

РЕЦЕНЗІЯ

**доцента кафедри кіберспорту та інформаційних технологій
Національного університету фізичного виховання і спорту України
кандидата наук з фізичного виховання і спорту,
доцента Ярмоленка Максима Андрійовича
на дисертаційну роботу Скалозуба Андрія Володимировича
на тему: «ТИЛЬТ ЯК ЛІМІТУЮЧИЙ ФАКТОР
РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ В КІБЕРСПОРТІ»,
представлену на здобуття ступеня доктора філософії
з галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, за спеціальністю
017 Фізична культура і спорт**

Актуальність теми дисертаційної роботи. У 2020 році кіберспорт було офіційно визнано видом спорту в Україні, що актуалізувало необхідність наукового обґрунтування системи підготовки кіберспортсменів. В останні роки спостерігається стрімкий розвиток міжнародної системи змагань, зростання рівня конкуренції та підвищення вимог до різних складових підготовленості гравців. Паралельно з цим посилюється науковий інтерес до проблем підготовки та змагальної діяльності в кіберспорті. Водночас питання психологічної підготовки кіберспортсменів, зокрема управління психоемоційними станами в умовах високого змагального напруження, залишаються недостатньо дослідженими.

Одним із характерних для кіберспорту психоемоційних станів є тильт, що проявляється порушенням емоційної саморегуляції, зниженням контролю за прийняттям рішень та може негативно позначатися на індивідуальній і командній результативності. Враховуючи високу інтенсивність змагальної діяльності, необхідність швидкого прийняття рішень та постійну взаємодію між членами команди, здатність спортсмена контролювати прояви тильту набуває важливого значення для забезпечення стабільності змагальної діяльності.

У традиційних видах спорту формування навичок емоційної регуляції є важливою складовою психологічної підготовки спортсменів, тоді як у

вітчизняному кіберспорту науково-методичне забезпечення цього напрямку залишається недостатньо розробленим. У цьому напрямку дисертаційна робота Скалозуба Андрія Володимировича є актуальною та своєчасною, оскільки спрямована не лише на теоретичне обґрунтування феномену тильту в змагальній діяльності кіберспортсменів, а й на розроблення та апробацію методичного інструментарію його мінімізації і профілактики, що визначає як наукову, так і практичну значущість проведеного дослідження.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно до 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 полягав у визначенні передумов та чинників виникнення тильту у гравців та розробці стратегій його подолання і мінімізації.

Наукова новизна роботи полягає в тому, що: вперше обґрунтовано концептуальну структурно-функціональну модель тильту як багаторівневого циклічного процесу психоемоційної дезрегуляції змагальної діяльності кіберспортсмена, яка включає рівні передумов, механізмів активації, психоемоційної дезрегуляції та наслідків і пояснює механізми формування замкненого циклу розвитку тильту; вперше встановлено структуру проявів тильту в кіберспорті та на основі кластерного і факторного аналізу виокремлено його основні компоненти: емоційно-поведінковий, когнітивно-пасивний та інтрапсихічний, визначено провідну роль когнітивно-психологічного фактора у механізмах його реалізації; вперше систематизовано передумови виникнення тильту у гравців в кіберспорті та обґрунтовано їх як взаємопов'язану модель ризику, до складу якої входять психоемоційні, організаційні та соціально-комунікативні чинники; вперше встановлено жанрову специфіку проявів тильту у кіберспорті: для дисциплін жанру МОБА характерний переважно когнітивно-пасивний та інтрапсихічний профіль проявів, для командних FPS-дисциплін – емоційно-поведінковий профіль; вперше визначено систему індивідуально-психологічних, середовищних та ігрових детермінант тильту і встановлено

домінуючу роль емоційної стійкості, характерологічних особливостей та локусу контролю у формуванні схильності до його розвитку; вперше розроблено та науково обґрунтовано комплексну модель стратегії попередження і мінімізації тильту в кіберспорті, основу якої становлять принципи профілактики, восьмиетапний алгоритм управління та інтеграція індивідуального, командного і тренувально-організаційного рівнів впливу з урахуванням індивідуально-психологічних особливостей спортсменів та специфіки змагальної діяльності; отримали подальший розвиток наукові уявлення про механізми впливу тильту на результативність кіберспортсменів шляхом конкретизації його деструктивного впливу на когнітивну регуляцію, якість прийняття рішень, командну комунікацію та ефективність змагальної діяльності; отримали подальший розвиток положення щодо ролі емоційної регуляції у забезпеченні стабільності змагальної діяльності кіберспортсменів через обґрунтування провідного значення емоційної стійкості, когнітивного контролю та психологічного клімату команди у попередженні розвитку тильту; отримали подальший розвиток наукові положення щодо взаємозв'язку індивідуальних і командних механізмів психоемоційної дезрегуляції в умовах змагального стресу, що дозволило уточнити особливості формування та перебігу тильту в кіберспорті; удосконалено науково-методичні підходи до забезпечення психоемоційної стабільності кіберспортсменів шляхом інтеграції засобів когнітивно-емоційної саморегуляції, психологічної підтримки, командної взаємодії, відновлення та управління тренувальними навантаженнями у комплексну модель попередження і мінімізації тильту.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості їх використання тренерами, спортивними психологами та менеджерами кіберспортивних команд для підвищення стабільності результатів змагальної діяльності кіберспортсменів. Запропоновані стратегії попередження та мінімізації тильту, розроблені з урахуванням рівня кваліфікації, жанру, специфіки дисципліни та індивідуально-психологічних особливостей гравців, можуть слугувати основою для формування індивідуальних програм психологічної підготовки. Систематизація передумов і чинників тильту дає змогу своєчасно визначати групи ризику та планувати профілактичні заходи, спрямовані на

запобігання розвитку деструктивних емоційних станів у змагальних умовах. Отримані результати можуть бути інтегровані у програми навчальних курсів і тренінгів з психології кіберспорту, а також у систему підготовки тренерів і менеджерів команд. Розроблений алгоритм дій кіберспортсмена у стані тильту є практичним інструментом для оперативної корекції емоційного стану під час змагань, що сприяє збереженню індивідуальної та командної ефективності.

Результати досліджень були впроваджені в освітній процес кафедри кіберспорту та інформаційних технологій Національного університету фізичного виховання і спорту України при викладанні дисципліни «Кіберспорт» для здобувачів вищої освіти 1 курсу першого (бакалаврського) рівня (акт впровадження від 26 червня 2023 р.); при викладанні дисципліни «Система підготовки та змагань в кіберспорті» для здобувачів вищої освіти 1 курсу другого (магістерського рівня) рівня (акти впровадження від 19 травня 2023 р., 26 жовтня 2024 р., 20 січня 2026 р. та 01 лютого 2026 р.). Результати досліджень апробовано і впроваджено в практику роботи ГО ВО «Федерація кіберспорту України» (акт впровадження від 23 жовтня 2024 р.).

Ступінь обґрунтованості наукових положень і висновків. Наукові положення дисертації спираються на значну кількість проаналізованих теоретичних джерел і підкріплені даними власного дослідження. З метою отримання емпіричного матеріалу автор застосував комплекс методів: спостереження та відеоаналіз 312 ігрових сесій і 148 аудіофрагментів командної комунікації, опитування та метод експертних оцінок із залученням 26 фахівців галузі, психодіагностичні методики (STAXI-2, MBI). Обробку даних здійснено із застосуванням кластерного і факторного аналізу, критерія Фрідмана, коефіцієнту конкордації Кендалла, кореляційного аналізу. Загальні висновки дисертації містять 11 пронумерованих положень, що охоплюють теоретичне узагальнення феномену тильту, передумови та прояви, результати статистичного аналізу, концептуальну модель, систему стратегій протидії та 8-етапний алгоритм управління тильтом. У кінці висновків окреслено перспективи подальших досліджень. Висновки у цілому узгоджуються з поставленими завданнями дослідження. У висновках викладено найбільш важливі наукові та практичні

результати дисертації, вказані наукові проблеми, для розв'язання яких можуть бути застосовані результати дослідження.

Оцінка змісту дисертації та її основних положень. Робота викладена на 246 сторінках, містить 5 розділів, 23 таблиці, 26 рисунків, список із 196 джерел та 9 додатків. Структура дисертації відповідає поставленій меті та завданням.

У **ВСТУПІ** дисертаційної роботи Скалозуба Андрія Володимировича присутні всі необхідні складові, а саме: обґрунтовано актуальність теми, вказано на зв'язок роботи з науковими планами й темами, сформульовано мету й завдання дослідження, розкрито наукову новизну і практичну значущість дисертаційної роботи, визначено об'єкт, предмет, описано методи дослідження, а також подано інформацію про внесок здобувача та апробацію результатів дисертаційної роботи.

У першому розділі дисертаційної роботи **«СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ПРИЧИНИ ТА ПЕРЕДУМОВИ ВИНИКНЕННЯ ТИЛЬТУ СЕРЕД КІБЕРСПОРТСМЕНІВ»** проаналізовано вітчизняні й зарубіжні джерела з питань психоемоційної регуляції в спорті та кіберспорті. Розділ 1 є достатньо розгорнутим і охоплює п'ять підрозділів: «1.1 Емоційні стани як лімітуючий фактор результативності гри в кіберспорті», «1.2 Підходи до визначення понять «тильт» і «тильтування»»; «1.3 Емпіричні підходи до дослідження тильту на прикладі інтелектуальних ігор (зокрема покеру)»; «1.4 Прояви та чинники тильту в структурі змагальної діяльності у віртуальному середовищі»; «1.5 Теоретичні засади та наукові підходи до подолання тильту в умовах змагальної діяльності». Феномен тильту в ньому розглядається як багатогранний психоемоційний стан, що безпосередньо знижує ефективність змагальної діяльності. Дисертант виявив відсутність єдиного затвердженого трактування цього явища. Частина дослідників наголошує на його емоційно-поведінковій природі, а інші на когнітивних спотвореннях і втраті контролю над прийняттям рішень. Саме тому Андрій Володимирович запропонував власне визначення, а також проаналізував зв'язок тильту із суміжними психологічними феноменами (фрустрацією, тривожністю тощо). Крім цього, розмежовано індивідуальні та зовнішні детермінанти тильту, обґрунтовано цінність досвіду дослідження тильту в покері

для кіберспорту. На основі аналізу практики провідних кіберспортивних команд дисертантом систематизовано превентивні та реактивні стратегії протидії тильту, що заклало теоретичне підґрунтя для побудови авторської моделі управління цим станом.

Другий розділ дисертаційної роботи **«МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ»** містить деталізований опис методів та організацію дослідження. Підрозділ «Методи дослідження» охоплює опис методів дослідження, що використовувалися в цій роботі: теоретичний аналіз спеціальної науково-методичної літератури та інтернет-джерел; спостереження і відеоаналіз 312 ігрових сесій та 148 аудіофрагментів командної комунікації; опитування 26 фахівців в галузі кіберспорту від професійних гравців і тренерів до коментаторів і аналітиків (середній вік 24 роки, середній стаж у кіберспорті 7,3 роки); метод експертних оцінок проведений із застосуванням авторських анкет; методи математичної статистики. Статистична обробка емпіричних даних здійснювалася із використанням програмного пакета IBM SPSS Statistics 27.0.1 та табличного процесора Microsoft Excel 365. Загалом вибір методів відповідає меті дослідження, а організація відеоаналізу і процедура опитування описані з достатнім рівнем деталізації.

Третій розділ **«ПЕРЕДУМОВИ, ПРОЯВИ ТА ЧИННИКИ ВИНИКНЕННЯ ТИЛЬТУ СЕРЕД КІБЕРСПОРТСМЕНІВ»** присвячений вивченню передумов виникнення тильту в змагальній діяльності кіберспортсменів, дослідженню прояву тильту та їх деструктивний вплив на результативність змагальної діяльності в кіберспорті, обґрунтуванню та систематизації чинників, що призводять до тильту під час гри, а також розробці концептуальної моделі тильту в кіберспорті. За результатами експертного оцінювання визначено ієрархію з дванадцяти передумов виникнення тильту. Найвищий рівень значущості отримали «Високий рівень емоційного напруження перед змаганням» ($M=4,8$; $SD=0,35$), «конфлікти всередині команди» ($M=4,7$; $SD=0,45$) та «перевтома і недостатній відпочинок» ($M=4,6$; $SD=0,50$). Кореляційний аналіз дозволив встановити, що у стані втоми геймери гірше орієнтуються в тактичній структурі гри, що посилює відчуття хаосу і підвищує

ризик емоційного зриву. Дисертант у своїх дослідженнях довів, що до найбільш вразливої вікової групи відносяться гравці від 17 до 20 років. Андрій Володимирович здійснив порівняльний аналіз змагальних ситуацій прояву тильту у дисциплінах жанрів MOBA (Dota 2, League of Legends) та командних FPS (Counter-Strike 2, Valorant, Overwatch). Він підтвердив наявність спільних психоемоційних механізмів розвитку тильту та виявив жанрову специфіку реалізації. Для MOBA-дисциплін характерним є когнітивно-пасивний та інтрапсихічний профіль проявів, а у командних FPS-дисциплінах переважає емоційно-поведінковий варіант тильту. Розроблена концептуальна структурно-функціональна модель розвитку тильту в повній мірі відображає взаємозв'язок передумов, тригерних механізмів, типів психоемоційної дезрегуляції та їх наслідків у змагальній діяльності кіберспортсмена. Результати власних досліджень в цьому розділі достатньо описані.

Четвертий розділ **«СТРАТЕГІЇ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА МІНІМІЗАЦІЇ ТИЛЬТУ В КІБЕРСПОРТІ»** має виражену практичну спрямованість та логічно продовжує результати емпіричного дослідження, представлені у попередньому розділі. Автором виокремлено три взаємодоповнювальні групи стратегій протидії тильту: індивідуальні стратегії когнітивної та емоційної саморегуляції; командні стратегії комунікаційної та організаційної регуляції; стратегії формування стресостійкості в тренувальному процесі. Андрій Володимирович в роботі довів, що ізольоване застосування окремої стратегії є менш ефективним, ніж їх інтегроване використання в межах системного підходу. В роботі представлено схему управління тильтом в кіберспортивних організаціях, також вивчено досвід боротьби з тильтом, що застосовувався провідними кіберспортивними організаціями, такими як Team Liquid, Fnatic, Cloud9. Дослідником з'ясовано що кожна організація має свою стратегію для подолання тильту. Емпіричні приклади наведені дисертантом дозволяють стверджувати, що прояви тильту можуть спричиняти зниження результативності на 20-40 %. А на професійному рівні це є критичним фактором. Отже, цілком логічним виглядає використання в роботі порівняльного аналізу міжнародного досвіду у поєднанні з результатами кластерного аналізу, що сприяє розробці узагальненої моделі

протидії тильту для українських кіберспортивних команд. В підсумку сформовано концептуальну модель багаторівневого управління тильтом, що має величезне практичне значення. Вона показує взаємозалежність між психоемоційним станом гравця, якістю командної взаємодії і кінцевою результативністю змагальної діяльності. Така модель містить конкретний інструментарій для впровадження (від психодіагностичних процедур виявлення індивідуальних тригерів тильту до стандартизованих комунікаційних протоколів і алгоритмів кризового відновлення команди). Це дозволить тренерам, спортивним психологам та менеджерам кіберспортивних команд ефективно діяти безпосередньо в умовах навчально-тренувального процесу та змагальної підготовки.

П'ятий розділ **«АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ»** містить узагальнення експериментальних даних і теоретичного аналізу. Автором розкрито практичну та теоретичну значущість проведеної роботи. Показано, які результати доповнюють та підтверджують результати досліджень інших авторів. Розділ чітко артикулює наукову новизну роботи, що фіналізує внесок дисертації у спортивну підготовку кіберспортсменів.

Загальні **ВИСНОВКИ** чітко та вичерпно узагальнюють результати дослідження, підтверджуючи досягнення поставленої мети та завдань дисертаційного дослідження.

Повнота викладення основних результатів в опублікованих наукових працях. Основні наукові результати дослідження відображено у 16 публікаціях, серед яких: 7 статей у наукових виданнях з переліку наукових фахових видань України, 1 стаття у періодичному науковому виданні України, проіндексованому в базі даних Scopus (Q3); 8 публікацій апробаційного характеру. Представлення результатів можна вважати повним і достатнім.

Зауваження щодо змісту дисертації та анотації.

1. Автором розроблено комплексну модель і восьмиетапний алгоритм управління психоемоційним станом кіберспортсмена. Водночас у роботі відсутній педагогічний експеримент. Доцільно було б перевірити ефективність запропонованої моделі попередження та мінімізації тильту. Відсутність

педагогічного експерименту не дозволяє отримати кількісне підтвердження їх реальної ефективності в умовах навчально-тренувального процесу. Проведення такого експерименту з вимірюванням об'єктивних показників (частоти тильт-епізодів, часу відновлення ігрової ефективності після їх настання, динаміки психодіагностичних індикаторів (STAXI-2, MBI) та ігрових метрик) значно підвищило б доказовість висновків і практичну цінність запропонованих стратегій. Дане питання можна розглядати як пріоритетний напрям подальших досліджень автора.

2. Склад вибірки має значну гендерну диспропорцію. З 26 респондентів, які брали участь в опитуванні та експертному оцінюванні (професійні гравці, тренери, коментатори, аналітики та фахівці галузі; середній вік становить 24 роки, середній досвід у кіберспорті - 7,3 роки), лише 1 є жінкою (3,85 %), тоді як 25 - чоловіки (96,15 %). Хоча така диспропорція відображає реальну структуру вітчизняного кіберспортивного середовища, у дослідженні бракує обговорення того, якою мірою це обмежує поширення висновків на жіночу частину спільноти. А її представленість у кіберспорті неухильно зростає. Доцільно було б зазначити цей аспект у підрозділі перспектив подальших досліджень, зокрема щодо верифікації виявлених закономірностей на гендерно збалансованій вибірці.

3. Термін «майндфулнес», «міндфулнес», «mindfulness» вживається непослідовно в трьох різних формах. Цей термін вживається в роботі непослідовно в україномовній транслітерації «майндфулнес» в анотації (с. 7), розділі 5 (с. 187, 188). Альтернативна транслітерація «міндфулнес» зустрічається в анотації (с. 7) і тексті та таблиці розділу 4, де описано стратегію команди Team Liquid (с. 158, 159). Англomовна форма «mindfulness» вжита в англomовній анотації (с. 13 двічі) та у розділі 1, де йдеться про досвід кіберспортивних організацій Rogue і MAD Lions (с. 52), а також у висновках до розділу 1 (с.55). Таким чином, одне й те саме поняття позначається трьома різними способами у різних місцях тексту, що порушує термінологічну послідовність. Доцільно обрати використання єдиної форми або уніфіковану україномовну транслітерацію «майндфулнес» з поясненням при першому вживанні, або

англійський оригінал «mindfulness» з україномовним відповідником у переліку умовних позначень і дотримуватися її по всьому тексту дисертаційної роботи.

Зазначені зауваження не впливають на достовірність основних результатів дисертації і носять переважно редакційний та уточнювальний характер. Вони не знижують загальної наукової цінності роботи.

Висновок про відповідність дисертації встановленим чинним вимогам. Дисертаційна робота **Скалозуба Андрія Володимировича «Тильт як лімітуючий фактор результативності в кіберспорті»** подана на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 017 Фізична культура і спорт є завершеною, самостійно виконаною науковою працею, що відповідає актуальному науковому запиту в галузі підготовки кіберспортсменів і заслуговує позитивної оцінки. Дисертація також відповідає вимогам наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки № 759 від 31.05.2019), вимогам освітньо-наукової програми, яку завершив здобувач, і Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 (зі змінами), а її автор Скалозуб Андрій Володимирович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії в галузі знань 01 Освіта / Педагогіка за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт.

Рецензент:

доцент кафедри кіберспорту та
інформаційних технологій
Національного університету
фізичного виховання і спорту України,
кандидат наук з фізичного виховання
і спорту, доцент

Максим ЯРМОЛЕНКО