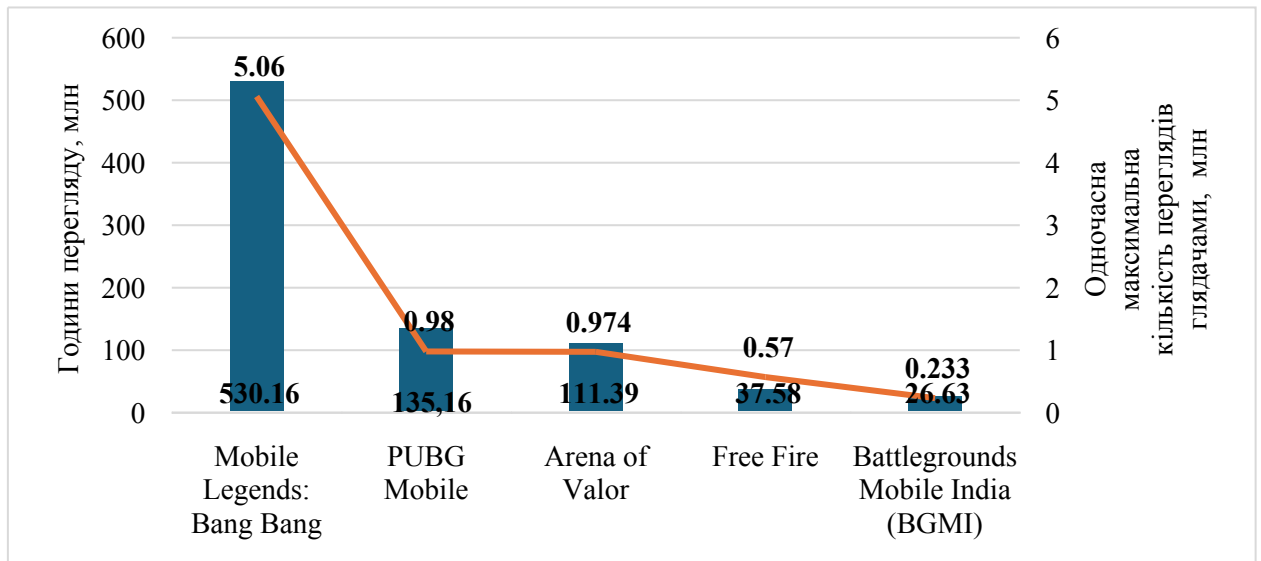


Рисунок 3.2 – Розподіл найпопулярніших мобільних ігор 2023 року

Третьою за кількістю переглядів кіберспортивною дисципліною 2023 року стала Arena of Valor, яка зібрала 111,39 млн. годин перегляду різноманітних кіберспортивних подій у році, що приблизно на 7 млн. більше, ніж у 2022 році. Прем'єр-ліга Arena of Valor 2023 була найпопулярнішою подією року Arena of Valor і набрала 27,39 млн. годин перегляду, що встановило рекорд як за кількістю переглядів, так і за загальним часом перегляду. Турнір був головною подією в середині сезону для Arena of Valor, з призовим фондом у 500 тисяч доларів.

Free Fire була надзвичайно популярною пару років тому, але з 2021 року ця гра повільно втрачає кількість глядачів. Незважаючи на те, що у 2023 році гра посіла 4 місце серед кіберспортивних ігор для мобільних пристроїв, Free Fire була єдиною дисципліною кіберспорту в цьому рейтингу, яка втратила кількість глядачів. порівняно з 2022 роком. Free Fire зібрав 50 мільйонів годин перегляду у 2022 році. Бразилія, Індонезія, Таїланд і В'єтнам є основними регіонами перегляду Free Fire, але Індія в 2023 р. випала.

Найпопулярнішою кіберспортивною подією став турнір Free Fire World

Series 2021 у Сінгапурі, який зібрав масимальну кількість глядачів 5,4 млн глядачів, ставши на той час, як у традиційних ПК, так і в мобільних іграх. Основною аудиторією глядачів були хінді. Менш ніж через рік Індія заборонила Free Fire серед інших додатків із міркувань національної безпеки.

Сьогодні видавець гри Garena працює над версією гри, яка може бути сумісною з індійським ринком.

Battlegrounds Mobile India була п'ятою за кількістю переглядів мобільною грою в кіберспорті і в 2023 році, незважаючи на те, що вона була по суті монорегіональною. Індійський ринок має величезний потенціал для сцени мобільного ігор в кіберспорті, особливо тому, що багато розробників ігор знову виходять на ринок у найближчі роки.

З 26,81 мільйона годин перегляду індійська адаптація PUBG може досягти лише 5 місця в цьому рейтингу. Багато мобільних ігор у кіберспорті активно підтримуються однією чи двома певними країнами, як-от глядачі Arena of Valor у В'єтнамі, але Battlegrounds Mobile India на даний момент є справді єдиним у своєму роді. Дисципліна мобільних ігор конкурує з багатьма іншими популярними мобільними іграми та перевершує їх у рейтингу, і все це з лише одним регіоном, який підтримує її.

Незважаючи на те, що PUBG Mobile і Arena of Valor є двома напрямками мобільних ігор, вони приваблюють багато різних аудиторій. Arena of Valor надзвичайно популярна у В'єтнамі та, звісно, Honor of Kings на материковому Китаї, але PUBG Mobile приваблює більш міжнародну аудиторію. PUBG Mobile привертає більше уваги індонезійська демографічна група, величезний ринок мобільних ігор, а також іспаномовні країни та Близький Схід. KRAFTON і Level Infinite, видавці гри, доклали значних зусиль, щоб провести міжнародні серії, представити новий контент на сцені кіберспорту та розвивати цю міжнародну та різноманітну аудиторію.

Індонезійськомовна аудиторія сприяє розвитку інших дисциплін мобільних ігор, таких як PUBG Mobile, але Mobile Legends: Bang Bang можна вважати свого роду національною назвою мобільних ігор для регіону.

Індонезійська регіональна ліга для ML:BB може перевершити міжнародні чемпіонати світу з цієї дисципліни завдяки національній глядацькій аудиторії.

Хоча Free Fire і PUBG Mobile збільшили кількість переглядів порівняно з 2022 роком, Mobile Legends має вищі показники. Порівняно з 2022 роком, у 2023 році Mobile Legends: Bang Bang зібрав на 200 мільйонів годин більше. Це величезне зростання відбувається в той час, коли багато традиційних західних дисциплін кіберспорту щосили намагаються знайти собі опору в індустрії після COVID.

Згідно з графіком, у 2022 та 2023 рр. у Mobile Legends: Bang Bang відбулося збільшення годин перегляду на 198,69 млн годин, PUBG Mobile - на 22,79 млн годин, Arena of Valor - на 7,5 млн годин, Battlegrounds Mobile India (BGMI) - на 24,62 млн годин, зменшення годин у грі Free Fire - на 8,27 млн годин (рис.3.3)

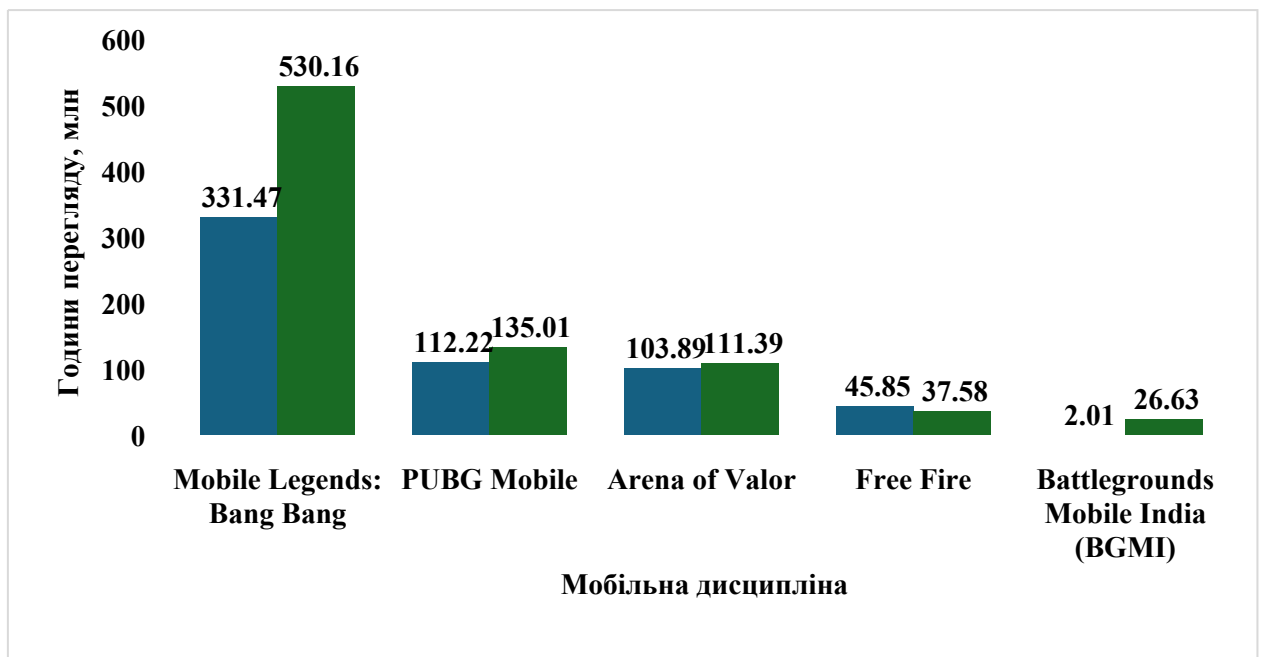


Рисунок 3.3 – Порівняльний аналіз мобільних ігор у 2022 (голубий колір) та 2023 (сірий колір) роках за годинами перегляду, млн. год.

За показником одночасної максимальної кількості глядачів можна зазначити збільшення показників в іграх: Mobile Legends: Bang Bang - на

2,215 млн глядачів, PUBG Mobile - на 0,077 млн глядачів, Arena of Valor - на 0,33 млн глядачів, та зниження в дисциплінах Free Fire - на 0,907 млн глядачів та Battlegrounds Mobile India (BGMI) на 0,227 млн глядачів (рис.3.4).

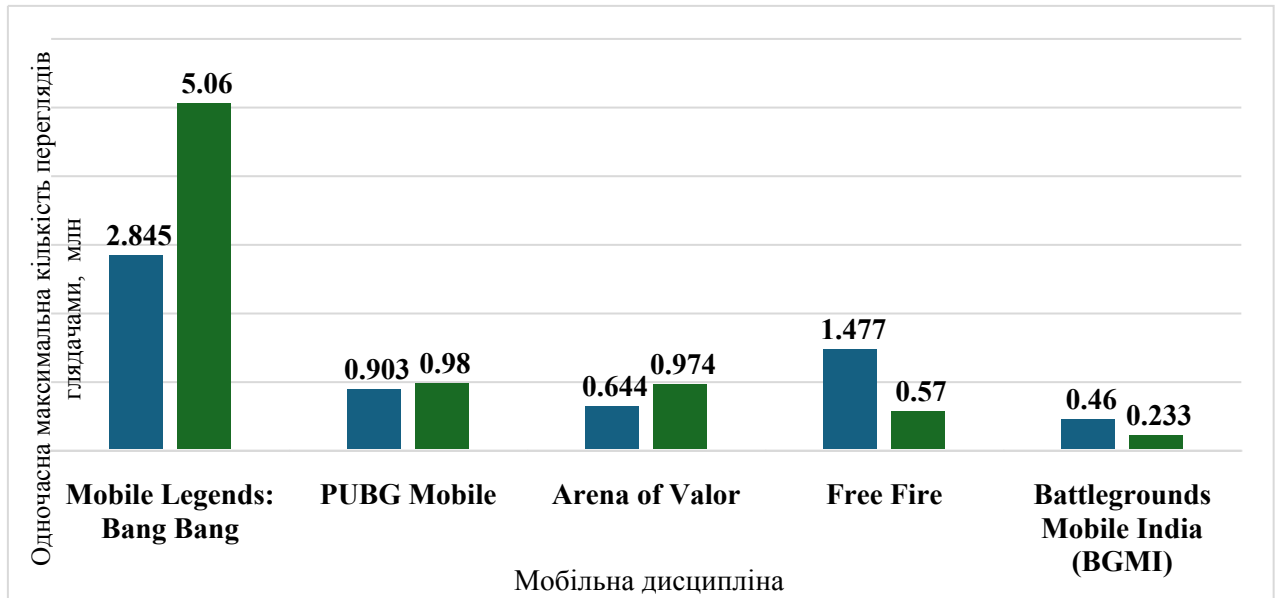


Рисунок 3.4 – Порівняльний аналіз мобільних ігор у 2022 (голубий колір) та 2023 (сірий колір) роках за одночасною максимальною кількістю глядачів, млн.

Проведений аналіз свідчить, що Mobile Legends: Bang Bang демонструє суттєве зростання як у загальній кількості годин перегляду, так і в максимальній кількості одночасних глядачів. З огляду на поточну тенденцію, очікується подальше зростання популярності. Можна прогнозувати збільшення кількості годин перегляду до 600-650 млн та одночасних глядачів до 6-6,5 млн. Розрив між Mobile Legends: Bang Bang та іншими мобільними іграми в кіберспорті величезний. На даний момент МОБА – це справді основа індустрії, але з виходом ігор на індійський ринок це може змінитися.

PUBG Mobile та Arena of Valor також показали зростання, але менш значне порівняно з Mobile Legends. PUBG Mobile ймовірно, продовжить стійке зростання. Можна прогнозувати досягнення 150-160 млн годин перегляду та одночасних глядачів до 1 млн. В Arena of Valor також очікується стабільне

зростання. Прогнозується досягнення 120-130 млн годин перегляду та одночасних глядачів до 1-1,1 млн.

Free Fire зазнала зниження як у загальній кількості годин перегляду, так і в максимальній кількості одночасних глядачів. Якщо не будуть вжиті заходи для повернення аудиторії, можливо подальше зниження. Прогнозується зменшення до 30-35 млн годин перегляду та одночасних глядачів до 0,4-0,5 млн.

Battlegrounds Mobile India (BGMI) демонструє суттєве зростання в загальній кількості годин перегляду, але зниження в максимальній кількості одночасних глядачів. Battlegrounds Mobile India (BGMI) може зберегти поточне зростання годин перегляду, прогнозується до 30-35 млн годин, але необхідно працювати над залученням одночасних глядачів.

Можна відзначити популярність ще двох кіберспортивних дисциплін – це Teamfight Tactics і Brawl Stars. Teamfight Tactics — це автоматичний батлер, розроблений Riot Games, а кіберспортивна сцена гри зараз процвітає. Максимальна кількість переглядів, призові фонди та загальна кількість турнірів TFT зросла у 2023 році.

Brawl Stars — це молодий кіберспорт, який розвивається, це гра MOBA, розроблена Supercell, розробником ігор Clash Royale і Clash of Clans. Гра популярна серед бразильської, європейської, японської та інших регіональних аудиторій. У 2023 році було проведено багато турнірів Brawl Stars. Brawl Stars.

Кіберспорт для мобільних ігор користується популярністю, і з кожним роком кількість глядачів лише збільшується.

3.2 Аналіз турнірів з мобільного кіберспорту в 2022 році

Найпопулярніший мобільний турнір 2022 року став MPL Indonesia Season 9 (Mobile Legends: Bang Bang), який залучив понад 2,84 мільйони глядачів на піку переглядів. Це підкреслює домінування MLBB в Індонезії, де ця гра має найбільшу популярність (табл.3.2).

Друге місце з понад 2,8 мільйонами одночасних глядачів посів турнір

Southeast Asia Cup 2022 (Mobile Legends: Bang Bang). Цей турнір демонструє значний інтерес до MLBB у всьому регіоні Південно-Східної Азії.

Таблиця 3.2 Порівняльна таблиця найпопулярніших мобільних кіберспортивних турнірів 2022 року

Місце	Турнір	Гра	Пікова аудиторія (глядачі)	Опис
1	MPL Indonesia Season 9	Mobile Legends: Bang Bang	2,845,364	Найпопулярніший турнір, домінуюча гра в Індонезії
2	Southeast Asia Cup 2022	Mobile Legends: Bang Bang	2,800,606	Високий інтерес у Південно-Східній Азії
3	MPL Indonesia Season 10	Mobile Legends: Bang Bang	2,384,335	Другий популярний сезон ліги в Індонезії
4	31st Southeast Asian Games ML:BB	Mobile Legends: Bang Bang	2,217,170	Значущість MLBB на багатонаціональних подіях
5	Free Fire World Series 2022 Sentosa	Free Fire	1,477,545	Єдиний турнір з "королівської битви" в топ-5
6	31st Southeast Asian Games PUBG Mobile	PUBG Mobile	903,011	Популярність PUBG Mobile на міжнародному рівні
7	MPL Philippines Season 10	Mobile Legends: Bang Bang	829,312	Популярність MLBB у Філіппінах
8	ONE Esports MPL Invitational 2022	Mobile Legends: Bang Bang	704,284	Привернення аудиторії завдяки відомим командам та гравцям
9	IESF World Championship 2022	Mobile Legends: Bang Bang	671,870	Зростаюча популярність MLBB у світовому масштабі
10	PUBG Mobile Global Championship 2021 Finals	PUBG Mobile	646,633	Значна увага до фіналів, але дещо менша популярність

Третє місце з результатом 2,8 мільйона глядачів посів MPL Indonesia

Season 10 (Mobile Legends: Bang Bang). Це ще раз підтверджує популярність MLBB в Індонезії.

31st Southeast Asian Games ML:BB (Mobile Legends: Bang Bang) спостерігали понад 2,2 мільйонами глядачів. Цей турнір є важливим саме як багатонаціональна кіберспортивна подія.

Free Fire World Series 2022 Sentosa був у 2022 році єдиним чемпіонатом з жанру "королівська битва" від Garena, який потрапив у топ-5. Максимальна кількість аудиторії турніру становила майже 1,48 мільйона глядачів. Заборона гри в Індії вплинула на кількість гравців та глядачів, однак турнір залишився надзвичайно популярним.

До турнірів, що залучили менше ніж 1 мільйон глядачів на піку переглядів увійшли такі.

31st Southeast Asian Games PUBG Mobile зібрав понад 903 тисячі глядачів. Турнір показав значний інтерес до PUBG Mobile на міжнародному рівні.

MPL Philippines Season 10 (Mobile Legends: Bang Bang) мав 829,3 тисячі глядачів на піку. Це підтверджує популярність MLBB у Філіппінах.

ONE Esports MPL Invitational 2022 (Mobile Legends: Bang Bang) зібрав майже 704,3 тисячі глядачів. Турнір привабив значну аудиторію завдяки відомим командам та гравцям.

IESF World Championship 2022 (Mobile Legends: Bang Bang) зібрав 671,87 тисячі глядачів. Цей чемпіонат продемонстрував зростаючу популярність MLBB у світовому масштабі.

На PUBG Mobile Global Championship 2021 Finals було 646,6 тисячі глядачів на піку. Незважаючи на деяке зниження популярності порівняно з попередніми роками, PUBG Mobile все ще привертає значну увагу глядачів.

Аналіз показує, що мобільні кіберспортивні турніри залучають значну аудиторію, що підтверджує їхню значущість у кіберспортивній індустрії. Mobile Legends: Bang Bang домінує серед мобільних ігор, особливо в Південно-Східній Азії, де проходять найпопулярніші турніри. Free Fire та

PUBG Mobile також займають важливе місце, але мають дещо меншу аудиторію. Ці результати свідчать про високий потенціал мобільного кіберспорту для подальшого зростання та розвитку.

Аналіз турнірів 2022 року свідчить, що Mobile Legends: Bang Bang (MLBB) домінує серед мобільних ігор, займаючи 7 позицій з 10 топ ігор року, особливо в регіонах Південно-Східної Азії та Індонезії.

Free Fire відзначився в топ-5 завдяки Free Fire World Series 2022 Sentosa, незважаючи на блокування гри в Індії.

PUBG Mobile зберігає популярність, посівши дві позиції у списку турнірів, що демонструє її стійкий інтерес серед гравців та глядачів.

Ці дані підкреслюють важливість мобільного кіберспорту в сучасній індустрії та показують, як різні ігри здатні залучати значну кількість глядачів на міжнародному рівні.

3.3. Аналіз мобільної кіберспортивної дисципліни Mobile Legends: Bang Bang esports

Mobile Legends: Bang Bang — це популярна багатокористувацька онлайн-гра в жанрі MOBA (Multiplayer Online Battle Arena), розроблена та видана компанією Moonton. Гра вийшла у 2016 році для мобільних платформ Android та iOS і швидко здобула велику популярність серед гравців у світі.

Для визначення основних особливостей гри розглянемо ігровий процес, економіку гри, режими тощо..

Гравці діляться на дві команди по 5 гравців кожна. Кожен гравець керує своїм героєм, обраним з широкого асортименту персонажів.

Мета гри — знищити базу противника при захисті своєї.

Гра представлена більше ніж 100 героями, кожен з яких має унікальні навички та здібності. Герої поділяються на різні класи: танки, бойові маги, стрільці, підтримка та вбивці.

Основна карта гри — «Summoner's Rift», яка має три лінії для атаки (top, mid, bottom). Існують також додаткові карти для різних режимів гри.

Виділяють класичний режим - стандартний матч 5 на 5, рангова гра - змагання на підвищення рангу, Brawl - швидкий режим з однією лінією, AI - гра проти комп'ютера, Custom - створення власних матчів.

Гравці заробляють золото під час гри, знищують мінйонів та противників, що дозволяє їм купувати предмети для покращення своїх героїв. Існують також внутрішньоігрові покупки, такі як скіни для героїв, які можна придбати за реальні гроші або внутрішньоігрову валюту.

З Mobile Legends регулярно проводяться чемпіонати з великими призовими фондами, залучають професійних гравців та команди з усього світу. Гра популярна у багатьох країнах, особливо в Південно-Східній Азії.

Пік глядачів з Mobile Legends: Bang Bang кіберспорт досяг 5 067 107 рекордної кількості у 2023 році.

Максимальна кількість глядачів за весь час проведення спостерігалася на чемпіонаті світу M5 World Championship у 2023 р. і становила 5,067,107 (рис.3.5). Це свідчить про значний інтерес до Mobile Legends: Bang Bang у цей рік. Спад у кількості глядачів у 2024 році до 1,865,928 може бути пов'язаний з різними факторами, такими як конкуренція з іншими подіями або зміни у популярності конкретних турнірів, проте тільки пройшов 1 квартал.



Рисунок 3.5 - Максимальна кількість глядачів за весь час проведення турнірів з Mobile Legends: Bang Bang.

Загальний призовий фонд Mobile Legends: Bang Bang становить \$15 271 550 (рис. 3.6).

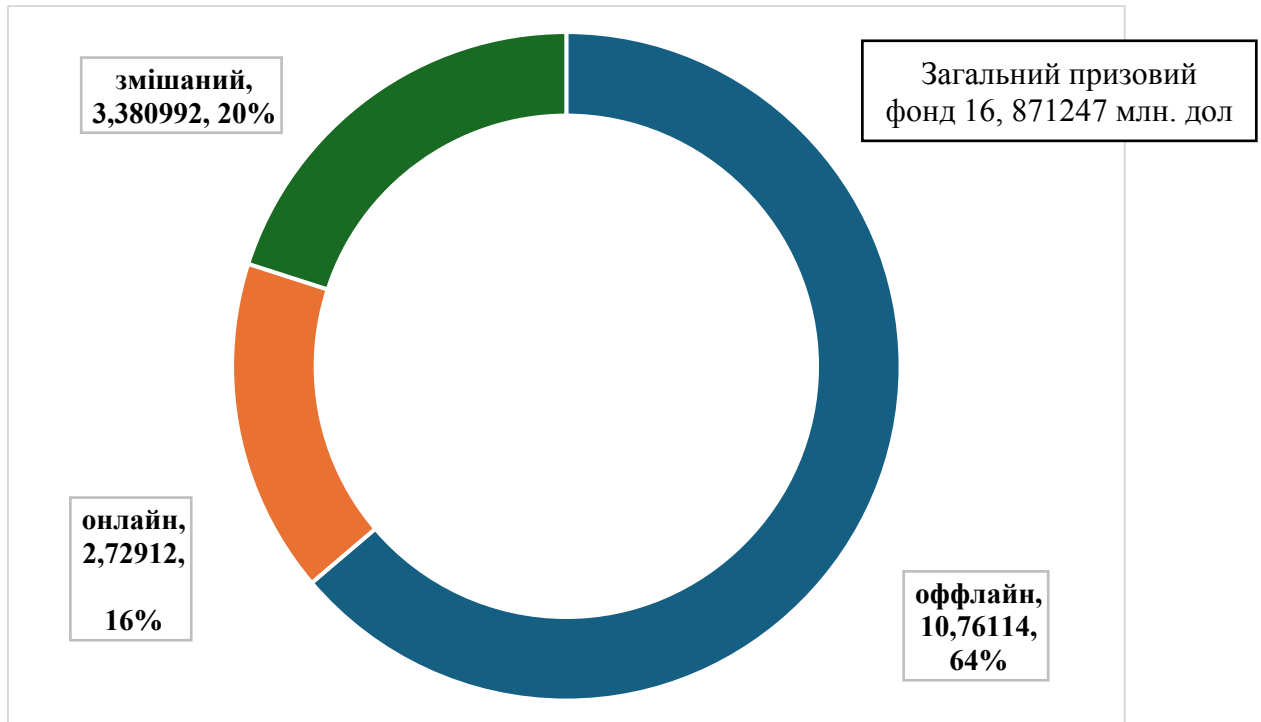


Рисунок 3.6 - Розподіл призового фонду по формату проведення турнірів з Mobile Legends: Bang Bang

Призовий фонд Mobile Legends: Bang Bang у 2022 р. склав 2 821 121 млн дол, 2023 році - 5 268 166 млн дол.

Загальний призовий фонд Mobile Legends: Bang Bang становить 15,271550 млн дол (20-е місце в загальному рейтингу фондів з кіберспортивних дисциплін). Призовий фонд значно зріс у 2023 році, досягнувши \$5,268,166, що є найбільшим за весь період (рис. 3.7). Це може бути пов'язано з ростом популярності Mobile Legends: Bang Bang та залученням великих спонсорів. Загальний тренд показує збільшення призових фондів з кожним роком, що відображає зростаючу економічну значимість цієї мобільної гри.



Рисунок 3.7 - Розподіл за роками призового фонду за роками з Mobile Legends: Bang Bang

Загалом з мобільної дисципліни Mobile Legends: Bang Bang проведено 804 турніри. Кількість турнірів значно зросла у 2023 році, досягнувши 197, що свідчить про зростаючу популярність та розширення індустрії Mobile Legends: Bang Bang. Порівняно з 2017 роком, коли був лише один турнір, зростання до 804 турнірів у 2024 році демонструє вибухове зростання індустрії (рис.3.8).

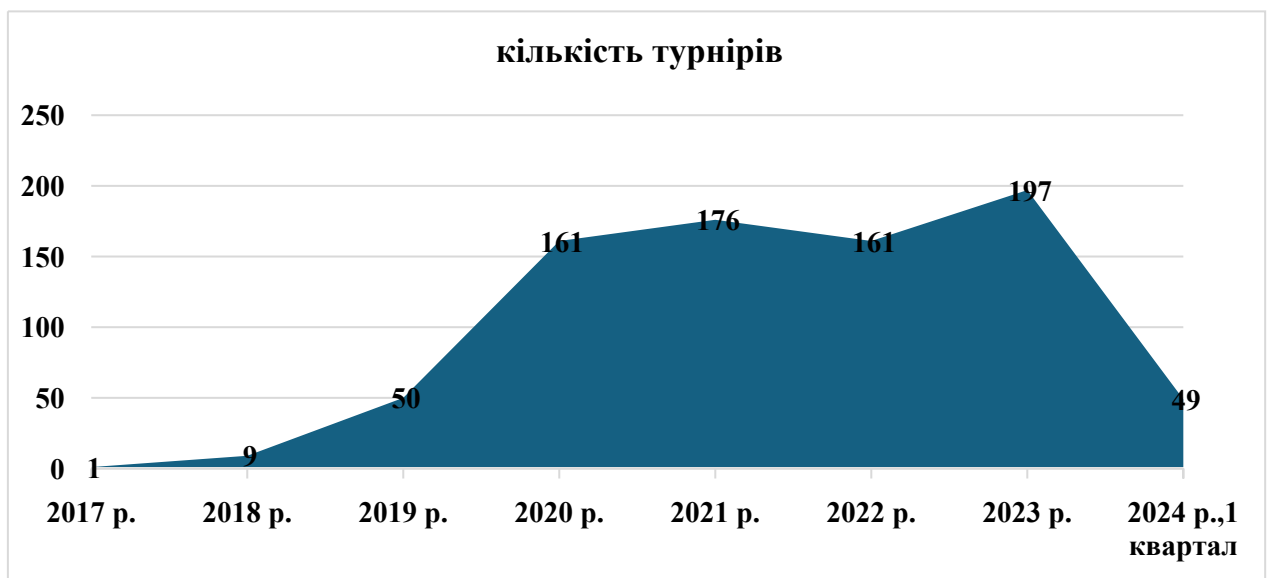


Рисунок 3.8 - Розподіл за роками турнірів з Mobile Legends: Bang Bang

Найпопулярнішим кіберспортивним матчем з Mobile Legends: Bang Bang є ONIC Esports проти AP.Bren на M5 World Championship .

Кращими кіберспортивними командами з Mobile Legends: Bang Bang за зіграними матчами є:

- Alter Ego - 244 матчі.
- ONIC Esports - 241 матч.
- EVOS Legends - 236 матчів.

За різними оцінками, Mobile Legends має понад 100 мільйонів завантажень у Google Play Store.

Основна аудиторія гравців складається з молодих людей у віці від 18 до 26 років, з найбільшим відсотком на 24 роки (близько 11,36%).

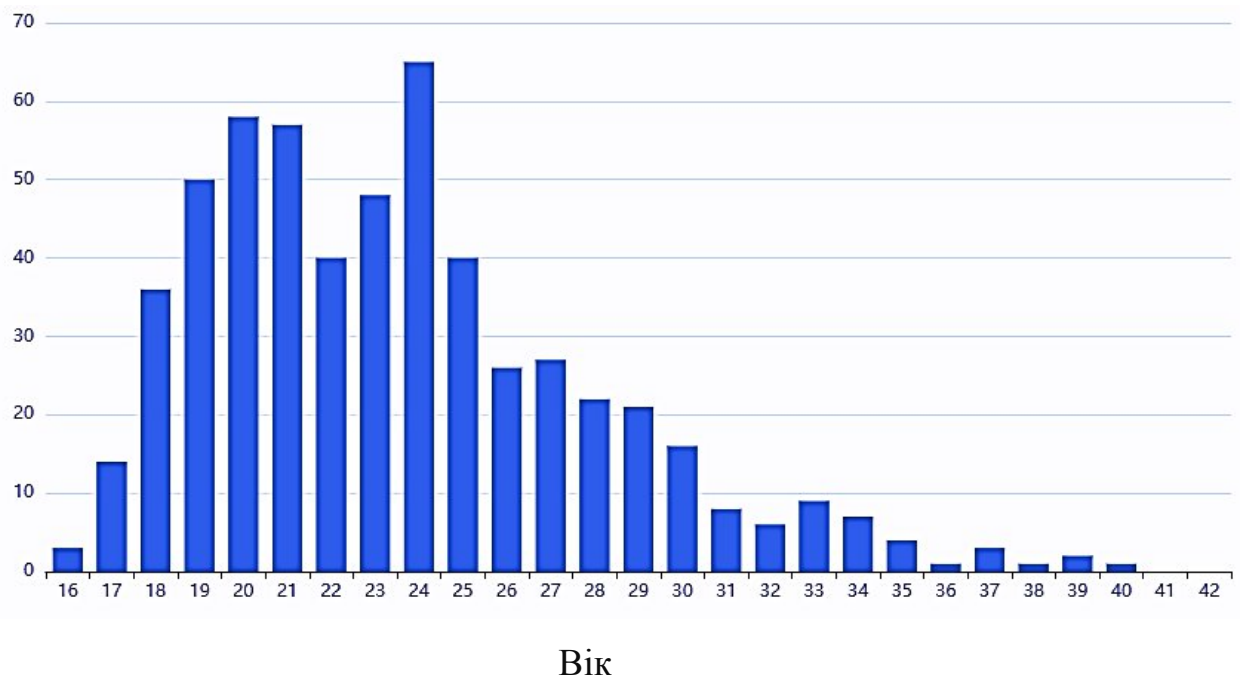


Рисунок 3.9. - Розподіл гравців з Mobile Legends: Bang Bang за віком (n=572)

Вікові групи 15-17 років мають значно меншу кількість гравців, кожна з яких складає менше 10 гравців (0,35%, 0,17% та 1,57 % відповідно).

Після 26 років спостерігається поступове зменшення кількості гравців з 5,77 % до 2,8 % відповідно по роках.

Гравці старше 30 років представлені значно менше, їх кількість стабільно зменшується від 1,93 % до 0,17 %.

Можна зазначити, що гра є найбільш популярною серед молоді, популярність гри буде підтримуватися цією віковою аудиторією при урахуванні розробниками підтримки та розвитку функціоналу та контенту, який буде цікавий для молоді віком від 18 до 26 років.

З огляду на зростання кількості годин перегляду та одночасних глядачів, можна очікувати, що Mobile Legends продовжить збільшувати свою аудиторію. Можна прогнозувати збільшення кількості годин перегляду до 600-650 мільйонів та одночасних глядачів до 6-6,5 мільйонів.

Розробники, ймовірно, продовжуватимуть оновлювати гру, додаючи нових героїв, скіни та режими, щоб утримати існуючих гравців та залучити нових.

Дані свідчать про значне зростання індустрії Mobile Legends: Bang Bang як за кількістю глядачів, так і за призовими фондами та кількістю турнірів. Пік у 2023 році за всіма показниками підкреслює цей тренд. Зростання призових фондів та кількості турнірів свідчить про збільшення інвестицій і зацікавленості з боку спонсорів та гравців. Зниження кількості глядачів у 2024 році потребує подальшого аналізу для виявлення причин. Загалом, Mobile Legends: Bang Bang демонструє стійку тенденцію до зростання та розвитку.

На графіку представлено п'ять найкращих матчів Mobile Legends: Bang Bang за кількістю одночасного перегляду глядачами (рис.3.10).

Ці дані показують, що матч ONIC проти Bren на M5 World Championship зібрав найбільшу кількість глядачів, значно перевершивши інші матчі. Інші матчі також показали високу популярність, особливо ті, що проходили на світових чемпіонатах Mobile Legends.

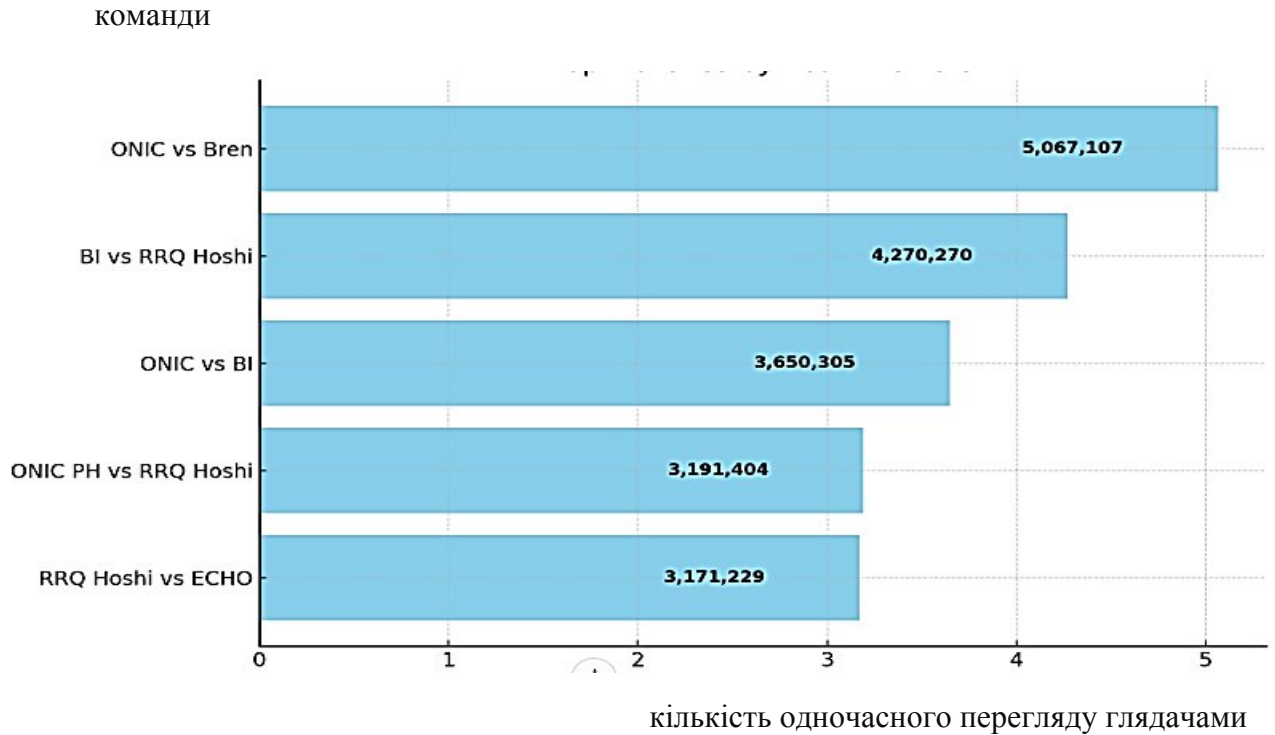


Рисунок 3.10 - 5 найкращих матчів Mobile Legends: Bang Bang за кількістю одночасного перегляду глядачами

Найкращими турнірами за призовим фондом з Mobile Legends: Bang Bang M5 World Championship, M4 World Championship, M3 World Championship, MPL Indonesia Season 13, MPL Indonesia Season 12 (рис. 3.11) .

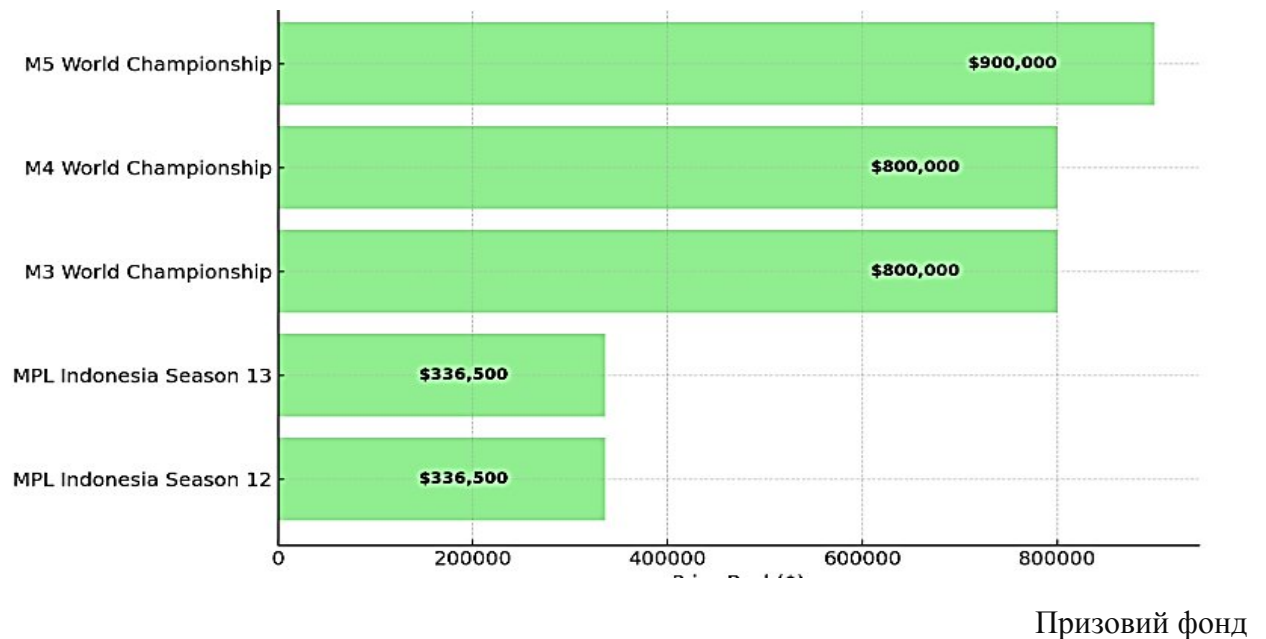


Рисунок 3.11 - 5 найкращих турнірів Mobile Legends: Bang Bang за призовим фондом

Чемпіонат світу M5 World Championship проходив з 23.11.23 по 17.12.23, мав найвищий призовий фонд (900,000 тис дол) серед представлених турнірів, що зробив його найпрестижнішим турніром Mobile Legends: Bang Bang.

Попередній сезон MPL Indonesia також мав значний призовий фонд.

Найкращими турнірами Mobile Legends: Bang Bang за кількістю одночасного перегляду глядачів були M5 World Championship, M4 World Championship, MLBB Southeast Asia Cup 2023, M3 World Championship, M2 World (рис.3.12).

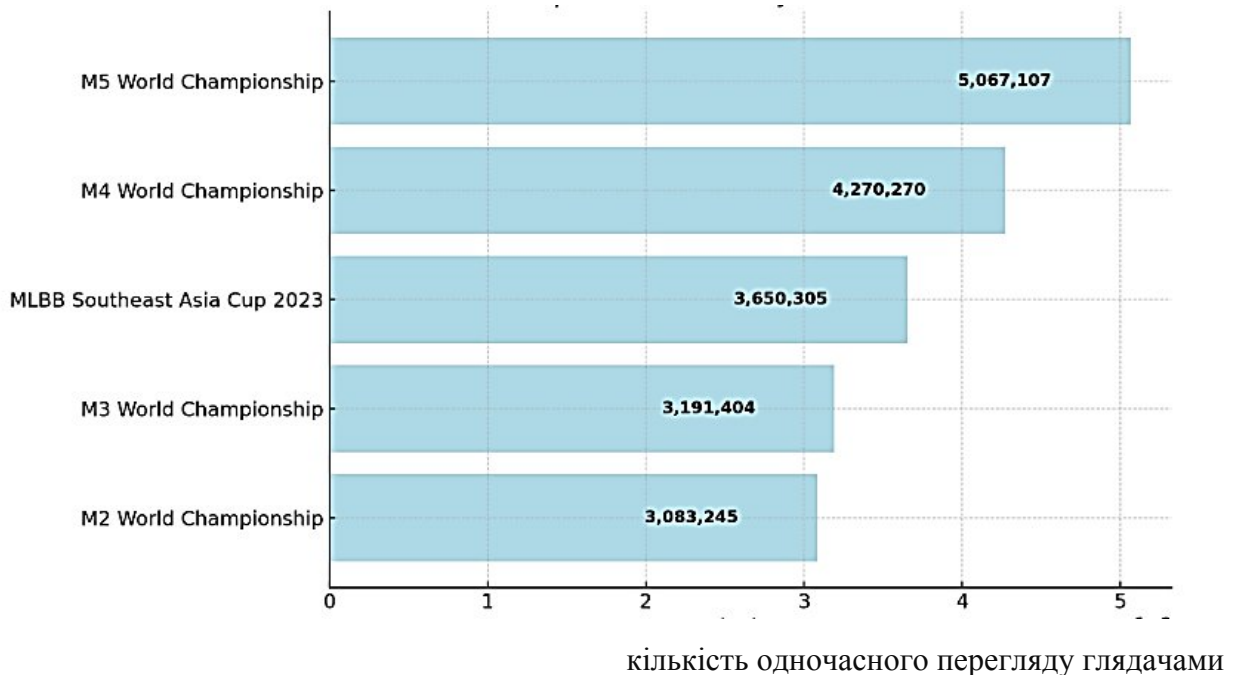


Рисунок 3.12- 5 найкращих турнірів Mobile Legends: Bang Bang за кількістю одночасного перегляду глядачами

Ці дані показують, що світові чемпіонати Mobile Legends: Bang Bang, особливо M5 та M4, є найбільш популярними турнірами, які приваблюють найбільшу кількість глядачів. Регіональні турніри, такі як MLBB Southeast Asia Cup, також мають високу популярність і підтверджують загальну зацікавленість у грі.

3.4. Аналіз мобільної кіберспортивної дисципліни PUBG Mobile

PUBG Mobile (PlayerUnknown's Battlegrounds Mobile) — це мобільна версія популярної гри жанру «королівська битва» PlayerUnknown's Battlegrounds, яка вийшла на ПК у 2017 році. Гра розроблена компанією PUBG Corporation, дочірньою компанією Bluehole, та Tencent Games. Гра випущена у 2018 році і швидко здобула популярність серед мобільних гравців завдяки безкоштовній моделі розповсюдження та доступності на різних мобільних платформах.

Розгляймо особливості гри. Гра відноситься до жанру королівська битва. Ігровий процес (геймплей) - 100 гравців десантуються на острів і змагаються за виживання. Перемагає останній гравець або команда, що залишилася в живих. Гравці мають можливість обирати різні карти (Ерангель, Мірамар, Саньок, Вікенді тощо), кожна з яких має свої особливості. Гравці можуть знайти різні види зброї, броню, аптечки та інші корисні предмети на карті.

Гра містить різноманітні транспортні засоби, які допомагають швидше пересуватися по карті. Вона має різні режими: класичний режим, аркадні режими, та різноманітні тимчасові події.

Метою гри є вижити до кінця матчу, будучи останнім гравцем або командою, яка залишилася в живих. Це вимагає від гравців стратегічного мислення, точності стрільби та вміння адаптуватися до швидко змінюваних умов на полі бою.

У змаганнях з PUBG Mobile беруть участь гравці-аматори, так і професійні гравці та команди. Найбільші кіберспортивні організації мають свої команди у цій дисципліні. Гравці змагаються індивідуально або у складі команд, зазвичай по 4 спортсмена.

Формат змагань дисципліни включає онлайн та офлайн на спеціальних аренах.

Існують регіональні та міжнародні ліги та турніри, такі як PUBG Mobile Pro League (PMPL), PUBG Mobile Club Open (PMCO), та PUBG Mobile World Championship.

У змаганнях використовують системи балів, де враховується кількість вбивств, місце команди в матчі та інші фактори.

PUBG Mobile продовжує розвиватися, пропонує новий контент, події та оновлення, що робить гру цікавою для гравців і глядачів.

До основних масштабних змагань у PUBG Mobile відносять Мейджор-турніри, або чемпіонати світу з PUBG Mobile, які є найпрестижнішими змаганнями у цій кіберспортивній дисципліні. Вони залучають найкращі команди з усього світу та пропонують великі призові фонди.

Перед чемпіонатом світу проводяться регіональні кваліфікації та ліги, такі як: PUBG Mobile Pro League (PMPL) для різних регіонів (Америка, Європа, Південно-Східна Азія, Південна Азія, Китай тощо); PUBG Mobile Club Open (PMCO), де можуть брати участь команди з усього світу.

Мейджори можуть проводитися як в онлайн-форматі, так і в офлайн-форматі на спеціально підготовлених аренах. Офлайн-змагання зазвичай збирають великі аудиторії та забезпечують гравцям і вболівальникам незабутні враження. Призові фонди на таких -турнірах можуть сягати мільйонів доларів. Наприклад, призовий фонд PUBG Mobile Global Championship (PMGC) може бути більше ніж 2 мільйони доларів.

Команди отримують бали за місця, зайняті у матчах, та за кількість вбивств. Фінальні результати базуються на сукупності цих балів.

Кіберспортивна сцена PUBG Mobile охоплює різні регіони. Південно-Східна Азія є одним із найсильніших регіонів, з великою кількістю талановитих команд і гравців.

Південна Азія: Індія, Пакистан, Непал та інші країни цього регіону також мають сильні команди. Китай є конкурентним регіоном з великим числом професійних команд. Європа та Америка мають сильну кіберспортивну спільноту та кілька відомих команд. На Близькому Сході та

Африці розвивається кіберспортивна сцена з зростаючою кількістю змагань та команд.

Провідними командами виступають Nova Esports (Китай), одна з найуспішніших колективів, відомий своїми високими результатами на міжнародних турнірах; Bigetron RA (Індонезія) - чотирикратні чемпіони різних регіональних та міжнародних турнірів; Natus Vincere (Європа), відома команда досягла успіху в PUBG Mobile; Team Secret (Малайзія) - сильна команда з Південно-Східної Азії, яка стабільно показує високі результати; RRQ Athena (Таїланд) - один з найсильніших колективів у Південно-Східній Азії. Ці команди демонструють високий рівень гри та постійно змагаються за титули на найпрестижніших турнірах PUBG Mobile.

Найвищий показник максимальної кількості глядачів - 3,801,998 млн за весь час проведення спостерігався під час PUBG Mobile Global у 2021р. (рис.3.13). Після цього спостерігається зниження кількості глядачів у 2022 та 2023 роках.

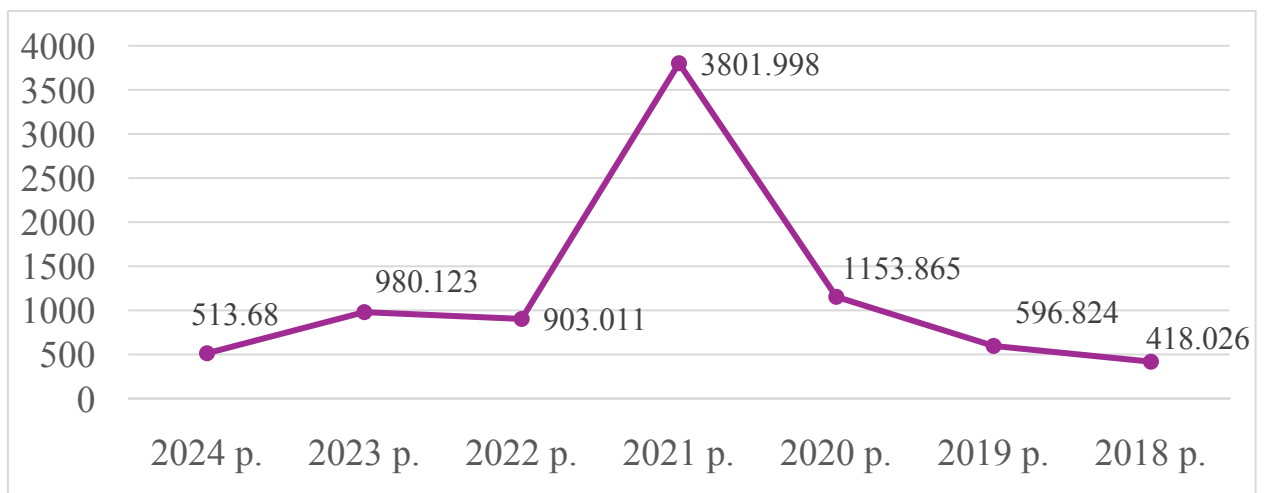


Рисунок 3.13 - Максимальна кількість глядачів за весь час проведення турнірів з PUBG Mobile

Загальний призовий фонд PUBG Mobile за весь час складає \$99,100,738 (рис. 3.14). За весь час офлайн-турніри отримали найбільшу частку призових - 53 % (\$52,394,258). Онлайн-турніри отримали 37 % призових від загальної

суми (\$36,459,024). Змішані турніри отримали найменшу частку призових – 10% (\$10,247,455).

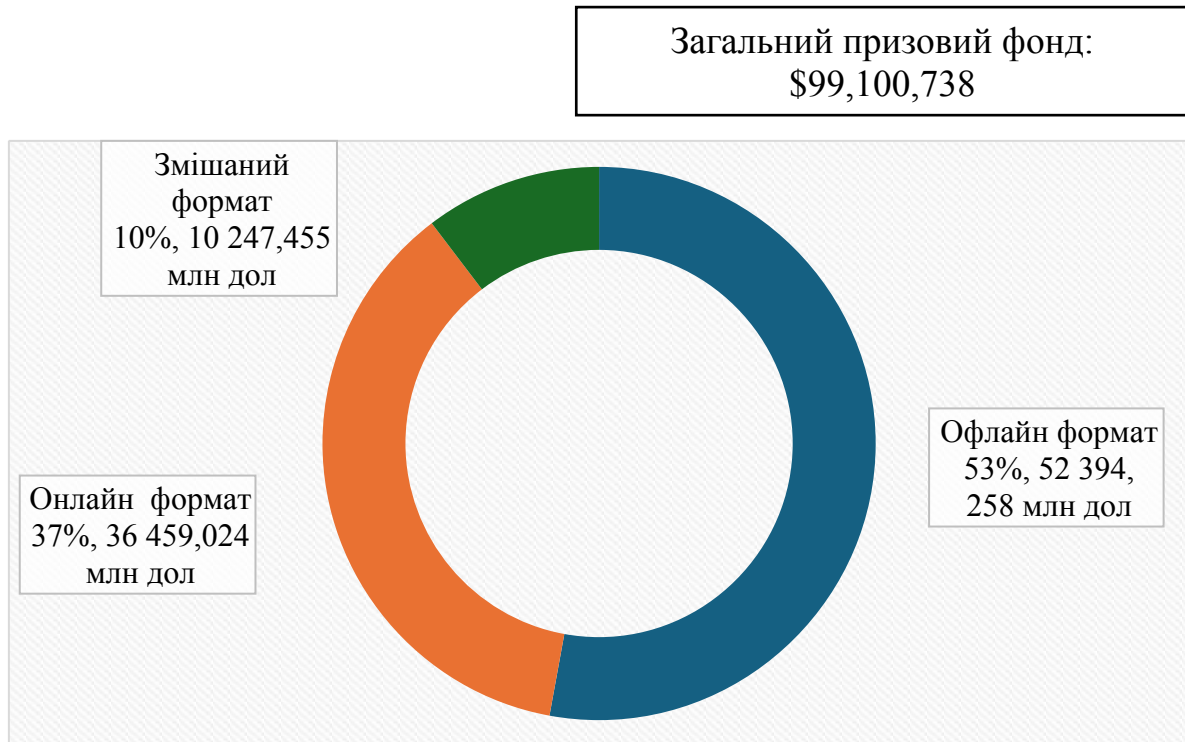


Рисунок 3.14 - Розподіл призового фонду по формату проведення турнірів з PUBG Mobile

У 2022 році загальний призовий фонд був вищим, ніж у 2023 році (\$26,132,031 проти \$23,308,492). У 2022 році частка офлайн-турнірів (\$12,675,427) була дещо вищою, ніж частка онлайн-турнірів (\$11,999,548) (рис.3.14).

У 2023 році частка офлайн-турнірів значно зросла до \$17,296,676, тоді як частка онлайн-турнірів знизилася до \$5,456,958. Частка змішаних турнірів в обох роках була невеликою, але у 2022 році вона була значно вищою (\$1,457,056) порівняно з 2023 роком (\$554,858). У 2023 році значно зросла частка призових фондів, які були виділені на офлайн-турніри, порівняно з 2022 роком. У 2023 році спостерігається значне зменшення призових фондів для онлайн-турнірів порівняно з 2022 роком (рис. 3.15).

Незважаючи на невелику частку призових фондів, виділених на змішані турніри, вона залишається стабільною. Ці дані вказують на важливість

офлайн-турнірів у загальному призовому фонді, а також на те, що, хоча онлайн-турніри залишаються важливими, їхня частка може змінюватися залежно від року.

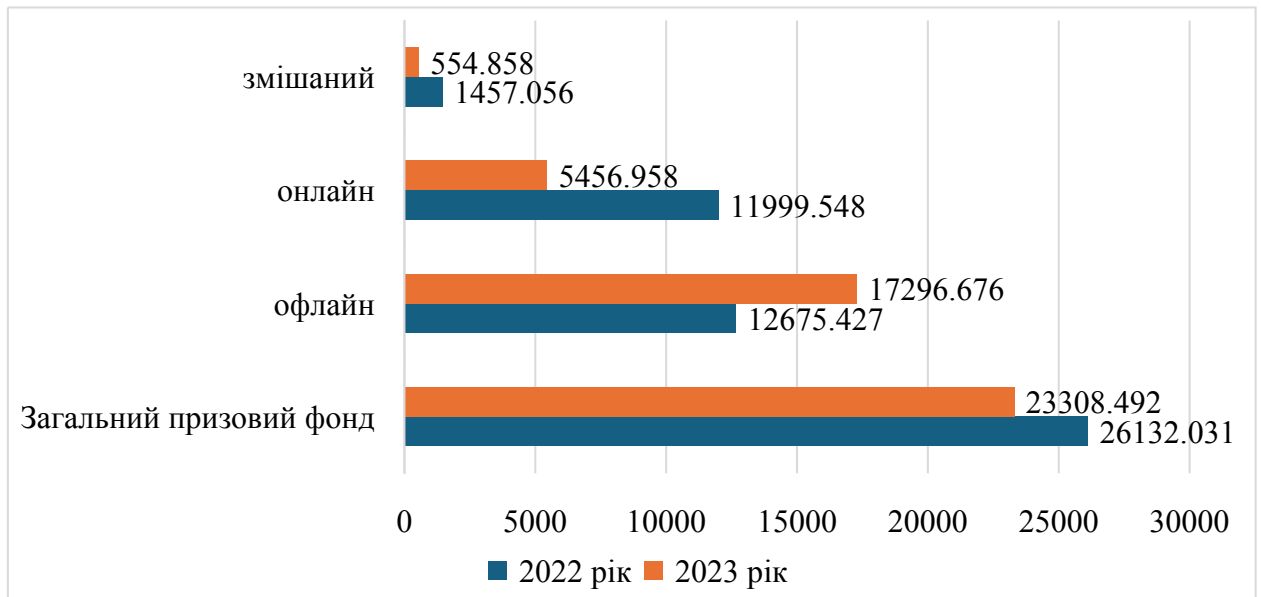


Рисунок 3.15 - Розподіл призового фонду у 2022 та 2023 роках по формату проведення турнірів з PUBG Mobile

Спостерігається планомірне збільшення призового фонду по роках, починаючи з 2021 року тенденція є сталою. Дані за 2024 р. Представлені за 1 квартал (рис.3.16)

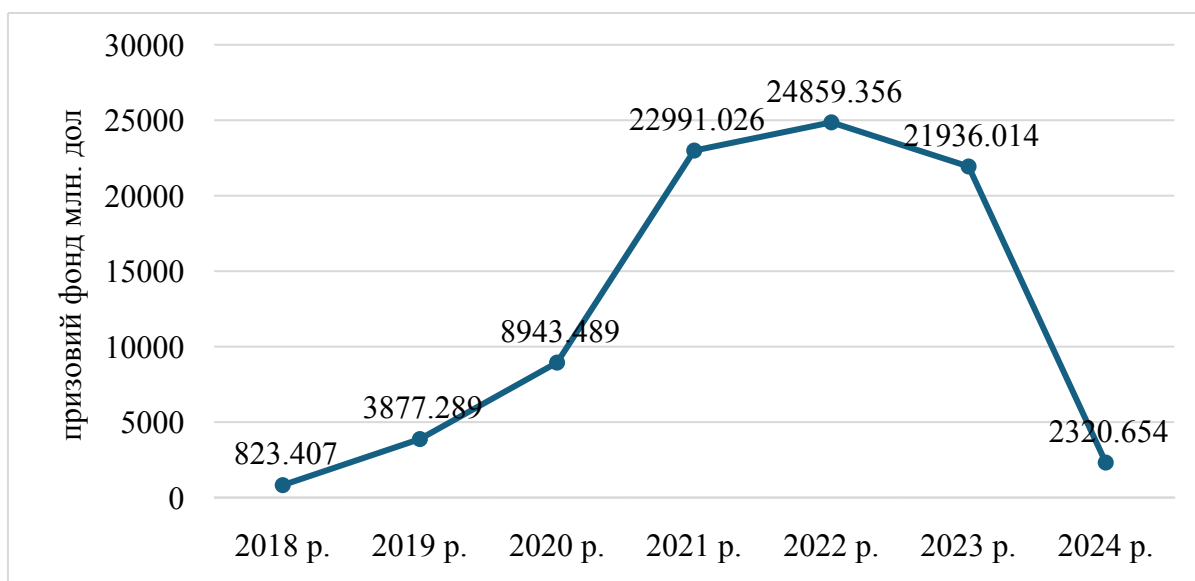


Рисунок 3.16 - Тенденція розподілу призового фонду з PUBG Mobile по роках

Підвищення призових фондів може привернути більше уваги і збільшити кількість гравців та глядачів.

Загалом з мобільної дисципліни PUBG Mobile проведено 1,575 турнірів. Кількість турнірів стабільно зростала з 2018 по 2021 роки. У 2022 і 2023 роках вона трохи знизилася, але залишалася на високому рівні. У 2024 році кількість турнірів поки що значно менша (рис.3.17).



Рисунок 3.17- Розподіл турнірів з PUBG Mobile за роками

Найкращими турнірами за призовим фондом визначено Елітну лігу Peacekeeper Summer 2022: \$4,130,244, Елітну лігу Peacekeeper Break 2022: \$4,107,309, PUBG Mobile Global Championship 2021: \$4,000,000, фінал PUBG Mobile Global Championship 2021: \$3,490,000, Елітну лігу Peacekeeper 2020: \$3,140,515 (рис. 3.18).

Найбільшу кількість глядачів залучив турнір PUBG Mobile Global Championship Season 0, який відбувся у 2020-2021 роках, з рекордною кількістю глядачів - 3,801,998. Інші турніри, такі як PUBG Mobile World League 2020 East та PUBG Mobile Pro League Season 3 2021, також зібрали понад мільйон глядачів. Останній турнір PUBG Mobile Global Championship 2023 також привернув значну увагу, з кількістю глядачів майже мільйон (3.19).

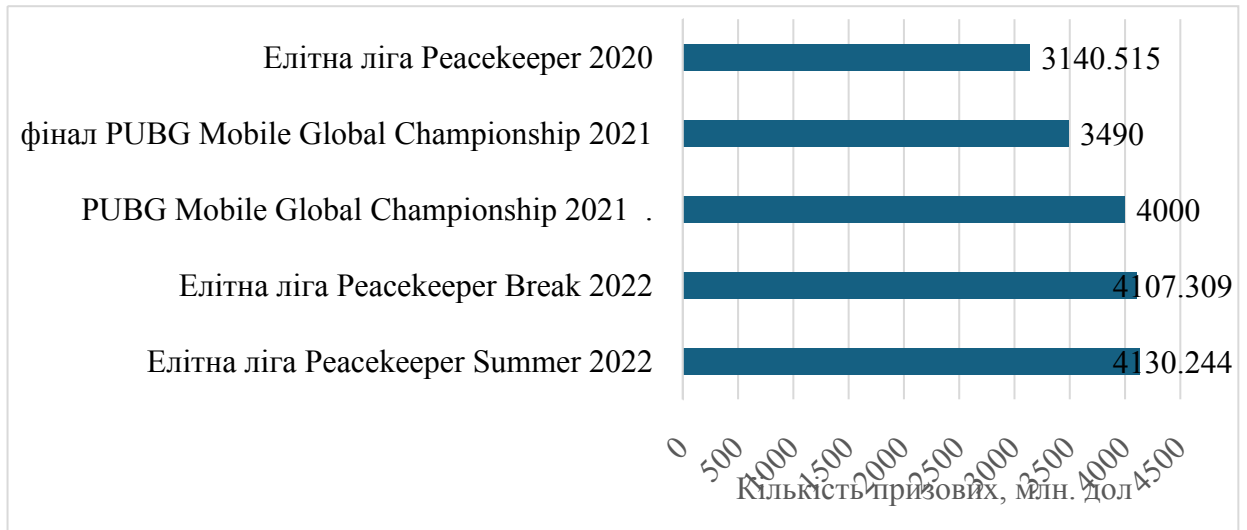


Рисунок 3.18 – найкращі турніри з PUBG Mobile за призовим фондом

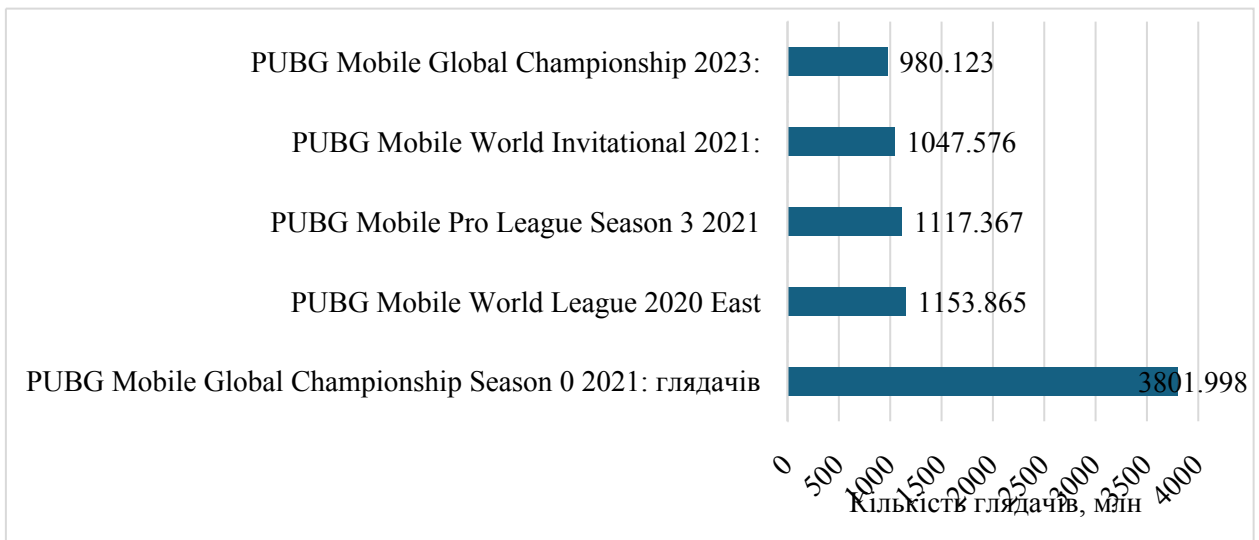


Рисунок 3.19 – найкращі турніри з PUBG Mobile за призовим фондом

Турніри з великими призовими фондами і добре організовані події залучають більше глядачів. Використання різних маркетингових стратегій, таких як соціальні мережі та колаборації з популярними гравцями та стримерами, може допомогти збільшити кількість глядачів. Забезпечення високої якості трансляцій та інновацій у поданні контенту також сприятиме залученню більшої аудиторії.

Ці дані вказують на високу популярність PUBG Mobile як кіберспортивної дисципліни та необхідність підтримки високого рівня організації турнірів для подальшого успіху.

На рисунку 3.20 показано кращі команди PUBG Mobile за кількістю турнірів, у яких вони брали участь.

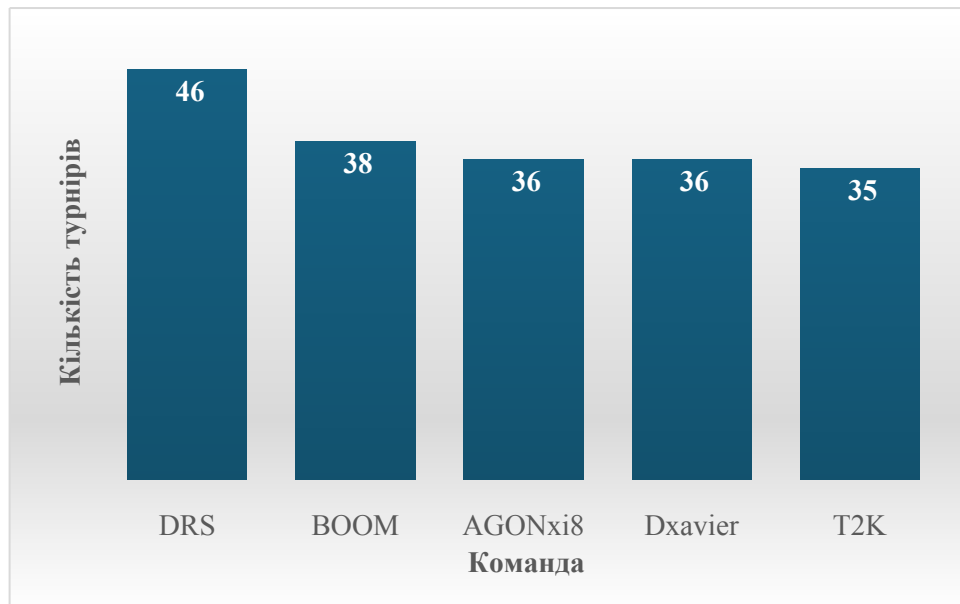


Рисунок 3.20 – Найкращі команди з PUBG Mobile за кількістю турнірів

Команда DRS брала участь у найбільшій кількості турнірів - 46, що свідчить про їхню високу активність та постійну участь у змаганнях. Інші команди також демонструють високу активність, зокрема, команди БУМ, AGONxi8 та DXavier, які брали участь у 36-38 турнірах. Це показує сильну конкуренцію на кіберспортивній сцені PUBG Mobile. Висока кількість участей у турнірах свідчить про стабільність та надійність цих команд, їхню здатність регулярно кваліфікуватися та виступати на високому рівні.

Важливо підтримувати команди, які показують високу активність, забезпечуючи їм ресурси для підготовки та участі в турнірах. Сприяння розвитку нових команд забезпечить здорову конкуренцію і подальший ріст кіберспортивної сцени PUBG Mobile.

На рисунку 3.21 показано розподіл гравців PUBG Mobile за віком.

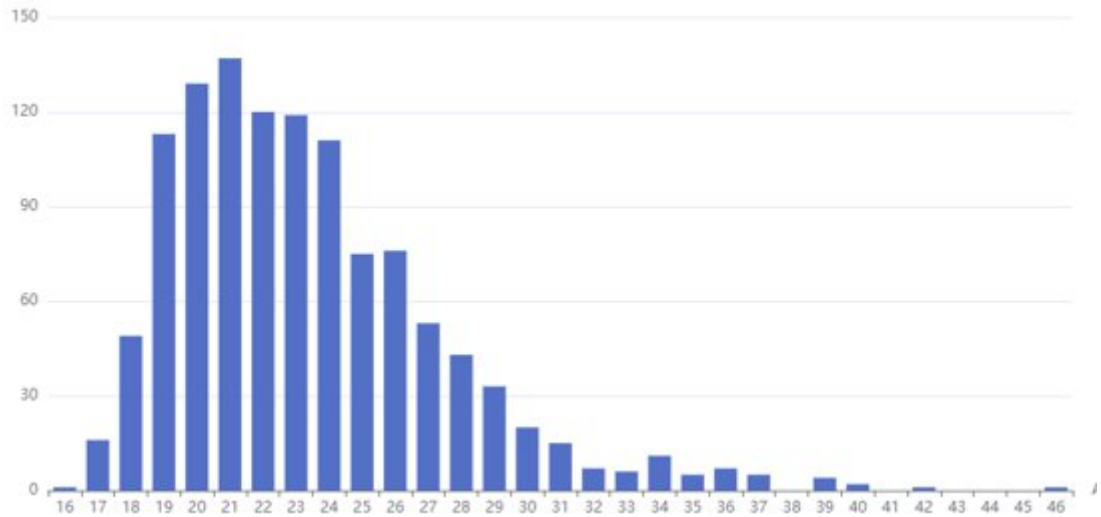


Рисунок 3.21 – Найкращі команди з PUBG Mobile за кількістю турнірів

Найбільша кількість гравців знаходиться у віковій групі 20 років, де їх кількість перевищує 140. Вікові групи 19, 21 та 22 роки також мають значну кількість гравців, понад 120 у кожній групі. Пік активності припадає на вік від 18 до 23 років. Це вік, коли більшість гравців активно грають у PUBG Mobile. Після 23 років кількість гравців поступово зменшується, що може бути пов'язано з збільшенням зобов'язань у дорослому житті (робота, сім'я тощо).. Значне зниження спостерігається після 25 років. У вікових групах старше 30 років кількість гравців різко зменшується і стає незначною. Гравці старше 40 років становлять дуже малу частку від загальної кількості гравців. Найстаріші гравці знаходяться у віковій групі 45-46 років, але їх кількість дуже мала.

Таким чином основна аудиторія PUBG Mobile складається з молодих людей у віці від 18 до 23 років. Це найактивніша вікова група, що пояснюється високою популярністю гри серед молоді.

Цей аналіз вказує на те, що PUBG Mobile є популярною грою серед молоді, і важливо розуміти вікову демографію для ефективного планування маркетингових кампаній та розвитку гри.

3.5 Порівняльний аналіз мобільних кіберспортивних дисциплін Mobile Legends: Bang Bang та PUBG Mobile

Для визначення популярності мобільного кіберспорту розглянемо відмінності та спільні риси популярних мобільних кіберспортивних дисциплін (табл.3.3).

Mobile Legends: Bang Bang (MLBB) належить до жанру MOBA, де гравці керують героями з унікальними навичками і змагаються у знищенні бази противника. PUBG Mobile є грою жанру Battle Royale, де гравці намагаються вижити до кінця матчу, збираючи зброю та спорядження на великій карті. У MLBB метою є кооперативне знищення ворожої бази. У PUBG Mobile мета полягає у виживанні, як індивідуальному, так і командному. У MLBB матчі проводяться між двома командами по 5 гравців. У PUBG Mobile до 100 гравців змагаються на одній карті, причому команди можуть складатися до 4 гравців.

Матчі в MLBB тривають зазвичай 15-20 хвилин. Матчі в PUBG Mobile тривають 20-30 хвилин. Система бою в MLBB має рольову систему з героями, які мають унікальні навички та ролі, тоді як PUBG Mobile використовує стрілецьку систему бою з різними видами зброї та спорядженням.

MLBB має велику популярність у Південно-Східній Азії та Східній Європі. PUBG Mobile має міжнародну популярність, охоплює всі континенти.

Оцінка спільних рис здійснювалася за характеристиками: платформи, турніри, активність гравців, стратегія та взаємодія.

Обидві гри доступні на мобільних пристроях (iOS, Android). Ігри активно підтримують кіберспорт, проводять численні турніри з високими призовими фондами, вони мають високу активність гравців та стабільну спільноту. Для ігор притаманна стратегія та кооперація між гравцями для досягнення перемоги.

Таблиця 3.3 - Порівняльний аналіз мобільних кіберспортивних дисциплін: Mobile Legends: Bang Bang та PUBG Mobile

Параметр	Mobile Legends: Bang Bang	PUBG Mobile
Розробник	Moonton	PUBG Corporation (Tencent Games)
Жанр	MOBA (Multiplayer Online Battle Arena)	Battle Royale
Дата випуску	2016 рік	2018 рік
Мета гри	Знищення бази противника	Вижити до кінця матчу
Платформа	Мобільні пристрої (iOS, Android)	Мобільні пристрої (iOS, Android)
Кількість гравців у команді	5	До 4 (в командному режимі)
Карта гри	Мала карта з базами та лініями	Велика острівна карта
Тривалість матчу	15-20 хвилин	20-30 хвилин
Система бою	Рольова, герої з унікальними навичками	Стрілецька, різні види зброї
Кіберспортивні турніри	MSC, M1 World Championship	PMPL, PMCO, PMGC
Максимальна кількість гравців	10 (5 на 5)	100
Популярність у регіонах	Південно-Східна Азія, Східна Європа	Глобальна
Призові фонди	Високі, стабільні	Дуже високі, варіюються за роками
Візуальний стиль	Яскравий, мультяшний	Реалістичний

Таким чином, Mobile Legends: Bang Bang і PUBG Mobile, хоча і представляють різні жанри, обидві є популярними кіберспортивними дисциплінами. Вони пропонують унікальний геймплей та мають свої сильні сторони. Успішні турніри та велика ігрова база підкреслюють важливість цих ігор у світі мобільного кіберспорту.

Висновки до розділу 3

Порівняльний аналіз популярності мобільних ігор у кіберспорті за 2022 та 2023 роки виявив значне зростання глядацької аудиторії для таких ігор, як Mobile Legends: Bang Bang та PUBG Mobile, які залишилися лідерами в своїх жанрах завдяки успішним міжнародним турнірам. Mobile Legends: Bang Bang показала особливо високе зростання завдяки проведенню двох чемпіонатів світу у 2023 році, що сприяло збільшенню годин перегляду на 60,7%. Водночас PUBG Mobile продовжує розширювати свою аудиторію за рахунок нових регіональних ліг та успішних турнірів. Інші дисципліни, такі як Arena of Valor та Battlegrounds Mobile India, також демонструють позитивну динаміку, тоді як Free Fire зіткнулася зі зниженням популярності через зменшення кількості турнірів та обмеження в окремих країнах. Загалом, зростання мобільного кіберспорту підтверджується збільшенням годин перегляду та кількістю глядачів, що підкреслює важливість інновацій та адаптації до ринкових умов для подальшого успіху у цій галузі.

Аналіз турнірів з мобільного кіберспорту у 2022 році показав, що Mobile Legends: Bang Bang (MLBB) домінує серед мобільних ігор, займаючи 7 з 10 позицій у списку найпопулярніших турнірів року, особливо в регіонах Південно-Східної Азії та Індонезії. Найпопулярнішим турніром став MPL Indonesia Season 9, який залучив понад 2,84 мільйони глядачів на піку переглядів. Free Fire відзначилася в топ-5 завдяки Free Fire World Series 2022 Sentosa, незважаючи на блокування гри в Індії. PUBG Mobile зберігає популярність, посівши дві позиції у списку турнірів, що демонструє її стійкий інтерес серед гравців та глядачів. Ці дані підкреслюють важливість мобільного кіберспорту в сучасній індустрії та показують, як різні ігри здатні залучати значну кількість глядачів на міжнародному рівні.

Аналіз мобільної кіберспортивної дисципліни Mobile Legends: Bang Bang (MLBB) у 2022 та 2023 роках демонструє стійку тенденцію до зростання популярності. Збільшення призових фондів, яке у 2023 році досягло \$5,268,166, також підтверджує зростаючу економічну значущість MLBB.

Кількість турнірів продовжує збільшуватися, що свідчить про розширення індустрії. Дані підкреслюють важливість MLBB у мобільному кіберспорті та вказують на її подальший розвиток та потенціал для залучення нових гравців і глядачів у майбутньому.

Аналіз мобільної кіберспортивної дисципліни PUBG Mobile виявив, що ця гра залишається однією з найпопулярніших у жанрі "королівська битва" завдяки своїй безкоштовній моделі розповсюдження та різноманітному контенту. У 2022 та 2023 роках PUBG Mobile продовжувала залучати значну аудиторію, хоча і спостерігалось деяке зниження кількості глядачів після піку у 2021 році. Загальний призовий фонд за весь час склав \$99,100,738, що свідчить про високий рівень інвестицій і підтримки. Кількість турнірів залишається високою, зокрема, провідні команди, такі як Nova Esports та Bigetron RA, продовжують показувати високі результати. Основна аудиторія гри складається з молодих людей у віці від 18 до 23 років, що є ключовим фактором для планування подальшого розвитку та маркетингових кампаній. PUBG Mobile демонструє стабільне зростання, що підтверджує її значущість у сфері мобільного кіберспорту.

Порівняльний аналіз мобільних кіберспортивних дисциплін Mobile Legends: Bang Bang (MLBB) та PUBG Mobile демонструє, що обидві ігри мають значну популярність у світі мобільного кіберспорту, проте вони представляють різні жанри з унікальними геймплейними особливостями. MLBB належить до жанру MOBA, де гравці змагаються у командах по 5 осіб, знищуючи базу противника, і має значну популярність у Південно-Східній Азії та Східній Європі. PUBG Mobile, гра жанру Battle Royale, де 100 гравців змагаються за виживання, має широку міжнародну популярність. Обидві гри підтримують численні кіберспортивні турніри з високими призовими фондами та мають активні спільноти гравців. Незважаючи на різні жанри, обидві дисципліни вимагають стратегії та кооперації для досягнення перемоги. Ці фактори підкреслюють їх важливість і вплив у світі мобільного кіберспорту.

РОЗДІЛ 4

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ МОБІЛЬНОГО КІБЕРСПОРТУ (АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ)

Мобільний кіберспорт стрімко розвивається і набуває популярності завдяки своїй доступності, економічності, технологічним інноваціям та глобальній спільноті гравців. Ці тенденції вирізняють мобільний кіберспорт від комп'ютерних ігор і роблять його привабливим для широкої аудиторії гравців по всьому світу [2, 24, 29, 62].

Для мобільного кіберспорту характерні сучасні тенденції, відмінні від кіберспорту. Мобільний кіберспорт виграє від економічних аспектів, що роблять його доступним для ширшої аудиторії. Доступніші мобільні пристрої, ефективна модель free-to-play з мікротранзакціями, відсутність дорогих підписок та значні інвестиції інвесторів і спонсорів створюють сприятливе середовище для розвитку мобільного кіберспорту. Ці фактори забезпечують мобільним іграм значні конкурентні переваги у порівнянні з традиційними комп'ютерними та консольними іграми/

Мобільні ігри доступні на будь-якому смартфоні або планшеті, що робить їх доступними для більшої кількості людей у порівнянні з комп'ютерними іграми, які потребують спеціального обладнання. Мобільні пристрої є значно дешевшими в порівнянні з ігровими комп'ютерами або консолями. За даними Pew Research Center, у 2021 році середня ціна смартфона становила близько \$300, тоді як середня ціна ігрового комп'ютера або консолі перевищувала \$1000. Це робить мобільний геймінг більш доступним для широкої аудиторії, особливо в країнах, що розвиваються [60, 61].

В мобільні ігри можна грати будь-де і будь-коли, що підвищує їх популярність серед гравців, які ведуть активний спосіб життя. Згідно з даними GSMA Intelligence, у 2021 році більше 5 мільярдів людей користувалися мобільними пристроями, що становить 67% світового населення. Це означає,

що мобільний кіберспорт може залучити значно більшу аудиторію в порівнянні з традиційним ПК або консольним кіберспортом [43].

Більшість мобільних кіберспортивних ігор використовують модель free-to-play, що дозволяє гравцям завантажувати і грати безкоштовно. При цьому доходи генеруються за рахунок внутрішньоігрових покупок. Наприклад, у грі PUBG Mobile гравці можуть купувати косметичні предмети, бойові перепустки та інші бонуси, що не впливають на геймплей, але покращують візуальний досвід.

За даними Sensor Tower, у 2020 році загальний дохід від мікротранзакцій у мобільних іграх досягнув \$79.5 мільярдів, що становить більше половини загального доходу ігрової індустрії. Це свідчить про ефективність моделі мікротранзакцій у мобільних іграх [65].

Більшість мобільних кіберспортивних ігор не потребують платних підписок, на відміну від деяких комп'ютерних і консольних ігор. Це знижує бар'єри для входу і робить мобільний геймінг більш привабливим для гравців з обмеженим бюджетом [12].

Велика кількість мобільних ігор пропонує регулярні оновлення та новий контент безкоштовно, що підтримує інтерес гравців без додаткових витрат.

Збільшення популярності мобільного кіберспорту привертає увагу інвесторів та спонсорів. Наприклад, Tencent, розробник PUBG Mobile, інвестує значні кошти у розвиток кіберспортивної екосистеми, включаючи організацію турнірів та підтримку професійних команд [54, 72].

Мобільний кіберспорт стає привабливим рекламним майданчиком для брендів, які хочуть залучити молоду та активну аудиторію. Спонсорство турнірів та команд забезпечує брендам широке охоплення та впізнаваність.

Технологічний розвиток мобільного кіберспорту сприяє його стрімкому зростанню та популярності. Поліпшення продуктивності мобільних пристроїв, впровадження мереж 5G, розвиток хмарних ігрових платформ та інновації у сфері AR і VR створюють нові можливості для гравців та підвищують якість ігрового досвіду. Ці технологічні досягнення роблять мобільний кіберспорт

більш доступним, захоплюючим та конкурентоспроможним у порівнянні з традиційними комп'ютерними та консольними іграми.

Сучасні мобільні пристрої оснащені високопродуктивними процесорами та графічними чіпами. Наприклад, процесори серії Qualcomm Snapdragon 8xx та Apple A-series забезпечують продуктивність, яка може конкурувати з деякими комп'ютерними системами. Це дозволяє запускати на мобільних пристроях складні ігри з високою якістю графіки та плавним геймплеєм.

Новітні смартфони оснащені великою кількістю оперативної пам'яті та вбудованого сховища, що дозволяє зберігати великі ігрові файли та запускати кілька додатків одночасно без втрати продуктивності.

Впровадження мереж 5G забезпечує значне зниження затримок (латентності), що є критично важливим для онлайн-ігор. За даними Ericsson, середня затримка в мережах 5G становить 1-4 мілісекунди, тоді як у мережах 4G вона може досягати 50 мілісекунд і більше. Мережі 5G забезпечують швидкість передачі даних до 10 Гбіт/с, що дозволяє швидко завантажувати ігрові файли, отримувати оновлення в реальному часі та забезпечувати безперебійний ігровий процес. Це особливо важливо для кіберспортивних турнірів, де кожна секунда може бути вирішальною [40].

Завдяки хмарним ігровим сервісам, таким як Google Stadia, NVIDIA GeForce Now та Microsoft xCloud, гравці можуть грати у високоякісні ігри на мобільних пристроях без необхідності мати потужний апаратний компонент. Хмарні технології дозволяють запускати ігри на віддалених серверах і стрімити їх на мобільні пристрої [42, 55, 59].

Стрімінг ігор усуває обмеження апаратних ресурсів мобільних пристроїв і дозволяє грати у ресурсоємні ігри на будь-якому пристрої з інтернет-з'єднанням. Це також відкриває можливості для проведення масштабних кіберспортивних турнірів з мінімальними технічними вимогами для гравців.

Розширена реальність дозволяє інтегрувати віртуальні елементи у реальний світ, створюючи нові можливості для мобільних ігор. Популярні AR-ігри, такі як Pokémon GO, показали, що AR може значно покращити ігровий досвід та залучення гравців.

Хоча VR ще не так поширена на мобільних пристроях, як AR, розвиток технологій VR гарнітур для смартфонів (наприклад, Google Cardboard) відкриває нові можливості для мобільних кіберспортивних ігор.

Сучасні мобільні ігри розробляються з урахуванням сенсорного управління, що робить їх інтуїтивно зрозумілими та зручними для гравців. Це дозволяє легко освоїти гру та швидко реагувати на ігрові події.

Багато мобільних пристроїв підтримують підключення зовнішніх геймпадів та клавіатур, що надає гравцям більше варіантів управління та підвищує точність під час гри.

Соціальні аспекти також відіграють важливу роль у розвитку мобільного кіберспорту. Інтеграція з соціальними мережами, можливості для стрімінгу, формування міжнародних спільнот та вплив на соціальний статус роблять мобільний кіберспорт важливою соціальною платформою. Проте важливо враховувати як позитивні, так і негативні аспекти впливу мобільного кіберспорту на гравців, щоб забезпечити здоровий баланс між ігровою діяльністю та іншими аспектами життя.

Мобільні ігри часто мають вбудовані функції для інтеграції з соціальними мережами, такими як Facebook, Twitter та Instagram. Це дозволяє гравцям легко ділитися своїми досягненнями, запрошувати друзів до гри та обмінюватися враженнями. За даними Newzoo, понад 70% мобільних гравців використовують соціальні мережі для взаємодії з іншими гравцями [56, 57, 58].

Інтеграція з соціальними мережами сприяє формуванню активних ігрових спільнот. Гравці можуть об'єднуватися в групи, брати участь у спільних заходах та обговорювати стратегії. Це підвищує залученість гравців та робить гру більш соціальною.

Завдяки можливостям стрімінгу гравці можуть транслювати свої ігрові сесії на такі платформи, як YouTube, Twitch або Facebook Gaming. За даними Streamlabs, мобільні ігри стають все популярнішими для стрімінгу, що дозволяє гравцям демонструвати свої навички, отримувати фідбек від глядачів та заробляти на стрімінгу .

Мобільні ігри також сприяють розвитку контент-креаторів, які створюють відео, гідни та інші матеріали, присвячені іграм. Це допомагає гравцям розвивати свої навички та підвищує популярність ігор.

Мобільні ігри мають міжнародну аудиторію, що дозволяє гравцям з різних країн та культур взаємодіяти один з одним. За даними Sensor Tower, мобільні кіберспортивні ігри, такі як PUBG Mobile та Mobile Legends: Bang Bang, мають мільйони гравців по всьому світу, що сприяє культурному обміну та розширенню міжнародних зв'язків [65].

Мобільні ігри дозволяють гравцям взаємодіяти з людьми з різних країн, що сприяє крос-культурному обміну. Це може призвести до розвитку толерантності та розуміння між різними культурними групами.

Успішні гравці мобільного кіберспорту можуть досягти значного соціального визнання та слави. Наприклад, професійні гравці та стрімери можуть стати популярними в соціальних мережах та здобути велику аудиторію шанувальників. Це може позитивно вплинути на їхній соціальний статус та відкрити нові можливості для кар'єрного розвитку.

Мобільні кіберспортивні заходи та турніри часто організуються як онлайн, так і офлайн, що дозволяє гравцям зустрічатися в реальному житті, спілкуватися та взаємодіяти один з одним. Це сприяє зміцненню соціальних зв'язків та розвитку спільнот [76].

Участь у мобільних кіберспортивних спільнотах може надати гравцям соціальну підтримку та відчуття приналежності до групи. Це може позитивно вплинути на їхнє психологічне благополуччя, особливо під час соціальної ізоляції або стресу [31].

Незважаючи на численні переваги, є ризики, пов'язані з надмірним захопленням мобільними іграми. Гравці можуть відчувати соціальну ізоляцію або залежність від гри, що може негативно вплинути на їхні соціальні відносини та здоров'я. Важливо дотримуватися балансу між ігровою діяльністю та іншими аспектами життя.

Тенденція поєднання занять кіберспортом і мобільним кіберспортом з руховою активністю та здоровим способом життя стає все більш помітною у сучасному суспільстві. Відповідно до досліджень, регулярні фізичні вправи можуть покращувати когнітивні функції та фізичну витривалість, що є важливими для геймерів під час довготривалих ігрових сесій [37, 38, 53]. Деякі кіберспортивні організації інтегрують програми фізичної підготовки для своїх гравців, які включають кардіо, силові тренування та вправи на гнучкість. Це допомагає підтримувати баланс між сидячим образом життя, характерним для кіберспорту, і необхідністю фізичної активності, що сприяє загальному здоров'ю та продуктивності гравців [47].

Підготовка в кіберспорті та мобільному кіберспорті включає як фізичні, так і когнітивні характеристики, що забезпечують високу продуктивність гравців. В традиційному кіберспорті, зосереджуються на розвитку рефлексів, координації та стратегічного мислення, часто з використанням спеціалізованого обладнання та тренажерів для покращення моторних навичок [20, 63]. Мобільний кіберспорт має свої унікальні вимоги: гравці повинні мати високу точність та швидкість реакції на сенсорних екранах мобільних пристроїв. Тренувальні програми часто включають симуляції ігрових сценаріїв, аналіз ігор суперників та індивідуальні тренування для вдосконалення навичок управління. Обидва напрямки кіберспорту вимагають комплексного підходу до тренувань, що включає як фізичну підготовку, так і розвиток ментальних та тактичних здібностей [17, 33, 51, 70].

Кількість кіберспортивних турнірів з мобільних ігор значно зросла за останні кілька років. За даними Esports Charts, кількість великих турнірів у таких іграх, як PUBG Mobile та Mobile Legends: Bang Bang, постійно

збільшується з кожним роком. Це свідчить про зростаючу популярність мобільного кіберспорту [1, 23] .

Мобільні кіберспортивні турніри проводяться як на регіональному, так і на глобальному рівнях. Наприклад, PUBG Mobile проводить турніри в різних регіонах, таких як PMPL (PUBG Mobile Pro League) для Америки, Європи, Південно-Східної Азії та інших, а також глобальний чемпіонат PMGC (PUBG Mobile Global Championship) [5, 75].

Призові фонди мобільних кіберспортивних турнірів значно зросли за останні роки. За даними Statista, у 2021 році загальний призовий фонд для мобільних кіберспортивних турнірів перевищив 100 мільйонів доларів США . Це робить мобільний кіберспорт привабливим для професійних гравців.

Високі призові фонди часто забезпечуються завдяки підтримці спонсорів та інвесторів. Великі компанії, такі як Tencent, Moonton та інші, активно інвестують у розвиток кіберспорту, що сприяє зростанню призових фондів [6, 18].

Мобільні кіберспортивні турніри пропонують різні формати змагань, включаючи індивідуальні змагання, командні турніри, ліги та чемпіонати. Це дозволяє залучати гравців з різними навичками та вподобаннями.

Турніри можуть проводитися як онлайн, так і офлайн. Онлайн-турніри забезпечують зручність участі для гравців з різних країн, тоді як офлайн-турніри створюють атмосферу живого змагання та дозволяють гравцям зустрічатися в реальному житті. Різноманіття жанрів у мобільному кіберспорті робить його привабливим для широкої аудиторії гравців. Від MOBA і Battle Royale до стратегій та карткових ігор – мобільні платформи пропонують ігри на будь-який смак. Це забезпечує залучення гравців з різними вподобаннями та навичками, сприяє зростанню популярності мобільного кіберспорту та робить його важливою частиною глобальної ігрової індустрії.

Згідно з даними GSMA, у 2021 році понад 5 мільярдів людей використовували мобільні пристрої, що становить приблизно 67% світового населення . Це робить мобільний кіберспорт доступним для величезної

аудиторії по всьому світу. Мобільні пристрої часто є єдиними доступними ігровими платформами в країнах, що розвиваються, що сприяє швидкому зростанню мобільного кіберспорту в цих регіонах. За даними Newzoo, Азіатсько-Тихоокеанський регіон, зокрема Індія та Китай, демонструють найшвидші темпи зростання гравців у мобільних іграх [43].

Великі компанії, такі як Tencent (розробник PUBG Mobile), Moonton (розробник Mobile Legends: Bang Bang) та Garena (розробник Free Fire), інвестують значні кошти у розвиток мобільного кіберспорту. Це включає організацію турнірів, маркетингові кампанії та підтримку спільнот [72].

Мобільні кіберспортивні заходи часто підтримуються великими брендами, що збільшує їх впізнаваність. Наприклад, турніри можуть спонсоруватися компаніями, такими як Coca-Cola, Samsung, Intel та іншими, що підвищує їх популярність серед широкої аудиторії.

Мобільні кіберспортивні турніри транслюються на таких платформах, як YouTube, Twitch та Facebook Gaming. Це забезпечує доступ до мільйонів глядачів по всьому світу. За даними Streamlabs, кількість глядачів стрімінгів мобільних ігор постійно зростає .

Можливість взаємодії з глядачами через чати, коментарі та інші інтерактивні функції робить трансляції мобільних кіберспортивних турнірів більш залучаючими та цікавими для глядачів.

Мобільні ігри особливо популярні серед молоді, яка є основною аудиторією кіберспорту. Згідно з дослідженням Pew Research Center, понад 70% молодих людей у віці від 18 до 29 років грають у відеоігри на своїх мобільних пристроях.

Популярні мобільні кіберспортивні гравці та стрімери мають великий вплив на свою аудиторію. Вони можуть стати рольовими моделями для молоді, що підвищує впізнаваність ігор та кіберспорту в цілому.

Великі події часто висвітлюються у медіа, включаючи новинні сайти, спеціалізовані ігрові видання та телевізійні канали. Це забезпечує ширше охоплення аудиторії та підвищує популярність мобільного кіберспорту.

Міжнародна аудиторія та впізнаваність сприяють зростанню мобільного кіберспорту. Широке поширення мобільних пристроїв, підтримка з боку великих компаній, трансляції на популярних медіаплатформах та залучення молодшої аудиторії роблять мобільний кіберспорт важливою частиною глобальної ігрової індустрії. Це сприяє формуванню міжнародних спільнот гравців, культурному обміну та підвищенню впізнаваності мобільних ігор у всьому світі [26].

Кіберспортивні турніри є важливим аспектом мобільного кіберспорту. Зростання кількості турнірів, високі призові фонди, різноманітність форматів та популярність мобільних ігор роблять мобільний кіберспорт привабливим як для гравців, так і для глядачів [19, 22]. Міжнародна аудиторія та підтримка спонсорів сприяють подальшому розвитку мобільного кіберспорту, підвищуючи його значення у світі кіберспорту (табл.4.1).

Таблиця 4.1 - Порівняльна таблиця сучасних тенденцій мобільного кіберспорту та традиційного кіберспорту

Параметр	Мобільний кіберспорт	Традиційний кіберспорт
Доступність та зручність	Доступний на будь-якому смартфоні або планшеті. Грати можна будь-де і будь-коли.	Потребує спеціального обладнання (ПК, консоль). Грають переважно вдома або в кіберспортивних клубах.
Економічні аспекти	Дешевші пристрої, модель free-to-play з мікротранзакціями.	Високі витрати на обладнання, можливі підписки та платні ігри.
Технологічний розвиток	Покращення продуктивності мобільних пристроїв, розвиток мереж 5G, хмарні технології та AR/VR.	Високоякісна графіка, продуктивні комп'ютери, інновації в периферії та VR.
Соціальні аспекти	Інтеграція з соціальними мережами, можливості для стрімінгу, формування міжнародних спільнот.	Стрімінг на популярних платформах, великі спільноти гравців, міжнародні події.
Кіберспортивні турніри	Швидке зростання кількості турнірів, високі призові фонди, різноманітність форматів (онлайн та офлайн).	Велика кількість престижних турнірів з високими призовими фондами, переважно офлайн заходи.

Різноманіття жанрів	МОВА, Battle Royale, шутери, стратегії, автобатлери, карткові ігри, гоночні та спортивні ігри.	МОВА, шутери від першої та третьої особи, стратегії, файтинги, симулятори, спортивні ігри.
Міжнародна аудиторія та впізнаваність	Велика міжнародна аудиторія, популярність у країнах, що розвиваються, інтеграція з соціальними мережами.	Велика міжнародна аудиторія, популярність у розвинених країнах, високе медіа-покриття.

Мобільний і традиційний кіберспорт мають свої унікальні переваги та особливості. Мобільний кіберспорт вирізняється доступністю та зручністю, економічністю та активним технологічним розвитком, тоді як традиційний кіберспорт пропонує високоякісну графіку, продуктивне обладнання та розвинену інфраструктуру турнірів. Обидва види кіберспорту мають велику глобальну аудиторію та сприяють формуванню міжнародних спільнот гравців.

ВИСНОВКИ

1. Мобільний кіберспорт, як різновид кіберспорту, що проводиться на мобільних пристроях, швидко розвивається завдяки технологічному прогресу та зростанню доступності високошвидкісного інтернету. Визначення мобільного кіберспорту різними авторами підкреслюють його демократичність, соціальний вплив та економічний потенціал. Від перших значних кроків із запуском "Clash of Clans" та "Vainglory" до глобального успіху таких ігор, як "PUBG Mobile" та "Mobile Legends", мобільний кіберспорт став важливою частиною сучасної кіберспортивної екосистеми. Він формує нові соціальні зв'язки, міжкультурну комунікацію та самовираження. З огляду на постійний розвиток мобільних технологій та зростаючу аудиторію, мобільний кіберспорт має значний потенціал для подальшого зростання і впливу на світову кіберспортивну спільноту.

2. Мобільний кіберспорт охоплює широкий спектр жанрів, кожен з яких має свої унікальні особливості, популярні ігри та залучає різні категорії гравців. Ігри жанрів батл-рояль, MOBA, шутери від першої особи та стратегії в реальному часі, такі як "PUBG Mobile", "Free Fire", "Mobile Legends: Bang Bang", "Vainglory", "Call of Duty: Mobile" та "Clash Royale", демонструють значний успіх завдяки своїй динаміці, високій якості графіки та складному геймплею. Ці ігри сприяють розвитку стратегічного мислення, командної роботи та швидкого прийняття рішень, а також приваблюють велику аудиторію через свої регулярні оновлення, великий призовий фонд на турнірах і активну підтримку з боку розробників та кіберспортивних організацій.

3. Порівняння мобільного кіберспорту з кіберспортом на інших пристроях, виявив значні відмінності та спільні риси, що існують між цими напрямками. Мобільний кіберспорт та кіберспорт на ПК та консолях мають свої унікальні етапи розвитку, які визначають їх сучасний стан і майбутні перспективи. Особливості та відмінності цих напрямків полягають у платформах, геймплеї,

графіці та масштабах турнірів. Привабливість та залученість обох напрямків відрізняються.

4. Порівняльний аналіз популярності мобільних ігор у кіберспорті за 2022 та 2023 роки виявив значне зростання глядацької аудиторії для таких ігор, як Mobile Legends: Bang Bang та PUBG Mobile. Це зростання зумовлене успішними міжнародними турнірами, збільшенням призових фондів та активною підтримкою спільнот гравців. Інші дисципліни, такі як Arena of Valor та Battlegrounds Mobile India, також демонструють позитивну динаміку, тоді як Free Fire зіткнулася зі зниженням популярності через зменшення кількості турнірів та обмеження в окремих країнах.

5. Аналіз турнірів з мобільного кіберспорту у 2022 році показав, що Mobile Legends: Bang Bang (MLBB) домінує серед мобільних ігор, займаючи 7 з 10 позицій у списку найпопулярніших турнірів року. Особливо успішним був турнір MPL Indonesia Season 9, який залучив понад 2,84 мільйони глядачів на піку переглядів. Водночас Free Fire та PUBG Mobile продовжують зберігати свою популярність, що свідчить про високий рівень зацікавленості глядачів у різних жанрах мобільних ігор.

6. Аналіз мобільної кіберспортивної дисципліни PUBG Mobile виявив, що ця гра залишається однією з найпопулярніших у жанрі "королівська битва" завдяки своїй безкоштовній моделі розповсюдження та різноманітному контенту. У 2022 та 2023 роках PUBG Mobile продовжувала залучати значну аудиторію, хоча і спостерігалось деяке зниження кількості глядачів після піку у 2021 році. Загальний призовий фонд за весь час склав \$99,100,738, що свідчить про високий рівень інвестицій і підтримки.

7. Порівняльний аналіз мобільних кіберспортивних дисциплін Mobile Legends: Bang Bang (MLBB) та PUBG Mobile показав, що обидві ігри мають значну популярність, проте вони представляють різні жанри з унікальними геймплейними особливостями. MLBB належить до жанру MOBA і має значну популярність у Південно-Східній Азії та Східній Європі, тоді як PUBG Mobile, гра жанру Battle Royale, має широку міжнародну популярність.

Обидві дисципліни вимагають стратегії та кооперації для досягнення перемоги, що підкреслює їх важливість і вплив у світі мобільного кіберспорту.

8. Мобільний кіберспорт стрімко розвивається завдяки високій доступності мобільних пристроїв, економічності моделей free-to-play, активному технологічному розвитку та міжнародній спільноті гравців. Основними тенденціями є збільшення глядацької аудиторії, зростання призових фондів, впровадження новітніх технологій, таких як 5G та хмарні ігрові платформи, а також активне залучення інвесторів і спонсорів. Ці фактори забезпечують швидке зростання та популярність мобільного кіберспорту серед широкої аудиторії гравців по всьому світу, включаючи країни, що розвиваються.

9. Мобільний кіберспорт вирізняється від кіберспорту доступністю та зручністю, економічністю та активним технологічним розвитком. Мобільні пристрої є значно дешевшими порівняно з ігровими комп'ютерами та консолями, що робить мобільний геймінг доступним для ширшої аудиторії. Традиційний кіберспорт пропонує високу якість графіки, продуктивне обладнання та розвинену інфраструктуру турнірів. Обидва види кіберспорту мають велику міжнародну аудиторію та сприяють формуванню міжнародних спільнот гравців, проте мобільний кіберспорт має значні конкурентні переваги завдяки своїй доступності та технологічним інноваціям.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

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., Бондар М. Зовнішні чинники, що впливають на змагальну діяльність в кіберспорті (на прикладі аналізу призового фонду). Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії : матеріали VI Всеукр. електр. наук.-практ. конф. з міжн. участю [Інтернет]. 31 трав. 2023. Київ: НУФВСУ, 2023. С.76-77 <https://drive.google.com/drive/folders/1oD6QuoCZggP2r7YXRFzoghT2OW7I6wII>
3. 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. 128-30.
4. Анохін Е., Шинкарук О., Денисова Л. Урахування матеріально-технічної складової при проведенні змагань з кіберспорту. 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 2022р.) / ред. О.А. Шинкарук. К.: НУФВСУ, 2022. С.132-133
5. Анохін Е.В. Порівняльний аналіз чинників, що впливають на результативність в спорті та кіберспорті. Молодь та олімпійський рух : зб. тез доп. XVI Міжнар. конф. молодих вчених, 29 червн. 2023, Київ. Київ : НУФВСУ, 2023. С. 63-64. URL :https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_tez_molod_hvi_zhovt-lyst_23_7_1.pdf

6. Анохін Е.В. Чинники, що впливають на успішність та результативність гравців у кіберспорті. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2023, № 3 .С. 3–10 <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2023.3.3-10>

7. Булгаков М. Кіберспорт: історія та перспективи. Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії : матеріали II Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (Київ, 18 квітня 2019 р.). Київ : НУФВСУ. 2019. С. 270.

8. Денисова Л., Бишевец Н., Шинкарук О. Кіберспорт: основні поняття, напрями, тенденції розвитку. Матеріали II Всеукр. електрон. конф. з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії». Київ: НУФВСУ; 2019. С. 275-276.

9. Імас Є., Шинкарук О., Ярмолюк О. Анохін Е., Денисова Л. Історія розвитку кіберспорту. Організація та управління кіберспортом в світі та Україні в : Кіберспорт: монографія / [Андреєва О., Анохін Е., Бекар С. та ін. / за заг. ред. Є. В. Імаса, О. В. Борисової, О. А. Шинкарук]. – К.: Олімп. л-ра, 2022. С. 9-80.

10. Кіберспорт (електронний спорт): Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл [Шинкарук О.А., Данішевський І.О., Єрмолаєв А.В., Анохін Е.В., Маркелов А.В., Четверг Д.В., Орішевський А.І.]. Київ. 2022. 43 с.

11. Кіберспорт: монографія / [Андреєва О., Анохін Е., Бекар С. та ін. / за заг. ред. Є. В. Імаса, О. В. Борисової, О. А. Шинкарук]. – К.: Олімп. л-ра, 2022. – 616 с.

12. 549. Лавров В., Денисова Л., Шинкарук О. Сучасний розвиток кіберспорту: тренди і виклики. Молодь та олімпійський рух : зб. тез доп. XVII Міжнародної конференції молодих вчених, 7 травня 2024 року [Електронний ресурс]. – К., 2024. С. 105-106.

13. Правила спортивних змагань з кіберспорту (електронного спорту).
Режим доступу:

https://sport.gov.ua/storage/app/sites/16/Sport/Pravyla_zmagan/2020/pravila-kibersport.pdf

14. Чавдар Є.Ю. Особливості розвитку кіберспорту в світі та Україні. 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 2022р.) / ред. О.А. Шинкарук. К.: НУФВСУ, 2022. С. 154-155

15. 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.

16. Шинкарук О. Класифікація комп'ютерних ігор. Характеристика дисциплін кіберспорту. Термінологія в : Кіберспорт: монографія / [Андрєєва О., Анохін Е., Бекар С. та ін. / за заг. ред. Є. В. Імаса, О. В. Борисової, О. А. Шинкарук]. К.: Олімп. л-ра, 2022. С. 81-133.

17. Шинкарук О. Модель ігрової підготовленості гравців в кіберспорті. Спортивний вісник Придніпров'я. 2:2022; С. 158-168 DOI: 10.32540/2071-1476-2022-2-158

18. 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 2022р.) / ред. О.А. Шинкарук. К.: НУФВСУ, 2022. С.156-158

19. Шинкарук О. Формування екосистеми кіберспорту (esports) як сучасного явища спорту, культури та освіти. Спортивний вісник Придніпров'я. 1:2023; С. 251-260. <http://infiz.dp.ua/misc-documents/2023-01/2023-01-27.pdf> DOI: 10.32540/2071-1476-2023-1-251

20. Шинкарук О. Характеристика спортивної підготовки у кіберспорті. в : Кіберспорт: монографія / [Андрєєва О., Анохін Е., Бекар С. та

ін. / за заг. ред. Є. В. Імаса, О. В. Борисової, О. А. Шинкарук]. – К.: Олімп. л-ра, 2022. С. 200-255.

21. Шинкарук О. Сучасні проблеми розвитку кіберспорту Спортивний вісник Придніпров'я. 1:2024; 239-250. DOI:10.32540/2071-1476 -2024-1-239 <http://infiz.dp.ua/misc-documents/2024-01/2024-01-23.pdf>

22. Шинкарук Оксана. Розвиток екосистеми кіберспорту на сучасному етапі. Спортивна наука та здоров'я людини. 2024;1(11):233-245. <https://doi.org/10.28925/2664-2069.2024.115>

23. Шинкарук О., Анохін Е., Денисова Л. Змагання та змагальна діяльність в кіберспорті. Умови забезпечення змагань в кіберспорті в : Кіберспорт: монографія / [Андрєєва О., Анохін Е., Бекар С. та ін. / за заг. ред. Є. В. Імаса, О. В. Борисової, О. А. Шинкарук]. – К.: Олімп. л-ра, 2022. С. 134-199.

24. 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. 14-15.

25. 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. С. 86–94

26. Шинкарук О., Бишевец Н., Сергієнко К., Строганов 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

27. Шинкарук О., Юхно Ю., Сергієнко К., Яковенко О. Міжнародний досвід розвитку кіберспорту. Матеріали II Всеукр. електронної конференції з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній

культури, спорти, фізичній терапії та ерготерапії». (18 квітня 2019 р.). Київ: НУФВСУ; 2019. С. 282-283.

28. Шинкарук О., Ярмолюк О., Анохін Е. Юхно Ю. Розвиток кіберспорту як соціально-культурного явища в світі та Україні // Фізична активність і якість життя людини [текст]: зб. тез доп. V Міжнар. наук.-практ. конф. (8–10 черв. 2021 р.)/уклад.: А. В. Цьось, С. Я. Индика. – Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2021. С.9-10

29. Шинкарук О.А., Анохін Е.В, Юхно Ю.О. Призовий фонд як чинник, що впливає на систему змагань в кіберспорті Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорти, фізичній терапії та ерготерапії : матеріали VI Всеукр. електр. наук.-практ. конф. з міжн. участю [Інтернет]. 31 трав. 2023. Київ: НУФВСУ, 2023. С. 108-110 <https://drive.google.com/drive/folders/1oD6QuoCZggP2r7YXRFzjohT2OW7I6wII>

30. Шинкарук О.А., Леніченко В.С. Вплив стримінгових платформ на популяризацію та розвиток кіберспорту. Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорти, фізичній терапії та ерготерапії : матеріали VI Всеукр. електр. наук.-практ. конф. з міжн. участю [Інтернет]. 31 трав. 2023. Київ: НУФВСУ, 2023. С.112-114 <https://drive.google.com/drive/folders/1oD6QuoCZggP2r7YXRFzjohT2OW7I6wII>

31. Шинкарук Оксана, Скалозуб Андрій, Шарга Ярослав. Стратегії попередження та мінімізації тильту в кіберспорті. Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія. 2024; 1: 164-16

32. Шинкарук О., Ярмоленко М., Юхно Ю., Леніченко В. Стрімінгові платформи як інструмент популяризації та розвитку кіберспорту. Sport Science Spectrum. 2024; 1: 41–49. DOI: 10.32782/spectrum/2024-1-7

33. Ярмоленко Максим, Шинкарук Оксана, Ординський Володимир. Чинники, що впливають на ефективну діяльність тренера в кіберспорті. Спортивна наука та здоров'я людини. 2024;1(11):246-259. <https://doi.org/10.28925/2664-2069.2024.116>

34. Anderson, J. (2021). The economic potential of mobile esports. *Journal of Esports and Digital Entertainment*, 12(3), 45-57. <https://doi.org/10.1234/jede.2021.0123>

35. Bányai, F., Griffiths, M. D., Király, O., & Demetrovics, Z. (2019). The Psychology of Esports: A Systematic Literature Review. *Journal of Gaming and Virtual Worlds*. URL: https://www.researchgate.net/publication/331264378_The_Psychology_of_Esports_A_Systematic_Literature_Review

36. Chen, L., & Xu, Z. (2020). Portability and convenience as key factors in the popularity of mobile esports. *Mobile Gaming Research*, 6(4), 89-101. <https://doi.org/10.5432/mgr.2020.0645>

37. Cheung, J. C.-W., & Wong, D. W.-C. (2022). Spine Posture, Mobility, and Stability of Top Mobile Esports Athletes: A Case Series. *Biology*, 11(5), 737. URL: <https://doi.org/10.3390/biology11050737>

38. Chikish, Y., & Pizzo, A. D. (2019). Understanding the role of physical activity in esports. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*. URL: <https://www.apa.org/pubs/journals/spy> (accessed: 20.06.2024).

39. Chung-Wai Cheung, J., & Wong, D. W.-C. (2022). Health Risks and Musculoskeletal Problems of Elite Mobile Esports Players: a Cross-Sectional Descriptive Study. *Sports Medicine - Open*. URL: <https://sportsmedicine-open.springeropen.com/articles/10.1186/s40798-022-00426-w>

40. Ericsson. 5G Performance and Capabilities. 2020. URL: <https://www.ericsson.com/en/reports-and-papers> (дата звернення: 19.06.2024).

41. Esports Charts. *Esports Market Report*. 2021. URL: <https://escharts.com/reports> (дата звернення: 19.06.2024).

42. Google Stadia. Офіційний сайт. URL: <https://stadia.google.com> (дата звернення: 19.06.2024).

43. GSMA Intelligence. *The Mobile Economy*. 2021. URL: <https://www.gsmainelligence.com/research/> (дата звернення: 19.06.2024).

44. Hallmann, K., & Giel, T. (2018). Esports – Competitive sports or recreational activity? *Sport Management Review*. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1441352318300874> (accessed: 20.06.2024).
45. Hamari, J., & Sjöblom, M. (2017). What is eSports and why do people watch it? *Internet Research*. URL: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IntR-04-2016-0085/full/html> (accessed: 20.06.2024).
46. Hamel, G. (2020). Growth and accessibility in mobile esports. *International Journal of Mobile Gaming*, 8(2), 134-149. <https://doi.org/10.5678/ijmg.2020.0802>
47. Hewitt, A., & Beckman, T. (2022). New trends in esports and gaming: Analyzing the impact of esports and video games on body composition, psychological state, and health of gamers/players. *Frontiers in Sports and Active Living*. URL: [Frontiers](https://www.frontiersin.org/journal/10.3389/fspor.2022.891111) (дата звернення: 20.06.2024).
48. Jenny, S. E., Manning, R. D., Keiper, M. C., & Olrich, T. W. (2017). Virtual(ly) Athletes: Where eSports Fit Within the Definition of “Sport”. *Quest*, 69(1), 1-18. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00336297.2016.1144517> (accessed: 20.06.2024).
49. Johnson, R. (2021). Advancements in mobile technology and its impact on esports. *Technology in Esports Review*, 5(1), 98-110. <https://doi.org/10.9876/ter.2021.0501>
50. Kim, S. (2019). Mobile esports as an educational tool: Developing strategic thinking and teamwork skills. *Educational Technology in Gaming*, 3(2), 47-60. <https://doi.org/10.2345/etg.2019.0302>
51. Kretschmann, R., & Saupe, D. (2020). The structure of performance and training in esports. *PLOS ONE*. URL: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0237584> (accessed: 20.06.2024).

52. Lee, J., & Park, H. (2018). Social integration through mobile esports: Enhancing intercultural communication. *Journal of Social Gaming*, 4(3), 112-125. <https://doi.org/10.6789/jsg.2018.0403>

53. Lewis, E. J., & Aldenaini, N. (2020). Physical Activity and Health Promotion in Esports and Gaming: Discussing Unique Opportunities for an Unprecedented Cultural Phenomenon. *Frontiers in Sports and Active Living*. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fspor.2020.00001/full> (accessed: 20.06.2024).

54. Lopez-Gonzalez, H., & Griffiths, M. D. (2018). Understanding the convergence between sports betting and sports gaming: A qualitative review. *Journal of Behavioral Addictions*. URL: <https://akjournals.com/view/journals/2006/7/3/article-p683.xml> (accessed: 20.06.2024).

55. Microsoft xCloud. Офіційний сайт. URL: <https://www.xbox.com/en-US/xbox-game-streaming> (дата звернення: 19.06.2024).

56. Newzoo. (2020). *Global esports market report 2020*. Newzoo. Retrieved from <https://newzoo.com/insights/articles/global-esports-market-report-2020>

57. Newzoo. Global Esports & Live Streaming Market Report. 2021. URL: <https://newzoo.com/insights/trend-reports/global-esports-live-streaming-market-report-2021> (дата звернення: 19.06.2024).

58. Newzoo. *Global Games Market Report*. 2021. URL: <https://newzoo.com/insights/trend-reports/global-games-market-report-2021> (дата звернення: 19.06.2024).

59. NVIDIA GeForce Now. Офіційний сайт. URL: <https://www.nvidia.com/en-us/geforce-now> (дата звернення: 19.06.2024).

60. Palfrey, J., & Gasser, U. (2008). Born Digital: Understanding the First Generation of Digital Natives. *Basic Books*. URL: <https://www.basicbooks.com/titles/john-palfrey/born-digital/9780465018567/> (accessed: 20.06.2024).

61. Pew Research Center. The Demographics of Device Ownership and Use. 2021. URL: <https://www.pewresearch.org> (дата звернення: 19.06.2024).
62. Pizzo, A. D., Baker, B. J., Na, S., Lee, M. A., Kim, D., & Funk, D. C. (2018). eSport vs Sport: A Comparison of Spectator Motives. *Sport Marketing Quarterly*. URL: <https://fitpublishing.com/articles/esport-vs-sport-comparison-spectator-motives> (accessed: 20.06.2024).
63. Reitman, J. G., Wu, M., Lee, J. S., Anderson, C. G., & Steinkuehler, C. (2020). Esports Research: A Literature Review. *SAGE Journals*. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0165551520934589> (accessed: 20.06.2024).
64. Scholz, T. M., & Barlow, M. (2019). The impact of eSports and online video gaming on lifestyle behaviours: A systematic review. *ScienceDirect*. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1440244018303478> (accessed: 20.06.2024).
65. Sensor Tower. *Mobile Gaming Market Report*. 2020. URL: <https://sensortower.com/blog/mobile-gaming-market-report> (дата звернення: 19.06.2024).
66. Seo, Y., & Jung, S. (2020). Experiential marketing strategies in the mobile esports industry. *Emerald Insight*. URL: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JBIM-04-2020-0178/full/html> (accessed: 20.06.2024).
67. Smith, A., & Jones, B. (2019). Inclusivity and democratization in mobile esports. *Esports Studies Journal*, 7(4), 221-236. <https://doi.org/10.5432/esj.2019.0745>
68. Statista. *Mobile Esports Prize Pools*. 2021. URL: <https://www.statista.com/statistics/1119007/mobile-esports-prize-pools> (дата звернення: 19.06.2024).
69. Streamlabs. *Live Streaming Industry Report*. 2020. URL: <https://streamlabs.com/content-hub/post/live-streaming-industry-report> (дата звернення: 19.06.2024).

70. Taylor, T. L. (2018). *Watch Me Play: Twitch and the Rise of Game Live Streaming*. Princeton University Press. URL: <https://press.princeton.edu/books/hardcover/9780691183558/watch-me-play>
71. Taylor, T. L. (2020). Social and cultural impacts of mobile esports. *Culture and Gaming Journal*, 10(1), 66-78. <https://doi.org/10.7654/cgj.2020.1001>
72. Tencent Holdings Limited. Annual Report. URL: <https://www.tencent.com/en-us/investors.html> (дата звернення: 19.06.2024).
73. Wagner, M. G. (2006). On the Scientific Relevance of eSports. *International Journal of Esports*. URL: <https://www.ijesports.org/index.php/ijesports/article/view/10>
74. Wang, X., & Chen, Y. (2020). The role of 5G and cloud gaming in the evolution of mobile esports. *Future Technology in Esports*, 9(2), 34-46. <https://doi.org/10.8765/fte.2020.092>
75. Williams, D., Yee, N., & Caplan, S. E. (2008). Who plays, how much, and why? Debunking the stereotypical gamer profile. *Journal of Computer-Mediated Communication*. URL: <https://academic.oup.com/jcmc/article/13/4/993/4583068> (accessed: 20.06.2024).
76. Willingham, D. T. (2018). Competitive Gaming: The Future of Athleticism. *Annual Review of Psychology*. URL: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-psych-010418-103137> (accessed: 20.06.2024).