

ВІДГУК

офіційного опонента – доктора наук з фізичного виховання та спорту,
доцента **Пятисоцької Світлани Сергіївни**
на дисертаційну роботу **Скалозуба Андрія Володимировича**
за темою «**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 дисертаційної роботи. На сучасному етапі кіберспорт є глобальною професійною індустрією з великими призовими фондами, багатомільйонною аудиторією та тривалими турнірними циклами. Рівень психологічного навантаження на гравців у кіберспорті зіставний зі стресом у традиційному спорті. Водночас механічні та тактичні навички команд найвищого рівня практично зрівнялися, тому конкурентна перевага дедалі більше визначається не лише швидкістю реакції, а й психологічною стійкістю та здатністю приймати раціональні рішення під тиском.

Тильт (стан емоційної дисрегуляції, що призводить до втрати раціонального контролю над грою) визнається самими гравцями та тренерами як одна з головних причин поразок. Проте в академічному середовищі цей феномен досі залишається недостатньо вивченим. Більшість існуючих методик боротьби з тильтом базуються на інтуїтивному досвіді, а не на результатах наукових досліджень. Врахування тильту як лімітуючого фактору дозволить перевести підготовку кіберспортсменів на більш високий, науково обґрунтований рівень, що становить значний інтерес для команд, тренерів та спортивних психологів. Особливої актуальності темі надає природа самого феномену тильту, який автор справедливо розглядає як комплексний збій когнітивних функцій – зниження уваги, порушення оцінки ризиків, імпульсивність, що безпосередньо позначається на результативності та командній взаємодії.

Незважаючи на широке визнання проблеми всередині кіберспортивних команд, у науковій літературі відчутний дефіцит емпіричних досліджень, в яких наявна класифікація типів тильту, проведено аналіз його фізіологічних маркерів, характер зв'язку з об'єктивними ігровими метриками. Брак таких досліджень формує суттєвий розрив між практичним запитом та теоретичним обґрунтуванням проблеми тильту в кіберспорті.

Практична значущість роботи посилюється тим, що кіберспортивні організації відчувають гостру потребу в науково обґрунтованих інструментах

психологічної підготовки.

Отже, обрана тема є актуальною, оскільки спрямована на обґрунтування та розробку моделі стратегії попередження тильту, має значний потенціал для впровадження у тренувальний процес для сприяння підвищенню результативності команд та подовженню професійної кар'єри гравців.

Мета роботи: теоретичне обґрунтування та емпіричне дослідження передумов, чинників та проявів тильту в кіберспорті з урахуванням специфіки жанрів, рівня кваліфікації та індивідуально-психологічних особливостей спортсменів та на цій основі розробка моделі стратегії його попередження.

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

Наукова новизна дисертаційної роботи.

Наукова новизна в повній мірі відповідає результатам дослідження, а саме, вперше: 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 результатів дослідження 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 впроваджено 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; при викладанні дисципліни «Система підготовки та змагань в кіберспорті» для здобувачів вищої освіти 1 курсу другого (магістерського рівня) рівня; результати досліджень апробовано і впроваджено в практику роботи ГО ВО «Федерація кіберспорту України», що підтверджується відповідними актами впровадження.

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 (2022-2026 р.), кількістю учасників дослідження (спостереження та відеоаналіз 312 ігрових сесій; обробка 148 аудіофрагментів командної комунікації; опитування (26 респондентів) та експертна оцінка (26 експертів)); використанням надійних методів математичної статистики, таких як: метод експертних оцінок із розрахунком коефіцієнту конкордації Кендала W; перевірка статистичної значущості коефіцієнта конкордації за критерієм узгодження Пірсона – χ^2 - критерієм; для структуризації експертних оцінок та виділення однорідних груп змінних застосовувався ієрархічний агломеративний метод кластерного аналізу (метод Варда); для уточнення та перевірки стабільності отриманих кластерів застосовано метод k-медіан із 10-кратною перехресною перевіркою; для аналізу відмінностей між кількома пов'язаними вибірками застосовувався непараметричний критерій Фрідмана (χ^2); для дослідження взаємозв'язків між окремими передумовами тильту застосовувався коефіцієнт кореляції Спірмена (r_s); з метою виявлення латентних (прихованих) факторів, що пояснюють спільну варіативність спостережуваних проявів тильту, був використаний факторний аналіз.

Достовірність отриманих результатів забезпечується адекватністю методів меті та завданням роботи, достатнім обсягом і репрезентативністю емпіричного матеріалу. Це забезпечує високий рівень наукової обґрунтованості положень, які розроблені в дисертації.

Характеристика основних положень роботи.

Дисертаційна робота викладена на 246 сторінках тексту комп'ютерного набору державною мовою (179 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, список використаних джерел, 9 додатків. Цифровий матеріал дисертації ілюстровано 23 таблицями та 26 рисунками. Список використаних джерел складається з 196 найменувань, з яких 145 іноземних.

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

Перший розділ **«Сучасні погляди на причини та передумови виникнення тильту серед кіберспортсменів»** присвячено фундаментальному теоретико-методологічному аналізу проблеми втрати психологічного контролю гравцями у кіберспорті. Розглянуте широке коло питань – від афективної лімітації ігрової результативності до детальної концептуалізації явища дезрегуляції. Здійснюючи критичний огляд наявних наукових дефініцій, автор акцентує увагу на термінологічній багатовимірності досліджуваного явища. Автор доводить, що деструктивні стани в комп'ютерному спорті інтегрують як неконтрольовану поведінкову імпульсивність, так і глибокі порушення пізнавальних процесів та механізмів прийняття рішень.

Вдалим рішенням автора стало використання досвіду суміжних сфер, а саме – перенесення знань про розвиток кризових станів у традиційних інтелектуальних іграх на реалії кіберспорту. Завдяки цьому автор зміг послідовно описати процес психологічного зриву: від першого розчарування і втрати відчуття контролю до повного руйнування ігрової стратегії. Важливим досягненням розділу стала детальна класифікація всіх причин, що викликають емоційну нестабільність. Розглядаючи проблему крізь призму як ендогенних (індивідуально-типологічні властивості, онтогенетичні маркери), так і екзогенних характеристик (специфіка турнірного навантаження, соціально-психологічний тиск), дисертант переконливо доводить, що ця проблема легко масштабується – від емоційного зриву одного гравця до порушення роботи всієї команди.

Завершується теоретичний пошук ґрунтовним оглядом сучасних парадигм психологічної інтервенції. Автор доводить потребу в комплексній системі підготовки кіберспортсменів. Вона має поєднувати завчасне тренування психологічної стійкості та швидкі методи зняття стресу безпосередньо під час гри. У цілому, представлений теоретичний огляд становить собою цілісне, методологічно вивірене підґрунтя, яке репрезентує

авторське розуміння проблеми бар'єрів результативності в цифровому спорті, та створює надійну базу для подальшого емпіричного вивчення феномену тильту.

Результати досліджень даного розділу представлено в 4 публікаціях.

У другому розділі **«Методи та організація дослідження»** представлено методи, що використовувались відповідно до об'єкту, предмету, мети і завдань дослідження, представлено організацію досліджень. Для реалізації поставленої мети та завдань дослідження в дисертаційній роботі використано широкий діапазон методів дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення спеціальної науково-методичної літератури, даних мережі Інтернет; спостереження та відеоаналіз змагальної діяльності гравців; опитування; метод експертних оцінок; методи математичної статистики.

Розкрито організацію дисертаційного дослідження, яка здійснювалася у три етапи протягом 2022-2026 років.

Контингент досліджуваних склав: у опитуванні взяли участь 26 респондентів, які представляли різні сегменти кіберспортивної сфери (професійні гравці, тренери, коментатори, аналітики, глядачі та фахівці галузі; середній вік респондентів становив 24 роки (від 16 до 35 років), в кіберспорті в середньому вони мали 7,3 роки досвіду; 1 жінка (3,85%) та 25 чоловіків (96,15%)); в експертизі взяли участь 26 експертів (фахівців галузі).

У третьому розділі **«Передумови, прояви та чинники виникнення тильту серед кіберспортсменів»** автор фокусується на вивченні природи, перебігу та ключових детермінант втрати психологічного контролю (тильту) серед кіберспортсменів. Логіка викладу матеріалу охоплює послідовні етапи: ідентифікацію базових причин деструктивних станів, оцінку їхнього впливу на ігрову ефективність, а також математичну перевірку значущості виявлених тригерів із подальшим теоретичним моделюванням цього явища.

Завдяки застосуванню багатовимірного статистичного аналізу дисертанту вдалося обґрунтувати комплексну природу досліджуваного феномену. Зокрема, ідентифіковано три специфічні симптомокомплекси, які охоплюють поведінкові реакції, когнітивні збої та внутрішньоособистісні конфлікти. Робота ілюструє, що механізми втрати самоконтролю розвиваються за двома полярними сценаріями – надмірного збудження або ж патологічного гальмування активності. При цьому ключовим джерелом проблеми, що спричиняє найбільше падіння результативності, виступає збій в інтелектуально-пізнавальних процесах гравця.

Важливим емпіричним результатом цього розділу роботи є фіксація синергетичного ефекту стресових факторів (наприклад, поєднання

виснаження з тактичною дезорієнтацією), що доводить складну, нелінійну динаміку розвитку кризових станів. Практична цінність роботи посилюється розмежуванням симптомів залежно від ігрової дисципліни: доведено наявність специфічних патернів реагування для учасників командних шутерів та багатокористувацьких бойових арен. Крім того, виокремлено вікову групу найвищого ризику, яка припадає на вік 17-20 років.

Побудована автором ієрархія стресорів вказує на те, що головною загрозою для гравців є соціальні очікування, страх поразки та брак передзмагального налаштування, тоді як фізіологічні аспекти є менш критичними. Аналіз експертних думок засвідчив відсутність єдиного бачення проблеми щодо професіоналів, що додатково підкреслює складність досліджуваного явища.

Підсумком здійсненого емпіричного пошуку стала авторська структурно-функціональна парадигма виникнення тильту. Вона органічно об'єднує стартові умови, пускові механізми та наслідки втрати контролю, пропонуючи надійний теоретичний базис для конструювання персоналізованих методик психологічного супроводу в електронному спорті.

Результати досліджень даного розділу представлено в 8 публікаціях.

Четвертий розділ **«Стратегії попередження та мінімізації тильту в кіберспорті»** присвячено теоретичному та емпіричному обґрунтуванню методів попередження психоемоційної дезрегуляції в кіберспорті. Логіка викладу матеріалу охоплює послідовний перехід від визначення базових принципів протидії тильту до розробки конкретних алгоритмів та практичних настанов. На основі вивчення світового досвіду та математичного аналізу автор виокремлює три базові напрями регуляції: персональний, внутрішньокомандний та загальнотренувальний. Результати дослідження переконливо доводить неефективність застосування цих векторів поодиночі. Натомість пропонується цілісна концептуальна модель, яка об'єднує всі рівні в єдину систему управління. Дослідник також фіксує відмінності у потребах різних груп спортсменів. Це вимагає створення вузькоспрямованих програм психологічної допомоги замість використання універсальних шаблонів.

Центральним елементом розділу виступає авторський циклічний алгоритм стратегії попередження і мінімізації тильту. Він охоплює всі етапи роботи від первинної діагностики ознак до фінального коригування застосованих заходів. Важливим концептуальним рішенням є зміщення фокусу управління з факту ігрової помилки на часовий проміжок безпосередньо після неї. Саме блокування переходу первинного ситуативного стресу у тривалий розлад визначається як головне завдання фахівців.

Для досягнення цієї мети сформовано комплекс прикладних інструментів для тренерського колективу. Вони включають відстеження ранніх ознак зриву, застосування методів когнітивно-поведінкової терапії та впровадження суворого регламенту аналізу завершених матчів. Дисертант обґрунтовує потребу у відмові від ситуативного реагування на користь випереджувальної профілактики. Розвиток емоційної стійкості позиціонується як рівноцінна складова загального підготовчого процесу нарівні з тактичними тренуваннями. Реалізація запропонованого системного підходу дозволяє стабілізувати процес прийняття рішень, мінімізувати внутрішні конфлікти та сформувати довготривалу психологічну стійкість професійних гравців.

Результати досліджень даного розділу представлено в 4 публікаціях.

У п'ятому розділі **«Аналіз та узагальнення результатів дослідження»** проведено узагальнення теоретичного аналізу і експериментальних даних, розкрито практичну та теоретичну значущість проведеної роботи. 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 вирішення поставленої мети та завдань дисертаційного дослідження.

Повнота викладення матеріалів дисертації у роботах, які опубліковані автором.

Наукові результати дисертації висвітлені в 16 наукових публікаціях: 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.

Зауваження щодо змісту дисертації та анотації.

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

1. Автор зосереджує увагу на часовому проміжку відразу після ігрової помилки. Проте чи враховує такий підхід «накопичувальний» тильт, який формується поступово через загальну втому без явних ігрових провалів?

2. Визначення вікової групи 17–20 років як найбільш уразливої до проявів тильту має вагому практичну цінність для розробки цільових програм психологічної підготовки. Однак гравці саме цієї вікової категорії

кількісно домінують на змагальній арені, що могло створити математичне зміщення у вибірці. Постає питання, чи є ця уразливість дійсно наслідком специфіки вікового періоду, а не переважанням гравців цього віку на кіберспортивній арені.

3. Проведене автором експертне оцінювання показало, що страх невдачі та соціальний стрес є одними із головних тригерів проблеми тильту. Враховуючи, що нейробіологічне виснаження організму має руйнівний ефект на здатність до когнітивної регуляції, чим, на думку автора, обґрунтовується віднесення фізичного стану та перетренованості до найменш критичних чинників?

4. Узагальнена модель протидії тильту чітко вказує на те, що вона адаптована для українських кіберспортивних команд, що підкреслює її прикладну цінність. Які саме елементи роблять цю модель специфічною для вітчизняних реалій, і чи враховує вона поточні соціальні та економічні виклики, з якими стикаються українські гравці?

Висновок.

Дисертаційна робота на тему «Тильт як лімітуючий фактор результативності в кіберспорті» є завершеним самостійним дослідженням, має наукову новизну, характеризується новим підходом і практичною цінністю, відповідає спеціальності 017 Фізична культура і спорт, вимогам до оформлення дисертацій, затвердженим наказом Міністерства освіти та науки України № 40 від 12.01.2017 р. (із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти та науки України № 759 від 31.05.2019 р.), та вимогам 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 № 44 від 12.01.2022 р. (із змінами), а її автор, Скалозуб Андрій Володимирович, заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 01 Освіта / Педагогіка за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт.

Офіційний опонент:

доктор наук з фізичного виховання та спорту,
доцент, завідувач кафедри інформатики, біомеханіки
та кіберспорту Харківської державної
академії фізичної культури

Світлана ПЯТИСОЦЬКА