

ВІДГУК

офіційного опонента – доктора наук з фізичного виховання та спорту,
професора Мітової Олени Олександрівни
на дисертаційну роботу **Анохіна Едуарда Володимировича**
за темою **«Організаційно-методичні умови проведення кіберспортивних
змагань»**, подану до разової спеціалізованої вченої ради
Національного університету фізичного виховання і спорту України
для захисту на здобуття наукового ступеня доктора філософії
з галузі знань 01 Освіта/Педагогіка
за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт

Актуальність дисертаційної роботи.

Аналіз науково-методичної літератури, програмно-нормативних матеріалів та практика спорту дозволяє стверджувати, що кіберспорт досяг своєї популярності як на міжнародному та і національному рівні.

Одним з актуальним питань для вивчення спортивною наукою кіберспорту є особливості змагальної діяльності, організації та проведення змагань, економічні, організаційні та методичні аспекти функціонування кіберспорту та його складових. Останніми роками фахівцями проведено дослідження еволюції кіберспорту та становлення змагальної діяльності, системи змагань в кіберспорті з точки зору гравців, тренерів та організаторів; організаційні та системні аспекти проведення та підтримки змагань з кіберспорту, формати змагань, ролі учасників та вплив кіберспорту на гравців і глядачів, тенденції розвитку кіберспорту та систем змагань тощо.

В Україні кіберспорт, як вид спорту, є достатньо молодим, екосистема кіберспорту тільки формується, створюються умови для його розвитку та популяризації, проте не сформовано систему наукових знань щодо кіберспорту як виду спорту, підготовки та змагань в кіберспорті. Це свідчить, що актуальність дослідження Анохіна Едуарда Володимировича не викликає сумнівів.

Мета роботи – дослідити чинники, що впливають на систему змагань та обґрунтувати організаційно-методичні умови проведення змагань з кіберспорту з урахуванням сучасних тенденцій та міжнародного досвіду.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційну роботу виконано відповідно до теми Плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2016-2020 рр. 1.13 «Технологія проектування інформаційного середовища закладу вищої освіти з фізичної культури і спорту» (№ державної реєстрації: 0119U000308) та теми Плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021-2025 рр. 1.7 «Теоретико-методологічні засади розвитку кіберспорту та інтелектуальних видів спорту» (№ державної реєстрації 0121U108211). Внесок здобувача, як співвиконавця тем, полягав у визначенні чинників, що впливають на змагальну діяльність та систему змагань в кіберспорті, обґрунтуванні організаційно-методичних умов проведення змагань в Україні з урахуванням світового досвіду.

Наукова новизна дисертаційної роботи.

Наукова новизна в повній мірі відповідає результатам дослідження, а саме, вперше: обґрунтовано чинники, що впливають на проведення змагань з кіберспорту, серед яких ігровий формат, ігрова платформа, організатори змагань, місце проведення змагань, трансляція змагань, призовий фонд, правила та регулювання змагань, глядацька аудиторія; визначено зовнішні (соціальна підтримка, культурні особливості та зовнішнє середовище змагань) та внутрішні (психологічний стан гравця, спосіб життя, вік, харчування та фізична підготовленість) чинники, що впливають на результативність та успішність гравців в змаганнях з кіберспортивних дисциплінах; обґрунтовано організаційні (нормативно-правові основи, інфраструктура та логістика змагань, управління командами та гравцями, спонсори та фінансування, заходи безпеки та антидопінгу) та методичні (розробка правил гри, технічних вимог, форматів змагань, системи оцінювання та кваліфікації) умови проведення змагань та перспективні шляхи розвитку кіберспорту в Україні, серед яких структурування змагань, освітня інтеграція, підтримка та розвиток кіберспорту,

ефективне маркетингове просування; визначено, що система проведення змагань у кіберспорті має відмінності від змагань в спорті загалом, де елементами цієї системи є різноманітність форматів змагань, структура проведення турнірів, наявність стабільного інтернет-з'єднання, взаємодія гравців із віртуальним середовищем, неперервна участь у змаганні, і відсутність фізичного контакту між учасниками; виявлено спільні характеристики кіберспорту з видами спорту загалом, що підкреслює його правомірність як форми спортивної діяльності та відкриває перспективи для подальшого розвитку та інтеграції в загальновизнані спортивні системи; визначено світові тенденції розвитку системи змагань в кіберспорті: динамічне збільшення ринку кіберспорту, професіоналізація учасників, глобалізація аудиторії, інновації у форматах турнірів, активна взаємодія з інвесторами та брендами, ЗМІ; отримано нові знання щодо розвитку кіберспорту як виду спорту в світі та системи проведення змагань, доведено значущість кіберспорту як соціального явища в міжнародному спортивному русі. Окрім цього, підтверджено та доповнено дані про популяризацію кіберспорту в світі та вплив глобалізації, інформатизації, комерціалізації на розвиток кіберспорту.

Практичне значення результатів дослідження полягає в аналізі особливостей проведення змагань в кіберспорті, розробці практичних рекомендацій щодо проведення змагань з кіберспорту, організаційних та методичних умов проведення змагань з кіберспорту з урахуванням світових тенденцій розвитку виду спорту. Результати досліджень щодо особливостей розвитку кіберспорту, системи змагань в кіберспорті та чинників, що впливають на проведення змагань та результативність гравців було впроваджено в навчальний процес кафедри кіберспорту та інформаційних технологій Національного університету фізичного виховання і спорту України при викладанні дисципліни «Кіберспорт» на 1-му курсі першого (бакалаврського) рівня (3 листопада 2021 р., 10 листопада 2022 р.), при викладанні дисципліни «Система підготовки та змагань в кіберспорті» на 1-му

курсі другого (магістерського) рівня (7 листопада 2022 р.), про що свідчать відповідні акти. Отримані дані можуть бути використані представниками федерації кіберспорту України, тренерами, спортсменами з кіберспорту, що істотно підвищить ефективність організації змагань в Україні та управління видом спорту. Результати дослідження апробовано і впроваджено у практику роботи ГО ВО «Федерація кіберспорту України» (22 травня 2023 р.), про що свідчить відповідний акт. Отримані результати досліджень дозволять визначити перспективні напрямки подальшого вдосконалення змагань з кіберспорту в Україні.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій.

Наукові положення дисертації, висновки достатньою мірою обґрунтовані теоретичними та експериментальними даними, відповідають меті, завданням, об'єкту та предмету дослідження. Ступінь вірогідності отриманих результатів забезпечується необхідною тривалістю написання дисертаційної роботи (2019-2023 р.), кількістю респондентів, які взяли участь у опитуванні.

Проведено анкетування 77 гравців, які спеціалізуються у кіберспорті, студенти НУФВСУ, для визначення специфічних ознак системи змагань та змагальної діяльності у кіберспорті проведено експертне опитування. Також в опитуванні взяло участь 43 респонденти (гравці, аналітики, глядачі, фахівці, що працюють в сфері кіберспорту) щодо визначення та обґрунтування чинників, що впливають на успішність та результативність гравців у кіберспортивних дисциплінах. Проведено опитування 27 гравців щодо визначення чинників, що впливають на проведення змагань у кіберспорті. Проведено експертну оцінку виявлення спільних рис системи змагань у кіберспорті та в видах спорту (n=13) та значущості чинників, що впливають на успішність гравців (n=11). Метод експертних оцінок дозволив виявити думки експертів щодо організаційно-методичних засад розвитку системи змагань в Україні. В експертизі взяли участь 10 експертів з кіберспорту - з метою визначення специфічних ознак системи змагань та змагальної діяльності у кіберспорті; 13 експертів з кіберспорту, які виявляли спільні риси системи змагань у кіберспорті та у видах

спорту, 11 експертів з кіберспорту дали визначення значущості чинників, що впливають на успішність та результативність гравців, на проведення змагань у кіберспорті.

Для коректного опрацювання отриманого статистичного матеріалу досліджень та доведення статистичної значущості отриманих результатів дослідження використовувалися методи математичної статистики. Для перевірки гіпотези про підпорядкування вихідних даних нормальному закону розподілу використовували W-критерій Шапіро-Уїлка, порівняльний аналіз віку й змагально-ігрового досвіду кіберспортсменів, віднесених до різних кластерів – за U-критерієм Манна-Уїтні. Для перевірки гіпотези про незалежність категоріальних величин проводили дослідження за допомогою критеріїв χ^2 та G-квадрат. Крім того, для зіставлення двох вибірок за частотою ефекту використовували точний і кутовий критерії Фішера (ϕ).

Для виявлення прихованих закономірностей та формування нових знань про особливості студентів, які займаються кіберспортом, що базуються на вихідних даних, використовували технології «Data Mining». У ході статистичного аналізу під час перевірки статистичних гіпотез H_0 приймався рівень значущості $\alpha = 0,05$ ($p < 0,05$). Усі розрахунки виконано за допомогою програми Statistica 10.0 (StatSoft, USA).

Достовірність отриманих результатів забезпечується адекватністю методів меті і завданням роботи, достатнім обсягом і репрезентативністю емпіричного матеріалу.

Це забезпечує високий рівень наукової обґрунтованості положень, які розроблені в дисертації.

Характеристика основних положень роботи.

Матеріали дисертаційного дослідження викладено на 233 сторінках тексту комп'ютерного набору державною мовою (168 сторінок основного тексту). У структурі дисертаційної роботи виділено: анотацію двома мовами, список публікацій здобувача за темою дисертації, зміст, перелік умовних

позначень та скорочень, вступ, п'ять розділів та висновки до них, загальні висновки, практичні рекомендації, список використаних джерел, додатків. Цифровий матеріал дисертації ілюстровано 15 таблицями та 39 рисунками. Список використаних джерел складається з 177 найменувань, з яких 127 іноземні.

У **вступі** дисертаційної роботи обґрунтована актуальність роботи, зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами, визначено мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, наведені методи дослідження, розкрито наукова новизна, відображено особистий внесок автора, наведено дані про апробацію результатів дослідження і їх впровадження в практику, структуру та обсяг дисертації.

У першому розділі «Сучасні погляди на розвиток кіберспорту та формування системи змагань» (стор. 34-61) проаналізовано стан досліджуваної проблеми, а саме: характеристика кіберспорту як сучасного соціального явища в світі та його місце в системі спортивного руху, організаційні засади проведення змагань в електронному спорті, особливості змагальної діяльності в кіберспорті, характеристика об'єктивних та суб'єктивних чинників, що впливають на змагальний результат в спорті.

Наприкінці першого розділу наведені висновки, в яких відображаються основні теоретичні положення дисертаційного дослідження, зокрема: доведено значущість кіберспорту як соціального явища та масштаби його розвитку формують потребу у вивченні особливостей всіх його аспектів. Електронний спорт визначають як нове покоління командних та індивідуальних спортивних змагань, де боротьба за першість перенесена у цифрову площину. Визначено, що система змагань у кіберспорті організована за різними форматами та структурами, що залежать від конкретної гри або жанру. Система організації та проведення змагань в кіберспорті залежить від низки чинників, серед яких формування великих сум призового фонду; трансляції ігор та кіберспортивних заходів на спеціальних платформах, вплив видавців ігор та турнірних операторів, ліг, глядацька аудиторія та підтримка

фанатів, активна залученість спонсорів та медіа в процес розвитку кіберспорту. Визначено особливості змагальної діяльності в кіберспортивних дисциплінах, які відрізняють кіберспорт від традиційних видів спорту. Змагання з кіберспорту проводять з тих дисциплін, які є найбільш видовищними та не містять в собі елемент випадковості. Визначено фактори, що впливають на змагальну діяльність спортсменів в традиційних видах спорту, а також те, що кіберспорт має свої унікальні особливості, які створюють специфічні умови для реалізації можливостей команд і гравців у змаганнях. Це електронне середовище, де гравці в кіберспорті взаємодіють з віртуальним світом через комп'ютери та консолі, гаджети.

Результати досліджень даного розділу представлено у 7 публікаціях.

У другому розділі **«Методи та організація дослідження»** (стор. 62-70) надано методи, що використовувались відповідно до об'єкту, предмету, мети та завдань дослідження, представлено організацію дослідження. Для реалізації поставленої мети та завдань дослідження в дисертаційній роботі використано широкий діапазон методів дослідження: системний аналіз, синтез та узагальнення, аналіз науково-методичної та спеціальної літератури, нормативних документів, даних мережі Інтернет, аналіз правил та формату змагань, відеоаналіз, опитування, порівняння та аналогія, метод експертних оцінок, методи математичної статистики.

Розкрито організацію дисертаційного дослідження, яка здійснювалася у три етапи протягом 2019-2023 року. Дослідження проведено на базі кафедри кіберспорту та інформаційних технологій Національного університету фізичного виховання і спорту України, ГО «Федерація кіберспорту України».

У третьому розділі **«Світові тенденції та чинники, що впливають на проведення змагань з кіберспорту»** (стор. 71-134) представлено 7 підрозділів:

- система проведення змагань з кіберспортивних дисциплін та визначення її особливостей в кіберспорті;
- визначення світових тенденцій проведення змагань, притаманні кіберспорту як ігровій індустрії;

- обґрунтування чинників, що впливають на проведення змагань у кіберспорті;
- обґрунтування чинників, що впливають на успішність та результативність гравців у кіберспорті;
- аналіз контингенту гравців та особливостей, що забезпечують ефективні умови тренування та виступу на змаганнях в кіберспорті;
- вплив глядацької аудиторії та призового фонду на організацію та проведення змагань в кіберспорті;
- урахування матеріально-технічних умов при проведенні змагань з кіберспорту.

В ході дослідження автором дисертації визначено, що сфера змагань вирізняється своєю складністю та розвиненістю, охоплює різноманітні формати і типи змагань, включає в себе різні турніри з призовими фондами, що формують різноманітну та динамічну екосистему кіберспорту. Відзначено відмінні риси та загальні особливості кіберспортивних змагань та традиційних видів спорту. Для кіберспорту характерна наявність Інтернету, проведення змагань в офлайн-форматі (LAN) і онлайн-форматі, взаємодія з віртуальним середовищем, неможливість відриву від змагального процесу та відсутність фізичного контакту між учасниками. До спільних рис віднесено: наявність команд і гравців, матеріально-технічну базу, правила змагань, систему змагань та призовий фонд. Для кіберспорту характерним є швидке зростання ринку, зміни у демографії глядачів, інновації у форматах турнірів, а також взаємодія з інвесторами та брендами. Вплив COVID-19 сприяв зростанню онлайн-глядачів та адаптації індустрії до нових умов. Це вказує на значущість кіберспорту в сучасній медіа- та розважальній індустрії.

Кіберспорт як вид спорту має свої унікальні характеристики, серед яких ключове місце займають глядацька аудиторія, призовий фонд та технічне забезпечення. Ці аспекти формують фундаментальну основу для успішного розвитку та проведення кіберспортивних змагань, залучаючи все більшу аудиторію та визначаючи місце кіберспорту в сучасному спортивному та медіа-

просторі. Успішність та результативність гравців у кіберспорті залежить від психологічного стану, способу життя, віку гравця, правильного харчування, фізичної підготовленості, статі спортсмена, а також зовнішніх умов - підтримка соціального оточення, місцева культура, середовище проведення змагань, визначаються як ключові для успішної гри.

Результати досліджень, представлені в даному розділі, опубліковані в 10 публікаціях автора.

У четвертому розділі «Обґрунтування організаційно-методичних умов проведення змагань з кіберспорту» (стор. 135-174) представлено наукове обґрунтування організаційно-методичних умов проведення змагань з кіберспорту. Проведено порівняльний аналіз організації та проведення кіберспортивних змагань на міжнародному та національному рівні.

Дисертантом схематично представлено організаційну структуру управління кіберспортом в Україні та науково обґрунтовано її складові, що дозволяє краще сприйняти матеріал у розумінні загальної системи знань. Розглянуто основні учасники забезпечення організації та проведення змагань з кіберспорту.

Досліджено ключові аспекти організації кіберспортивних змагань як встановлення правил та стандартів, формат змагань, категоризація, підготовка графіків, технічне забезпечення, безпека, суддівство, управління командами та спонсорство. Підкреслено важливість різноманітних умов організаційного характеру, включаючи вибір місця проведення, планування розкладу, підготовку гри, підбір учасників, а також маркетингові та рекламні заходи.

Методичні засади, що запропоновані дисертантом, включають в себе розробку чітких правил гри, форматів змагань, критеріїв оцінювання, а також стандартів безпеки і захисту гравців. Основна відмінність методичних умов від організаційних полягає в їхньому фокусі на технічних аспектах і безпосередньо на процесі гри. Анохіним виділено організаційні умови управління командами та гравцями в кіберспорті

Розвиток системи змагань у кіберспорті в Україні заснований на

комплексному підході, який враховує як зовнішні, так і внутрішні чинники. Зовнішні чинники включають глобальні тенденції у кіберспорті, правила міжнародних організацій, а також вплив розробників та видавців ігор. Внутрішні чинники охоплюють національні особливості, такі як культурні традиції, інфраструктура та рівень підготовки гравців.

Результати досліджень 4 розділу представлено в 6 публікаціях автора.

У п'ятому розділі «**Аналіз і узагальнення результатів дослідження**» (стор. 175-186) проведено узагальнення теоретичного аналізу і експериментальних даних. Показано, які результати доповнюють та підтверджують результати досліджень інших авторів. Представлено результати, які мають наукову новизну в якості отриманих вперше.

Загальні **висновки дослідження** в повній мірі розкривають розв'язання поставленої мети та завдань дисертаційного дослідження. Після висновків надано **практичні рекомендації** щодо організації змагань з кіберспорту.

Повнота викладення матеріалів дисертації у роботах, які опубліковані автором. Наукові результати дисертації висвітлено в 16 наукових публікаціях: 4 статті у наукових виданнях з переліку наукових фахових видань України, 1 стаття у періодичному науковому виданні Чорногорії, проіндексованому в базі даних Scopus (Q3); 10 публікацій апробаційного характеру; 1 праця (навчальна програма) додатково відображає наукові результати дисертації.

Зауваження щодо змісту дисертації та анотації.

Оцінюючи підготовлений матеріал дисертаційної роботи можна зробити деякі зауваження, які не впливають на загальну позитивну оцінку:

1. В дисертаційній роботі автор здійснює історичний аналіз розвитку кіберспорту на міжнародному та національному рівні. Однак в роботі не зазначено історичний метод, що використовується з метою вивчення виникнення, формування та розвитку об'єктів у хронологічній послідовності, а також завдяки якому досягається поглиблене розуміння суті проблеми і

з'являється можливість формулювати більш обґрунтовані рекомендації щодо їх вирішення.

2. Автором у розділі 3 підрозділі 3.2 (стор. 74-81) наведено розподіл на командні, індивідуальні змагання. Цікавим є, чи є якісь ігрові амплуа у гравців команд з кіберспорту і яким чином це може вплинути на організаційні або методичні засади змагальної діяльності у кіберспорті?

3. Автором не зазначено, яким чином організаційно-методичні умови проведення кіберспортивних змагань будуть змінюватись залежно від етапу багаторічної підготовки спортсменів. Чи є якісь суттєві відмінності?

4. Автор зазначає, що основні тенденції, що формують розвиток кіберспорту, включають динамічне збільшення ринку кіберспорту, професіоналізацію учасників, глобалізацію аудиторії, інновації у форматах турнірів, активну взаємодію з інвесторами та брендами, значний вплив пандемії COVID-19, яка прискорила перехід на онлайн-формати змагань, збільшення спонсорів та медіа прав що впливає на комерціалізацію. Як здобувач вважає ці тенденції є ознакою, що кіберспорт стрімко розвивається як спорт чи все ж таки як бізнес індустрія, чи це нова форма взаємодії?

5. Подекуди зустрічаються стилістичні та орфографічні помилки (стор. 76, 78, 81, 83, 90) ін.

Висновок.

Дисертаційна робота за темою **Анохіна Едуарда Володимировича** за темою **«Організаційно-методичні умови проведення кіберспортивних змагань»** має теоретичне й практичне значення, є самостійним завершеним науковим дослідженням, де висвітлено нові наукові результати, що в сукупності дозволяють розв'язати важливу наукових проблему. За актуальністю дослідженої проблеми, новизною отриманих результатів та практичним значенням дисертаційна робота відповідає вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про

присудження ступеня доктора філософії (Постанова Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44) та наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (із змінами, внесеними згідно з Наказом МОН України № 759 від 31.05.2019 р.), а її автор заслуговує на присудження ступеня доктора філософії в галузі знань 01 Освіта/Педагогіка за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт.

Доктор наук з фізичного виховання та спорту,
професор, завідувач кафедри спортивних ігор
Придніпровської державної академії
фізичної культури і спорту

Олена МІТОВА

Підпис Олени Мітової підтверджую:

Проректор з наукової діяльності
Придніпровської державної
академії фізичної культури і спорту,
д.фіз.вих., професор

Наталія МОСКАЛЕНКО