

Національний університет фізичного виховання і спорту України
Міністерство молоді та спорту України

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

СКАЛОЗУБ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

УДК 796.015:004.946:159.9(043.3)

ДИСЕРТАЦІЯ
ТИЛЬТ ЯК ЛІМІТУЮЧИЙ ФАКТОР РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ
В КІБЕРСПОРТІ

017 Фізична культура і спорт
01 Освіта / Педагогіка

Подається на здобуття ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело



А. В. Скалозуб

Науковий керівник

Шинкарук Оксана Анатоліївна, доктор наук з фізичного виховання і спорту,
професор

Київ – 2026

АНОТАЦІЯ

Скалозуб А. В. Тильт як лімітуючий фактор результативності в кіберспорті. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт. – Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, 2026.

Дисертаційну роботу присвячено дослідженню феномену тильту як психоемоційного стану, що лімітує результативність змагальної діяльності у кіберспорті. У роботі визначено природу, структуру та детермінанти тильту, систематизовано чинники його виникнення, розроблено стратегії попередження та мінімізації тильту для підвищення психологічної стійкості кіберспортсменів в умовах змагальної діяльності.

Актуальність теми зумовлена стрімким зростанням кіберспорту як виду спортивної діяльності та соціального явища, яке охоплює мільйони гравців і глядачів у всьому світі. Кіберспорт характеризується унікальними психологічними умовами: надвисокою інтенсивністю ігрових подій, постійним навантаженням на увагу та когнітивні функції, публічністю помилок, командною відповідальністю та безперервним змагальним стресом. У цих умовах тильт є одним із ключових чинників, що обмежують спортивні досягнення. Проблема тильтування в кіберспорті визнається фахівцями як яскрава особливість, притаманна саме цьому виду спорту.

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.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати та узагальнити сучасні наукові підходи до трактування природи, причин і передумов тильту в кіберспорті та суміжних

видах спорту у вітчизняній та іноземній науковій літературі, тематичних публіцистичних матеріалах, даних мережі Інтернет.

2. Систематизувати та класифікувати прояви тильту в змагальній діяльності кіберспортсменів, визначити їхню структуру та деструктивний вплив на індивідуальну й командну результативність.

3. Встановити чинники та детермінанти виникнення тильту в умовах різних жанрів кіберспортивних дисциплін і форматів змагальної взаємодії та обґрунтувати принципи побудови системи його попередження з урахуванням кваліфікаційного рівня та індивідуально-психологічних характеристик спортсменів.

4. Розробити інтегровану модель стратегії попередження і мінімізації тильту, що поєднують індивідуальні, зокрема методи психоемоційної регуляції, командні, організаційні та фізіологічні механізми впливу, і сформулювати практичні рекомендації щодо їх впровадження у систему підготовки кіберспортсменів.

У процесі виконання дисертаційної роботи використано такі методи: теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури та мережі Інтернет; спостереження та аналіз змагальної діяльності гравців щодо емоційних станів і проявів тильту; опитування із застосуванням стандартизованих психодіагностичних інструментів (STAXI-2, MBI) та авторських анкет; метод експертних оцінок; методи статистичної обробки даних, зокрема кластерний аналіз, критерій Фрідмана, коефіцієнт конкордації Кендалла.

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, індивідуально-типологічних 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;

- 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;

– 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.

Практична значущість результатів дослідження полягає в розробленні науково обґрунтованих практичних рекомендацій щодо індивідуальної та командної роботи із запобігання тильту та зниження його негативного впливу на результативність кіберспортсменів.

На підставі теоретичного аналізу та узагальнення наукових джерел визначено, що тильт – це психоемоційний стан дезрегуляції, що виникає у кіберспортсменів внаслідок взаємодії внутрішніх і зовнішніх дестабілізуючих чинників і призводить до погіршення прийняття рішень, зниження технічної результативності та порушення командної взаємодії. Уточнено розмежування понять «тильт» (як стану) і «тильтування» (як процесу погіршення ігрових показників унаслідок впливу тильту).

Визначено три кластери проявів тильту: емоційно-поведінковий (імпульсивність, агресивна комунікація, конфліктність), когнітивно-пасивний (втрата концентрації, психологічний блок, підвищена тривожність) та інтрапсихічний (перфекціонізм, внутрішній психологічний блок, мотиваційна пасивність). Факторний аналіз підтвердив трикомпонентну структуру: когнітивно-психологічний фактор (0,42), емоційно-поведінковий (0,35) та мотиваційно-обережнісний (0,23).

За результатами експертного ранжування ($n = 26$, $p < 0,001$) встановлено, що ключовими індивідуально-психологічними детермінантами тильту є:

індивідуально-типологічні особливості ($\bar{r} = 1,54$), емоційна стійкість ($\bar{r} = 1,85$) та локус контролю / самоефективність ($\bar{r} = 2,12$). Зафіксовано статистично значущі відмінності між детермінантами ($\chi^2 = 45,62$; $df = 8$; $p < 0,001$). Гравці з екстернальним локусом контролю та низькою самоефективністю швидше переходять у стан тильту, оскільки формується когнітивний ланцюг: помилка → негативна інтерпретація → зниження впевненості → нова помилка → посилення тильту. Перфекціонізм у висококваліфікованих спортсменів може призводити до «метатильту» – тильту через усвідомлення власного тильту.

Дослідження жанрової специфіки тильту ($n = 26$) із застосуванням критерію Фрідмана ($W = 0,412$) показало, що найвищий ризик тильту характерний для МОБА-дисциплін (Dota 2, League of Legends), що пояснюється накопичувальним характером когнітивно-пасивного тильту в умовах тривалих матчів. На другому місці – командні FPS (CS:GO / CS2, Valorant, R6 Siege), на третьому – файтинги, на четвертому – стратегії в реальному часі (Starcraft 2, WarCraft 3).

За результатами опитування щодо значущості сфер протидії тильтуванню виявлено низьку узгодженість поглядів фахівців ($W = 0,183$; $p < 0,001$). Кластерний аналіз дозволив виокремити чотири групи з різними пріоритетами: Кластер 1 ($n = 11$; $W = 0,50$) – акцент на фізичному навантаженні та переключенні уваги; Кластер 2 ($n = 8$; $W = 0,819$) – моделювання психологічного напруження та тренувальна адаптація до стресових умов; Кластер 3 ($n = 5$; $W = 0,744$) – індивідуальна робота та якість командної взаємодії (пріоритет: індивідуальна робота над собою $\Sigma = 83$, повноцінне відновлення $\Sigma = 87,5$, робота з психологом $\Sigma = 95,5$); Кластер 4 – пріоритет професійного психологічного супроводу. Відсутність єдиної думки підтвердила необхідність стандартизації підходів до психологічного супроводу в кіберспорті.

На підставі отриманих результатів обґрунтовано три групи стратегій протидії тильту: 1) індивідуальні стратегії когнітивно-емоційної саморегуляції (дихальні техніки, когнітивна переоцінка, майндфулнес, методи рефреймінгу,

контроль внутрішнього діалогу); 2) командні стратегії комунікаційної та організаційної регуляції (стандартизовані протоколи внутрішньоігрового спілкування, чіткий розподіл ролей у кризових ситуаціях, механізми швидкого відновлення команди, структурований післяігровий аналіз); 3) стратегії формування стресостійкості в тренувальному процесі (симуляція ігрових криз, варіювання складності завдань, психологічні тренінги, моделювання високого емоційного тиску). Впровадження структурованих протоколів взаємодії зменшує частоту неконтрольованих емоційних реакцій, а швидкість відновлення командної ефективності після серії поразок зростає.

Порівняльний аналіз практик провідних кіберспортивних організацій (Team Liquid, Fnatic, Cloud9) дозволив встановити, що всі вони реалізують інтегрований підхід до управління тильтом, відрізняючись за домінуючим акцентом: Team Liquid – психологічний супровід і техніки міндфулнесу; Fnatic – когнітивно-освітній розвиток і культура взаємопідтримки; Cloud9 – педагогічно-ментальне тренування та формування продуктивного мислення. Прояви тильту можуть спричиняти зниження результативності гравців на 20–40%, що на професійному рівні є критичним чинником.

Розроблено узагальнену трирівневу модель протидії тильту для українських кіберспортивних команд, що поєднує: базовий індивідуальний рівень (розвиток навичок саморегуляції кожного гравця), командний рівень (структуризація внутрішньої взаємодії) та консультативно-професійний рівень (залучення спортивного психолога) з урахуванням умов обмежених ресурсів, характерних для більшості українських кіберспортивних організацій.

Розроблено 8-етапний алгоритм управління тильтом, який охоплює: визначення мети та параметрів контролю; діагностику й моніторинг із формуванням індивідуальних профілів ризику; ідентифікацію тригерів тильту; вибір стратегічного напрямку; розробку інтегрованої програми; реалізацію; оцінку ефективності; коригування. Алгоритм побудований за циклічним принципом «визначення – впровадження – контроль – оптимізація», що

дозволяє розглядати управління тильтом як безперервний процес адаптивного регулювання, а не разове втручання.

Таким чином, тильт є системним порушенням саморегуляції зі складною багатокомпонентною природою, а не ізольованою емоційною реакцією. Запропонована комплексна модель забезпечує зниження частоти дестабілізаційних епізодів у змагальній діяльності, підвищення стабільності прийняття рішень у стресових фазах гри, зменшення конфліктності в команді та формування довгострокової психологічної стійкості кіберспортсменів.

Ключові слова: тильт, тильтування, кіберспорт, емоційна дезрегуляція, результативність, психологічна підготовка, стресостійкість, саморегуляція, змагальна діяльність, стратегії протидії тильту, психоемоційний стан, когнітивна регуляція, командна взаємодія.

ABSTRACT

Skalozub A. Tilt as a limiting factor of performance in eSports. – On the rights of manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy, specialty 017 - Physical Culture and Sport. – National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Kyiv, 2026.

The dissertation is devoted to the study of the phenomenon of tilt as a psycho-emotional state that limits the performance of competitive activity in esports. The work defines the nature, structure, and determinants of tilt, systematizes the factors of its occurrence, and develops strategies for the prevention and minimization of tilt to enhance the psychological stability of esports athletes under competitive conditions.

The relevance of the topic is determined by the rapid growth of esports as a type of sporting activity and a social phenomenon that involves millions of players and spectators worldwide. Esports is characterized by unique psychological conditions: extremely high intensity of in-game events, constant load on attention and cognitive functions, public visibility of mistakes, team responsibility, and

continuous competitive stress. Under these conditions, tilt is one of the key factors limiting athletic performance. The problem of tilting in esports is recognized by specialists as a distinctive feature inherent specifically to this type of sport.

The purpose of this research is to theoretically substantiate and empirically examine the antecedents, contributing factors, and manifestations of tilt in esports, considering the specificity of different game genres, players' competitive qualification levels, and individual psychological characteristics, and to develop, on this basis, a comprehensive model for tilt prevention.

Research objectives:

1. To analyze and generalize modern scientific approaches to interpreting the nature, causes, and prerequisites of tilt in esports and related sports in domestic and foreign scientific literature, thematic journalistic materials, and Internet sources.
2. To systematize and classify manifestations of tilt in the competitive activity of esports athletes, determine their structure, and their destructive impact on individual and team performance.
3. To identify factors and determinants of tilt under conditions of different esports genres and formats of competitive interaction and to substantiate the principles for constructing a system of its prevention, taking into account the qualification level and individual psychological characteristics of athletes.
4. To develop an integrated strategy model for the prevention and minimization of tilt that combines individual methods, including psycho-emotional regulation techniques, team-based approaches, and organizational-physiological mechanisms of influence, and to formulate practical recommendations for their implementation within the training system of esports athletes.

In the process of the dissertation research, the following methods were used: theoretical analysis and generalization of data from scientific and methodological literature and Internet sources; observation and analysis of players' competitive activity regarding emotional states and manifestations of tilt; surveys using standardized psychodiagnostic tools (STAXI-2, MBI) and author-developed

questionnaires; expert evaluation method; statistical data processing methods, including cluster analysis, Friedman test, and Kendall's coefficient of concordance.

The scientific novelty of the study lies in the following:

- for the first time, a conceptual structural-functional model of tilt has been substantiated, viewing tilt as a multi-level cyclical process of psycho-emotional dysregulation in esports competitive activity. The model incorporates the levels of antecedents, activation mechanisms, psycho-emotional dysregulation, and consequences, and explains the mechanisms underlying the formation of a self-reinforcing cycle of tilt development;
- for the first time, the structure of tilt manifestations in esports has been identified, and based on cluster and factor analyses, its principal components have been distinguished, namely emotional-behavioral, cognitive-passive, and intrapsychic components, while the leading role of the cognitive-psychological factor in the mechanisms of tilt manifestation has been determined;
- for the first time, the antecedents of tilt among esports athletes have been systematized and substantiated as an interconnected risk model comprising psycho-emotional, organizational, and socio-communicative factors;
- for the first time, the genre-specific characteristics of tilt manifestations in esports have been established. MOBA disciplines were found to be characterized predominantly by a cognitive-passive and intrapsychic profile of manifestations, whereas team-based FPS disciplines demonstrated a predominantly emotional-behavioral profile;
- for the first time, a system of individual-psychological, environmental, and game-related determinants of tilt has been identified, and the dominant role of emotional stability, personality characteristics, and locus of control in shaping susceptibility to tilt development has been established;
- for the first time, a comprehensive model of a tilt prevention and mitigation strategy in esports has been developed and scientifically substantiated. The model is based on preventive principles, an eight-stage management algorithm, and the integration of individual, team, and training-organizational levels of intervention,

taking into account athletes' individual psychological characteristics and the specific features of competitive activity;

- the scientific understanding of the mechanisms through which tilt affects esports performance has been further developed by specifying its destructive impact on cognitive regulation, decision-making quality, team communication, and competitive effectiveness;

- theoretical provisions concerning the role of emotional regulation in maintaining the stability of esports competitive performance have been further developed through substantiating the leading importance of emotional resilience, cognitive control, and team psychological climate in preventing the development of tilt;

- scientific provisions regarding the interrelationship between individual and team mechanisms of psycho-emotional dysregulation under competitive stress have been further developed, allowing for a more precise understanding of the formation and progression of tilt in esports;

- scientific and methodological approaches to ensuring the psycho-emotional stability of esports athletes have been improved through the integration of cognitive-emotional self-regulation techniques, psychological support, team interaction, recovery strategies, and training load management into a comprehensive model for tilt prevention and mitigation.

The practical significance of the research results lies in the development of scientifically substantiated practical recommendations for individual and team work on preventing tilt and reducing its negative impact on the performance of esports athletes. The materials of the dissertation have been implemented in the educational and training process of the National University of Ukraine on Physical Education and Sport.

Based on theoretical analysis and generalization of scientific sources, it has been determined that tilt is a psycho-emotional state of dysregulation that arises in esports athletes as a result of the interaction of internal and external destabilizing factors and leads to impaired decision-making, reduced technical performance, and

disruption of team interaction. The distinction between “tilt” (as a state) and “tilting” (as a process of deterioration of game performance under the influence of tilt) has been clarified.

Three clusters of tilt manifestations have been identified: emotional-behavioral (impulsivity, aggressive communication, conflict behavior), cognitive-passive (loss of concentration, psychological block, increased anxiety), and intrapsychic (perfectionism, internal psychological block, motivational passivity). Factor analysis confirmed a three-component structure: cognitive-psychological factor (0.42), emotional-behavioral (0.35), and motivational-precautionary (0.23).

According to the results of expert ranking ($n = 26$, $p < 0.001$), it has been established that the key individual psychological determinants of tilt are: personality traits ($\bar{r} = 1.54$), emotional stability ($\bar{r} = 1.85$), and locus of control / self-efficacy ($\bar{r} = 2.12$). Statistically significant differences between determinants have been recorded ($\chi^2 = 45.62$; $df = 8$; $p < 0.001$). Players with an external locus of control and low self-efficacy transition more quickly into a state of tilt, as a cognitive chain is formed: mistake $\rightarrow$ negative interpretation $\rightarrow$ decreased confidence $\rightarrow$ new mistake $\rightarrow$ intensification of tilt. Perfectionism in highly qualified athletes can lead to “meta-tilt” – tilt caused by awareness of one’s own tilt.

A study of genre-specific features of tilt ($n = 26$) using the Friedman test ($W = 0.412$) showed that the highest risk of tilt is characteristic of MOBA disciplines (Dota 2, League of Legends), which is explained by the cumulative nature of cognitive-passive tilt under conditions of long matches. Second place is occupied by team FPS (CS:GO, Valorant, R6 Siege), followed by fighting games, and then real-time strategy games (Starcraft 2, WarCraft 3).

According to the results of a survey on the significance of areas for counteracting tilt, low agreement among experts was revealed ($W=0,183$; $p < 0,001$). Cluster analysis made it possible to identify four groups with different priorities: Cluster 1 ($n = 11$; $W = 0.50$) emphasized physical activity and attentional switching; Cluster 2 ($n = 8$; $W = 0.819$) focused on the simulation of psychological pressure and training adaptation to stressful conditions; Cluster 3 ($n = 5$; $W = 0.744$)

prioritized individual self-improvement and the quality of team interaction (priorities: individual self-development $\Sigma = 83$, *повноцінне recovery* $\Sigma = 87.5$, psychological counseling/support $\Sigma = 95.5$); Cluster 4 prioritized professional psychological support. The absence of a unified opinion confirms the need to standardize approaches to psychological support in esports.

Based on the obtained results, three groups of strategies for counteracting tilt have been substantiated:

- individual strategies of cognitive-emotional self-regulation (breathing techniques, cognitive reappraisal, mindfulness, reframing, control of internal dialogue);
- team strategies of communication and organizational regulation (standardized in-game communication protocols, clear role distribution in crisis situations, mechanisms for rapid team recovery, structured post-game analysis);
- strategies for developing stress resistance in the training process (simulation of game crises, variation of task complexity, psychological training, modeling high emotional pressure).

The implementation of structured interaction protocols reduces the frequency of uncontrolled emotional reactions by 32%, and the speed of recovery of team effectiveness after a series of losses increases by 25%.

A comparative analysis of practices of leading esports organizations (Team Liquid, Fnatic, Cloud9) showed that all of them implement an integrated approach to tilt management, differing in dominant focus: Team Liquid – psychological support and mindfulness techniques; Fnatic – cognitive-educational development and a culture of mutual support; Cloud9 – pedagogical-mental training and development of productive thinking. Manifestations of tilt can reduce player performance by 20–40%, which is a critical factor at the professional level.

A generalized three-level model for counteracting tilt in Ukrainian esports teams has been developed, combining: a basic individual level (development of self-regulation skills of each player), a team level (structuring internal interaction), and

a consultative-professional level (involvement of a sports psychologist), taking into account limited resources typical for most Ukrainian esports organizations.

An 8-stage tilt management algorithm has been developed, including: defining goals and control parameters; diagnostics and monitoring with the formation of individual risk profiles; identification of tilt triggers; selection of strategic direction; development of an integrated program; implementation; evaluation of effectiveness; correction. The algorithm is based on a cyclical principle “definition – implementation – control – optimization,” which allows considering tilt management as a continuous process of adaptive regulation rather than a one-time intervention.

Thus, tilt is a systemic disorder of self-regulation with a complex multidimensional nature, rather than an isolated emotional reaction. The proposed comprehensive model ensures a reduction in the frequency of destabilizing episodes in competitive activity, increased stability of decision-making under stress, reduced team conflict, and the formation of long-term psychological resilience of esports athletes.

Keywords: tilt, tilting, esports, emotional dysregulation, performance, psychological training, stress resistance, self-regulation, competitive activity, anti-tilt strategies, psycho-emotional state, cognitive regulation, team interaction.

Список публікацій здобувача за темою дисертації

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Скалозуб А. Підходи до визначення понять «ТИЛЬТ» та «ТИЛЬТУВАННЯ» як наукової проблеми в кіберспорті. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2023. № 2. С. 70–73. DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2023.2.70-73> Фахове видання України.

2. Шинкарук О., Скалозуб А., Юхно Ю., Шевцова А. Психологічна підготовка гравців та структура діяльності спортивного психолога в кіберспорті. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2023. № 1. С. 84–

90. DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2023.1.84-90> Фахове видання України. *Здобувачеві належить безпосередня участь у визначенні мети та завдань дослідження, обґрунтуванні етапів його проведення, аналізі отриманих даних. Внесок Шинкарук О. полягає в організації досліджень, методології досліджень, написанні дискусії та висновків. Внесок Юхна Ю. полягає в інтерпретації результатів досліджень. Внесок Шевцової А. полягає в проведенні досліджень.*

3. Шинкарук О., Скалозуб А., Давидов Д., Яковенко О., Федорчук С., Шевцова А., Юхно Ю., Голованова Н. Значущість психологічної підготовки та ролі психолога для забезпечення результативності гравців у кіберспорті. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2023. № 15 (34). С. 381–394. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15\(34\)-381-394](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15(34)-381-394) Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає в організації та проведенні дослідження, описі результатів дослідження. Внесок Шинкарук О. полягає в постановці мети та завдань дослідження, інтерпретації результатів дослідження. Внесок Давидова Д. полягає в проведенні досліджень, аналізі результаті. Внесок Яковенко О. полягав в організації досліджень, Внесок Федорчук С. – проведення та обробка результатів досліджень. Внесок Шевцової А. полягає в проведенні досліджень. Внесок Юхна Ю. полягає в аналізі результатів досліджень. Внесок Голованової Н. полягає в формулюванні мети та описі результатів дослідження.*

4. Шинкарук О., Скалозуб А., Шарга Я. Стратегії запобігання та мінімізації тильту в кіберспорті. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. 2024. № 1. С. 83–95. DOI: <https://doi.org/10.32652/spmed.2024.1.83-95> Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає у постановці мети та завдань, проведенні дослідження. Внесок Шинкарук О. полягає в організації досліджень, методології досліджень, написанні дискусії та висновків. Внесок Шаргі Я. полягає в проведенні досліджень, аналізі результатів дослідження.*

5. Шинкарук О., Скалозуб А. Систематизація чинників, що призводять до тильту під час гри в кіберспорті. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. 2024. № 2. С. 66–72. DOI:

<https://doi.org/10.32782/spmed.2024.2.66-72> Фахове видання України. Здобувачеві належить безпосередня участь у визначенні мети та завдань дослідження, обґрунтуванні етапів його проведення, аналізі отриманих даних. Внесок Шинкарук О. полягає в постановці мети та завдань дослідження, інтерпретації результатів дослідження.

6. Shynkaruk O., Hrishkin S., Byshevets N., Skalozub A., Lut I., Pinchuk V. Psychotype and Thinking Style as Predictors of Success in Esports. *Physical Education Theory and Methodology*. 2025. № 25 (4). P. 896–904. DOI: <https://doi.org/10.17309/tmfv.2025.4.18> Фахове видання України, проіндексоване у базі даних Scopus (Q3). Особистий внесок здобувача полягає у проведенні дослідження, формулюванні висновків. Внесок Шинкарук О. полягає в постановці мети та завдань дослідження, інтерпретації результатів дослідження. Внесок Грішкіна С. полягає в організації та проведенні дослідження, аналізі результатів. Внесок Бишевець Н. полягає в обробці результатів дослідження. Внесок Лута І. полягає в аналізі результатів дослідження, Пінчука В. – в систематизації та узагальненні результатів дослідження.

7. Скалозуб А., Шинкарук О. Вплив індивідуально-психологічних особливостей гравців у кіберспорті на ймовірність прояву тильту. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. 2025. № 2. С. 46–51. DOI: <https://doi.org/10.32782/spmed.2025.2.6> Фахове видання України. Особистий внесок здобувача полягає у проведенні дослідження, формулюванні висновків. Внесок Шинкарук О. полягає в постановці мети та завдань дослідження, інтерпретації результатів дослідження.

8. Скалозуб А., Шинкарук О. Визначення значущості сфер протидії тильтуванню у кіберспорті. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2025. № 2 (14). С. 130–144. DOI: <https://doi.org/10.28925/2664-2069.2025.213> Фахове

видання України. Особистий внесок здобувача полягає у постановці мети та завдань, проведенні дослідження. Внесок Шинкарук О. полягає в організації дослідження інтерпретації результатів дослідження.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

9. Шинкарук О. А., Скалозуб А. В., Шарга Я. В. Особливості тильту в кіберспорті. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії* : матеріали VI Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Київ, 31 трав. 2023 р. Київ : НУФВСУ, 2023. С. 110–112. URL:

<https://drive.google.com/drive/folders/1oD6QuoCZggP2r7YXRFzohT2OW7I6wII>

Здобувачем особисто проведено дослідження та узагальнено результати дослідження, їх обговорення.

10. Скалозуб А., Шинкарук О. Проблема тильту в кіберспорті. *Молодь та олімпійський рух* : зб. тез доп. XVI Міжнар. конф. молодих вчених, м. Київ, 29 черв. 2023 р. Київ : НУФВСУ, 2023. С. 37–38. URL: http://unisport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_tez_molod_hvi_zhovt-lyst_23_7_1.pdf *Здобувачем особисто узагальнено результати досліджень, їх обговорення.*

11. Шинкарук О., Скалозуб А., Давидов Д. Чинники, що впливають на результативність команд та місце психологічної підготовки гравців в кіберспорті. *Актуальні проблеми психолого-педагогічного супроводу та розвитку суб'єктів спортивної діяльності* : матеріали VI Всеукр. наук. електрон. конф., м. Київ, 26 жовт. 2023 р. / Відповід. ред.: Т. М. Булгакова. Київ, 2023. С. 54–56. URL: https://unisport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_vi_vseukrayinskoyi_naukovoyi_elektronnoyi_konferenciyi_0.pdf *Особистий внесок здобувача полягає у формулюванні мети, опрацюванні результатів досліджень.*

12. Скалозуб А., Шинкарук О. Чинники, що сприяють прояву тильту в кіберспорті. *Молодь та олімпійський рух* : зб. тез доп. XVII Міжнар. конф. молодих вчених, м. Київ, 7 трав. 2024 р. Київ : НУФВСУ, 2024. С. 133–134.

URL: https://unisport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_tez_dopovidey_xvii_molod_ta_olimpiyskyy_ruh_13_05_24.pdf *Особистий внесок здобувача полягає в організації дослідження, опрацюванні результатів досліджень.*

13. Скалозуб А. В., Шинкарук О. А., Шарга Я. В. Дослідження впливу характеристик різних жанрів відеоігор на рівень схильності до психоемоційного тильту серед гравців в кіберспорті. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії* : матеріали VII Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Київ, 31 трав. 2024 р. Київ : НУФВСУ, 2024. С. 170–171. URL: https://drive.google.com/drive/folders/1TK2eC3PDwF_4uIY-gKY06mP2A8dr9E6l *Здобувачем особисто проведено дослідження та узагальнено результати досліджень.*

14. Скалозуб А. В., Шинкарук О. А. Прояви тильтування серед кіберспортсменів у командних дисциплінах. *Молодь та олімпійський рух* : зб. тез доп. XVIII Міжнар. конф. молодих вчених, м. Київ, 22 трав. 2025 р. Київ : НУФВСУ, 2025. С. 109–110. URL: https://unisport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_tez_molod_hviii_traven_2025_nufvsu_0.pdf *Здобувачем особисто проведено дослідження та узагальнено результати педагогічних досліджень, їх обговорення.*

15. Скалозуб А., Шинкарук О. Практика застосування підходів до протидії тильту провідними кіберспортивними організаціями. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії* : матеріали VIII Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Київ, 29 трав. 2025 р.. Київ : НУФВСУ, 2025. С. 175–177. URL: <https://drive.google.com/drive/folders/1Mqlwj8SCeU9mtF121DyPr5zWpB-lycN7> *Здобувачем особисто проведено дослідження та узагальнено результати педагогічних досліджень, їх обговорення.*

16. Скалозуб А., Шинкарук О. Система практичних рекомендацій щодо індивідуальної та командної роботи з мінімізації тильту у кіберспорті.

Проблеми та перспективні напрями розвитку сучасного спорту: актуальні питання теорії та практики : зб. тез Всеукр. наук.-практ. конф., м. Харків, 3 квіт. 2026 р. Харків : ХДАФК, 2026. С. 250–253. URL: <https://surl.li/feifya>

Особистий внесок здобувача полягає в організації дослідження, опрацюванні результатів досліджень.

ЗМІСТ

	ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ ТА СКОРОЧЕНЬ	22
	ВСТУП	23
РОЗДІЛ 1	СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ПРИЧИНИ ТА ПЕРЕДУМОВИ ВИНИКНЕННЯ ТИЛЬТУ СЕРЕД КІБЕРСПОРТСМЕНІВ	31
1.1	Емоційні стани як лімітуючий фактор результативності гри в кіберспорті	31
1.2	Підходи до визначення понять «тильт» та «тильтування»	38
1.3	Емпіричні підходи до дослідження феномену тильту на прикладі інтелектуальних ігор	41
1.4	Прояви та чинники тильту в змагальній діяльності у віртуальному середовищі	43
1.5	Теоретичні засади та наукові підходи до подолання тильту в умовах змагальної діяльності	50
	Висновки до розділу 1	54
РОЗДІЛ 2	МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	56
2.1	Методи дослідження	56
2.1.1	Теоретичний аналіз та узагальнення даних науково- методичної літератури та даних мережі Інтернет	56
2.1.2	Спостереження та аналіз змагальної діяльності гравців	57
2.1.3	Опитування	58
2.1.4	Метод експертних оцінок	59
2.1.5	Методи математичної статистики	62
2.2	Організація дослідження	65
РОЗДІЛ 3	ПЕРЕДУМОВИ, ПРОЯВИ ТА ЧИННИКИ ВИНИКНЕННЯ ТИЛЬТУ СЕРЕД КІБЕРСПОРТСМЕНІВ	67
3.1	Передумови виникнення тильту в змагальній діяльності кіберспортсменів	67

		21
3.2	Прояви тильту та їх деструктивний вплив на результативність змагальної діяльності в кіберспорті	73
3.3	Обґрунтування та систематизація чинників, що призводять до тильту під час гри	87
3.4	Кількісна оцінка значущості чинників тильту в змагальній діяльності кіберспортсменів	102
3.5	Концептуальна модель тильту в кіберспорті	117
	Висновки до розділу 3	121
РОЗДІЛ 4	СТРАТЕГІЇ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА МІНІМІЗАЦІЇ ТИЛЬТУ В КІБЕРСПОРТІ	124
4.1	Принципи формування ефективних стратегій попередження тильту серед кіберспортсменів	124
4.2	Визначення значущості сфер протидії тильтуванню у кіберспорті	141
4.3	Порівняльний аналіз підходів до подолання тильту, що застосовуються провідними кіберспортивними організаціями	157
4.4	Алгоритм розробки та обґрунтування стратегії попередження та мінімізації тильту	164
4.5	Розробка практичних рекомендацій для зниження впливу тильту на результативність гравців	173
	Висновки до розділу 4	181
РОЗДІЛ 5	АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ	184
	ВИСНОВКИ	196
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	203
	ДОДАТКИ	229

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ ТА СКОРОЧЕНЬ

CS:GO	– Counter-Strike: Global Offensive – кіберспортивна дисципліна
CS2	– Counter-Strike 2 – кіберспортивна дисципліна
ESL Gaming	– міжнародний оператор кіберспортивних турнірів
FPS	– First-Person Shooter , шутер від першої особи (жанр відеоігор)
HRV	– Heart Rate Variability – варіабельність серцевого ритму
IZOF	– Individual Zones of Optimal Functioning, індивідуальні зони оптимального функціонування
KDA (Kill / Death / Assist)	– показник знищень, смертей та допомог у грі
LEC	– League of Legends EMEA Championship – чемпіонат із League of Legends для регіону EMEA
MBI	– Maslach Burnout Inventory, методика оцінювання вигорання
MOBA	– Multiplayer Online Battle Arena, мультиплеєрна онлайн-бойова арена (жанр відеоігор)
MT	– Mental Toughness – ментальна стійкість
Natus Vincere	– українська кіберспортивна організація
RTS Real-Time Strategy	– стратегія в реальному часі (жанр відеоігор)
STAXI-2	– State-Trait Anger Expression Inventory-2, методика вимірювання рівня гніву
VR	– Virtual Reality, віртуальна реальність

ВСТУП

Актуальність. Сучасний розвиток кіберспорту супроводжується не лише зростанням рівня конкуренції та професіоналізації змагальної діяльності, а й посиленням вимог до психологічної надійності спортсменів в умовах високої когнітивної напруги, дефіциту часу для прийняття рішень, інформаційного перевантаження та постійного емоційного тиску [5, 14]. На відміну від багатьох традиційних видів спорту, результативність у кіберспорті значною мірою залежить від здатності спортсмена зберігати ефективність когнітивних процесів, емоційну стабільність та якість командної взаємодії протягом усього змагального процесу. У зв'язку з цим особливого значення набуває проблема психоемоційних станів, які можуть лімітувати результативність змагальної діяльності та знижувати ефективність реалізації набутих техніко-тактичних навичок [1, 2, 3, 4, 5].

Одним із найбільш поширених і водночас недостатньо досліджених психоемоційних феноменів у кіберспорті є тильт – стан емоційної дезрегуляції, що виникає під впливом ігрових невдач, помилок, конфліктної взаємодії або суб'єктивного відчуття несправедливості та супроводжується погіршенням когнітивного контролю, зниженням якості прийняття рішень, порушенням комунікації та втратою здатності до раціональної оцінки ігрової ситуації. Прояви тильту можуть призводити до істотного зниження індивідуальної та командної результативності, а на високому рівні спортивної майстерності – ставати вирішальним чинником успіху або поразки [6, 7].

У такому стані спортсмен схильний застосовувати ризиковані агресивні стратегії, спрямовані на відновлення втраченої «справедливості», що, як правило, лише погіршує ситуацію [8, 9, 13]. Шкідливе й безконтрольне прийняття рішень у цьому стані називають тильтуванням [10, 11, 12].

За однією з версій, термін «tilt» походить від поведінки гравців у пінбол, які, розлючені невдалим рухом кульки, фізично нахиляли автомат (tilt the machine), щоб змінити траєкторію. У відповідь пристрій блокував гру та

виводив повідомлення TILT, фактично позбавляючи гравця шансів на успіх [12, 15, 16].

Регуляція емоційних станів є важливою складовою багаторічної підготовки кіберспортсмена, що безпосередньо впливає на розвиток стресостійкості, здатність ухвалювати раціональні рішення в умовах дефіциту часу, підтримувати командну взаємодію та демонструвати стабільні результати [2, 14]. У висококонкурентному середовищі глобалізованого кіберспорту вміння контролювати емоційні реакції та запобігати їх деструктивному впливу стає не лише психологічною перевагою, а й необхідною умовою професійного успіху [4, 12, 17].

Аналіз наукових джерел свідчить, що більшість досліджень зосереджуються на вивченні тильтування в інтелектуальних іграх, зокрема в покері науковцями J. Palomäki (2013); J. Palomäki, M. Laakasuo, M. Salmela (2014, 2015); І. Лядвік (2019). Досвід гравців у кіберспорті досліджено менше, зокрема Y. Kou, X. Gui (2020); M. Wu, J.S. Lee, C. Steinkuehler (2021); J.S. Lee, (2021); О. Шинкарук, Л. Гейдар (2022). Також науковцями X. Wei, J. Palomäki, J. Yan, P. Robinson (2016); A. White, D.M. Romano (2020); R. Fuentes (2021) вивчаються механізми автоматизованого оцінювання інтенсивності тильту. Лише поодинокі роботи як L. Robl (2019) присвячені розробці практичних методик протидії цьому стану.

Отже, існує наукова й практична прогалина між розумінням феномену тильту та його проявів у кіберспорті й розробкою ефективних стратегій попередження та мінімізації його впливу. Усунення цієї прогалини є актуальним завданням у підготовці кіберспортсменів різної кваліфікації та команд, що змагаються на міжнародному рівні.

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, як

співвиконавця теми, полягав у визначенні передумов та чинників виникнення тильту у гравців в кіберспорті та розробки стратегій подолання і мінімізації прояву тильту.

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.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати та узагальнити сучасні наукові підходи до трактування природи, причин і передумов тильту в кіберспорті та суміжних видах спорту у вітчизняній та іноземній науковій літературі, тематичних публіцистичних матеріалах, даних мережі Інтернет.

2. Систематизувати та класифікувати прояви тильту в змагальній діяльності кіберспортсменів, визначити їхню структуру та деструктивний вплив на індивідуальну й командну результативність.

3. Встановити чинники та детермінанти виникнення тильту в умовах різних жанрів кіберспортивних дисциплін і форматів змагальної взаємодії та обґрунтувати принципи побудови системи його попередження з урахуванням кваліфікаційного рівня та індивідуально-психологічних характеристик спортсменів.

4. Розробити інтегровану модель стратегії попередження тильту, що поєднує індивідуальні, зокрема методи психоемоційної регуляції, командні, організаційні та фізіологічні механізми впливу, і сформулювати практичні рекомендації щодо їх впровадження у систему підготовки кіберспортсменів.

Об'єкт дослідження – передумови та чинники, що впливають на виникнення тильту у кіберспортсменів.

Предмет дослідження – тильт у змагальній діяльності в кіберспорті, стратегії його попередження та мінімізації.

Методи дослідження. У процесі виконання дисертаційної роботи використано комплекс методів дослідження. Теоретичний аналіз та

узагальнення вітчизняних і зарубіжних наукових джерел та інтернет-ресурсів дозволили систематизувати існуючі підходи до трактування понять «тильт» та «тильтування», визначити витoki явища в традиційному спорті та його трансформацію в кіберспорті, обґрунтувати методологічну основу емпіричної частини дослідження. Спостереження та відеоаналіз 312 ігрових сесій і 148 аудіофрагментів командної комунікації застосовувалися для виявлення поведінкових, когнітивних та емоційних маркерів тильту в реальних умовах змагальної діяльності, а також для порівняльного аналізу проявів тильтування у дисциплінах різних жанрів. Опитування (n=26; гравці, тренери, аналітики, коментатори, фахівці галузі) із застосуванням стандартизованих психодіагностичних інструментів (STAXI-2, MBI) та авторської анкети забезпечило збір даних щодо чинників виникнення тильту, його проявів та деструктивного впливу на результативність, вікової та жанрової специфіки, а також значущості сфер протидії тильтуванню. Метод експертних оцінок використовувався для отримання узагальненого професійного бачення значущості чинників, що провокують тильт, деструктивності його конкретних проявів, вікових груп ризику та жанрів кіберспортивних дисциплін з найвищою частотою тильтування.

Кластерний аналіз (метод Варда з верифікацією методом k-медіан) застосовувався для структуризації рангових оцінок та виокремлення однорідних груп серед чинників тильту і підходів до протидії йому; критерій Фрідмана – для перевірки статистичної значущості відмінностей між оцінками детермінантів та жанровою специфікою тильту; коефіцієнт конкордації Кендалла – для оцінки ступеня узгодженості рангових думок експертів; факторний аналіз (метод головних компонент) – для виявлення латентних факторів, що пояснюють спільну варіативність проявів тильту; коефіцієнт кореляції Пірсона – для встановлення взаємозв'язків між окремими передумовами тильту та підтвердження їх системного взаємопідсилення.

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, індивідуально-типологічних 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;

- 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;

- 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.

Публікації. Наукові результати дисертації висвітлені в 16 наукових публікаціях: 7 статей у наукових виданнях з переліку наукових фахових видань України, 1 стаття у фаховому виданні України, проіндексованому в базі даних Scopus (Q3); 8 публікацій апробаційного характеру (Додаток А).

Особистий внесок здобувача в спільних опублікованих наукових працях полягав в аналізі спеціальної літератури, організації та проведенні експериментальної роботи, статистичному аналізі та інтерпретації отриманих результатів, підготовці матеріалів до друку. Внесок співавторів – в організації напрямків дослідження, обговоренні результатів та формулюванні висновків.

Апробація результатів дослідження. Основні положення дисертаційної роботи було оприлюднено на XVI–XVIII Міжнародних наукових конференціях молодих учених «Молодь та олімпійський рух» (Київ, 2023–2025), VI–VIII Всеукраїнських електронних науково-практичних конференціях з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології

у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії» (Київ, 2023–2025), VI Всеукраїнській науковій електронній конференції «Актуальні проблеми психолого-педагогічного супроводу та розвитку суб'єктів спортивної діяльності» (Київ, 2023), I Всеукраїнському науково-практичному фаховому семінарі з міжнародною участю «Сучасні підходи до підготовки спортсменів ігрових видів спорту» (Вінниця, 2026), Всеукраїнській науково-практичній конференції «Проблеми та перспективні напрями розвитку сучасного спорту: актуальні питання теорії та практики» (Харків, 2026), щорічних науково-практичних конференціях кафедри кіберспорту та інформаційних технологій Національного університету фізичного виховання і спорту України (2023–2026) (Додаток Б).

Практична значущість 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., Додаток В); 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., Додатки Г, Д, Е, Ж). Результати досліджень апробовано і впроваджено в практику роботи ГО ВО «Федерація кіберспорту України» (акт впровадження від 23 жовтня 2024 р., Додаток И).

Обсяг і структура дисертації. Матеріали дисертаційного дослідження викладено 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 іноземне.

РОЗДІЛ 1

СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ПРИЧИНИ ТА ПЕРЕДУМОВИ ВИНИКНЕННЯ ТИЛЬТУ СЕРЕД КІБЕРСПОРТСМЕНІВ

1.1 Емоційні стани як лімітуючий фактор результативності гри в кіберспорті

Емоційні стани спортсменів, а також рівень їх психологічної готовності, розглядаються сучасною наукою як один з провідних чинників, що безпосередньо визначають якість і стабільність змагальної діяльності. У традиційних видах спорту роль психологічної підготовки давно підтверджена емпіричними дослідженнями: вона слугує не лише засобом підтримання високої мотивації, а й ключовим інструментом регуляції психофізіологічних процесів, що впливають на швидкість прийняття рішень, точність рухових дій та здатність утримувати концентрацію протягом усього змагального періоду [3, 18, 19, 20, 21].

У кіберспорті ця роль набуває ще більшої ваги, оскільки дисципліни даного напрямку характеризуються поєднанням високої когнітивної складності, надзвичайно швидкої зміни ігрових ситуацій та постійного інформаційного навантаження. Тут, як і в традиційному спорті, але з ще більшою інтенсивністю, проявляється потреба у стійкому емоційному фоні, адекватному рівні збудження та здатності до швидкої адаптації у стресових умовах [4, 14].

Огляд наукових джерел підтверджує: психологічна підготовка й керування емоційними станами є базовими детермінантами результативності у видах спорту з високою когнітивною й часовою напругою, до яких належить кіберспорт [22, 23]. Класичні психологічні моделі пояснюють сам механізм цього впливу. Закон Єркса–Додсона описує невидиму («інверсно-U») залежність між рівнем збудження або стресу та продуктивністю: як занадто низький, так і надмірно високий рівень збудження призводить до зниження

ефективності, тоді як оптимальний рівень залежить від складності завдання й досвіду виконавця [24, 25]. Для завдань високої складності або нових для спортсмена (що характерно для багатьох змагальних моментів у кіберспорті) перевищення оптимального рівня збудження особливо швидко порушує когнітивний контроль, викликає імпульсивні рішення та знижує точність виконання [26, 27, 28, 29].

У спортивній психології цей загальний принцип деталізується у моделі «індивідуальних зон оптимального функціонування» Юрія Ханіна [30, 31]. Вона доводить, що не існує універсального рівня тривожності чи емоційного збудження, оптимального для всіх спортсменів: кожен має свою індивідуальну «зону», у межах якої досягається найвищий рівень результативності. Вихід за межі цієї зони – як у бік недостатнього емоційного залучення, так і в бік надмірної активації – веде до погіршення виступу. Для практики це означає необхідність персоналізації психологічної підготовки, системного моніторингу емоційного стану перед змаганнями та впровадження індивідуально підібраних методів його регуляції [39].

Сучасна афективна наука значно розширює уявлення про вплив емоцій на спортивну результативність, наголошуючи, що визначальним є не лише «кількісний» рівень емоційної активації, а й «якісні» аспекти – зокрема, ефективність стратегій емоційної регуляції [40]. У цьому контексті процесна модель регуляції емоцій Джеймса Гросса посідає ключове місце [32, 33]. Модель передбачає поділ стратегій на ті, що застосовуються на ранніх етапах емоційної відповіді, та ті, що активуються пізніше. Ранні стратегії, зокрема когнітивна переоцінка, спрямовані на зміну інтерпретації ситуації ще до того, як емоція повністю сформується. Пізні стратегії, такі як пригнічення, передбачають контроль уже на етапі поведінкового вираження емоцій.

Емпіричні дослідження показують, що в умовах високого стресу й когнітивного навантаження (типових для змагальних ігор у кіберспорті) саме ранні когнітивні стратегії забезпечують більшу стабільність виконання та менше побічних витрат для пам'яті й уваги [35, 36, 37, 38, 41]. Зокрема,

переоцінка сприяє зменшенню інтенсивності негативного емоційного переживання, підтримуючи оптимальний рівень активації, що позитивно впливає на швидкість реакцій, точність тактичних рішень і збереження концентрації протягом тривалих ігрових сесій [42]. Натомість часте використання пригнічення пов'язане зі зростанням фізіологічного напруження, скороченням когнітивних ресурсів та вищою ймовірністю помилок у критичних моментах гри [41].

Дотично до цього, транзакційна теорія стресу та копіngu Річарда Лазаруса і Сьюзан Фолкман наголошує на ролі когнітивної оцінки в опосередкуванні впливу стресових факторів на результативність [43]. Первинна оцінка визначає, чи сприймає спортсмен ситуацію як «виклик» або «загрозу», тоді як вторинна оцінка стосується аналізу власних ресурсів і можливостей впоратися з вимогами ситуації. Результати обох оцінок безпосередньо формують емоційну відповідь і визначають вибір копінг-стратегій.

Дослідження у спорті вищих досягнень (Mellalieu, Hanton, & Fletcher, 2009; Nicholls et al., 2012) підтверджують, що саме цей ланцюг «*оцінка → емоції → копінг → виконання*» є значущим для збереження високої результативності під тиском [44, 45, 46]. Для кіберспортсменів, які працюють у динамічному середовищі з високою частотою зміни завдань та необхідністю постійної комунікації з командою, переважання інтерпретації ситуації як виклику, а не загрози, корелює з меншою ймовірністю виникнення тильту, більшою психологічною стійкістю та стабільними показниками в ігровому процесі [47].

Таким чином, інтеграція положень процесної моделі Гросса та транзакційної теорії Лазаруса дозволяє глибше зрозуміти механізми, через які емоційні стани впливають на результативність у кіберспорті, а також окреслити ключові цілі психологічної підготовки: формування навичок ранньої когнітивної регуляції емоцій та розвиток адаптивних копінг-стратегій [34, 35, 36, 43]. У кіберспорті ці теоретичні рамки отримали емпіричне

підтвердження в оглядових і первинних роботах. Систематичні огляди фіксують, що ключовими предикторами виступу є стресостійкість, регуляція емоцій, концентрація уваги та «ментальна міцність»; водночас виділяють дефіцит стандартизованих протоколів психологічної підготовки та необхідність жанрово-специфічних підходів (жанри MOBA та FPS) [48, 49, 50].

Первинні дослідження із залученням вибірок кіберспортсменів Smith та інші; Himmelstein, Liu, & Shapiro із залученням вибірок кіберспортсменів [53, 54] демонструють широкий спектр змагальних стресорів, серед яких домінують тиск часу в умовах високої динаміки ігрових подій, публічність змагань і пов'язаний з нею соціальний тиск від аудиторії та фан-бази, внутрішньокмандні конфлікти, а також технічні фактори, зокрема лаги, апаратні збої або інші технічні несправності [51, 52, 54]. У цих умовах дієвість копінг-стратегій визначає здатність гравця зберігати когнітивний контроль і продуктивність. Найчастіше успішні кіберспортсмени застосовують когнітивну переоцінку для зниження інтенсивності негативних емоцій, техніки на увагу для швидкого відновлення концентрації, а також ефективну командну комунікацію як механізм колективного контролю ситуації.

Дослідження показують, що вищий рівень «психологічної міцності» виконує буферну функцію, пом'якшуючи негативний вплив стресових факторів на частоту й тяжкість помилок виконання [55, 56]. Ментальна міцність у цьому контексті поєднує толерантність до стресу, здатність підтримувати увагу в умовах перезбудження, внутрішню мотивацію та впевненість у власних діях навіть після серії невдач.

У межах цієї проблематики феномен «тильту» посідає окреме місце як специфічний стан, що поєднує емоційні, когнітивні та поведінкові компоненти. На емоційному рівні тильт характеризується домінуванням негативних афектів, таких як гнів, фрустрація, відчуття несправедливості або образи. На когнітивному рівні він супроводжується розфокусованістю уваги, зниженням якості аналізу ситуації та звуженням поля сприйняття.

Поведінковий компонент включає імпульсивні або надмірно ризиковані дії, відхилення від узгоджених тактичних планів та збільшення частоти індивідуальних помилок [6, 47, 57, 58].

Історично поняття тильту сформувалося в контексті досліджень покеру, де було показано, що втрата значних сум або так звані «bad beats» (несподівані поразки через рідкісні випадковості) запускають цикл: *«емоційне збудження та гнів → прийняття необґрунтовано ризикованих рішень → подальші фінансові втрати»* [10, 11, 13, 59]. Механізм посилюється так званим «ефектом несправедливості», коли гравець сприймає результат як необ'єктивний, що додатково підвищує емоційне збудження та знижує когнітивний контроль [8, 9].

Подальші дослідження показали, що досвід, емоційна стабільність і здатність до когнітивної переоцінки істотно зменшують імовірність тильту та прискорюють відновлення після його початку. Саме ці висновки стали підґрунтям для переосмислення феномену тильту у ширшому ігровому та кіберспортивному контексті, де він розглядається як один із ключових лімітуючих факторів змагальної результативності, тісно пов'язаний з емоційною регуляцією, стресостійкістю та командною динамікою.

Нижче подана спрощена модель тильту в кіберспорті, яка демонструє причинно-наслідковий ланцюг від змагальних стресорів до зниження результативності. Модель побудована на основі сучасних досліджень у галузі спортивної психології, афективної науки та аналізу поведінки кіберспортсменів (рисунок 1.1).

Модель показує, що стресори змагання (тиск часу, публічність, командні конфлікти, технічні проблеми) провокують емоційну реакцію у вигляді гніву, фрустрації чи відчуття несправедливості. Ці емоції, у свою чергу, викликають когнітивні зміни – розфокусованість уваги, уповільнення аналізу ситуації та звуження поля сприйняття.

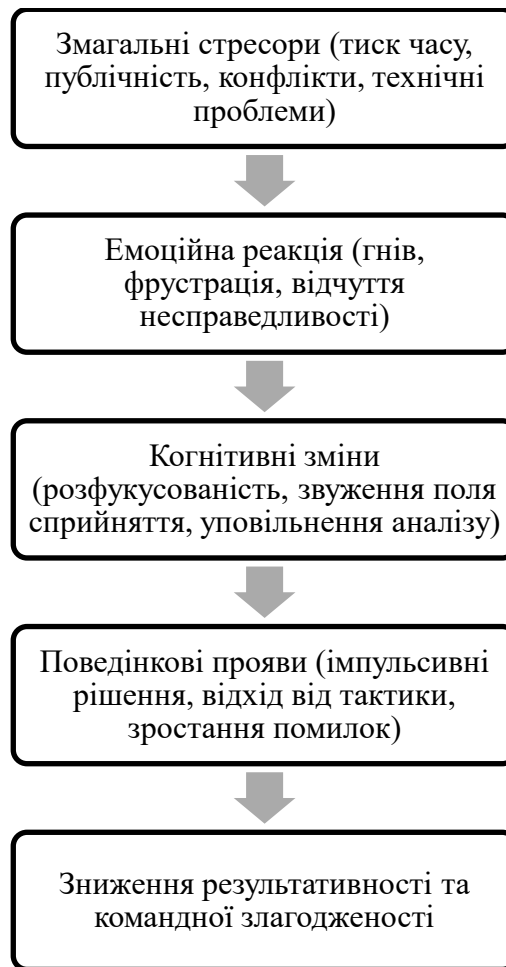


Рисунок 1.1 – Модель тильту в кіберспорті, яка демонструє причинно-наслідковий ланцюг від змагальних стресорів до зниження результативності (розробка автора)

Далі настає етап поведінкових проявів, коли спортсмен починає приймати імпульсивні рішення, відходить від узгодженої тактики та збільшує кількість помилок. Кінцевим наслідком є зниження результативності як окремого гравця, так і команди в цілому.

Власне в кіберспорті сучасні дослідження демонструють, що просте перенесення дефініцій тильту з азартних ігор є методологічно обмеженим і не відображає повного спектра його проявів [48, 54, 61, 62, 63, 64]. У командних цифрових середовищах до індивідуальних тригерів приєднуються соціальні, комунікативні та інформаційні чинники: токсична або агресивна взаємодія з опонентами й навіть партнерами по команді, інтенсивний публічний тиск з

боку фанатів та стрімінгової аудиторії, а також швидкі та непередбачувані зміни ігрових ситуацій, які вимагають миттєвої перебудови тактики [70]. На відміну від індивідуальних дисциплін, у командних іграх тильт часто має «ланцюговий ефект»: емоційна дестабілізація одного гравця передається іншим членам команди, знижуючи загальну злагодженість, швидкість колективних рішень і якість взаємодії в критичні моменти гри [52, 71].

Це зумовлює потребу у створенні операційних визначень та валідних інструментів вимірювання тильту, що враховують специфіку ігрових жанрів (MOBA, FPS, Battle Royale тощо), тип командної динаміки та структуру змагального процесу. В останніх наукових роботах з різних галузей знань наголошується, що діагностика таких станів має включати як суб'єктивні (самозвіти, психологічні опитувальники), так і об'єктивні показники (біометричний моніторинг, аналіз ігрових метрик, контент-аналіз комунікацій у командному чаті) [7, 64, 71, 72].

Окремий напрям – вивчення емоцій і стратегій їх регуляції у змагальному кіберспорті. Міждисциплінарні огляди Brock et al., 2020; Kozachuk et al., 2016; Freeman & Wohn, 2019, підтверджують, що спектр переживань гравців охоплює як негативні (тривога, гнів, фрустрація, страх помилки), так і позитивні (збудження, азарт, стан «flow») емоційні стани, причому швидкий темп подій та високі когнітивні вимоги роблять вплив емоцій на продуктивність більш різким, ніж у більшості видів традиційного спорту [73, 74, 75]. У цьому контексті ключовими інструментами психологічної саморегуляції виступають мікро-паузи для відновлення уваги, контрольовані дихальні протоколи, техніки рефокусування, когнітивна переоцінка і стандартизована командна комунікація, яка знижує ризик емоційних зривів [74, 76, 77].

Узагальнення літературних даних дає змогу сформулювати три висновки, важливі для наступних розділів дисертації. По-перше, емоційні стани виступають лімітуючим фактором результативності в кіберспорті, впливаючи на увагу, робочу пам'ять, когнітивну гнучкість і швидкість

тактичних рішень (рамкові моделі – закон Єркса-Додсона, когнітивно-мотиваційно-реляційна теорія Лазаруса, процесна модель емоційної регуляції Гросса) [24, 28, 36, 43, 78]. По-друге, ефективна психологічна підготовка кіберспортсменів повинна бути як індивідуальною, так і жанрово-специфічною, з урахуванням характеру командної взаємодії та когнітивного навантаження [79, 80, 81, 82]. По-третє, тильт у кіберспорті можна розглядати як окремий, операціоналізований випадок дезадаптивної емоційної відповіді, що має командно-динамічний вимір і вимагає розробки точних індикаторів для діагностики та впровадження превентивних і психологічних протоколів, здатних мінімізувати його вплив на результат [83, 84].

1.2 Підходи до визначення понять «тильт» та «тильтування»

У сучасних дослідженнях кіберспорту феномен тильту розглядається як один із ключових психологічних чинників, що впливають на результативність змагальної діяльності. Науковці та практики наголошують, що високий рівень стресу, динамічність і непередбачуваність ігрових подій зумовлюють необхідність постійної регуляції емоційного стану гравця [7, 78, 85, 86]. Порушення самоконтролю в таких умовах призводить до формування деструктивних емоційних реакцій, серед яких тильт посідає особливе місце, оскільки він не лише знижує індивідуальну ефективність, а й здатний провокувати конфлікти, втрату командної злагодженості та тактичних переваг. Науковці трактують тильт як приклад токсичної поведінки, підкреслюючи, що він виникає у відповідь на фрустраційні фактори під час гри та супроводжується агресивними або імпульсивними діями, що негативно впливають на командну взаємодію [10, 12, 15].

У наукових публікаціях існує кілька підходів до визначення понять «тильт» та «тильтування». Частина дослідників пов'язує їх переважно з негативними наслідками серії поразок або низки непередбачуваних подій, які викликають емоції злості, розчарування та відчуття несправедливості [9, 10].

Інші акцентують увагу на тому, що тильт може провокуватися не лише невдачами, але й успішними ігровими епізодами, коли сильні емоції після перемог також порушують здатність до раціонального прийняття рішень [12, 87]. У ряді визначень наголошується на здатності тильту поширюватися в командному середовищі, утворюючи «ланцюгову реакцію» емоційної дестабілізації [71, 72]. У межах даного дослідження тильт розглядається як змагальний психоемоційний стан, що поєднує комплекс негативних переживань та зумовлює схильність гравця до ризикованих, агресивних і часто неефективних стратегій, а тильтування – як процес ухвалення шкідливих рішень під впливом цього стану [6, 12, 13, 16, 58].

Дослідники М. Ву, Є.С. Лі та К. Стайнкюлер з Університету Каліфорнії в Ірвайні зазначають, що задля перемоги кіберспортсменам доводиться регулювати власні емоційні відповіді на стрес і психологічне навантаження – тобто, підтримувати самоконтроль під час гри. Відповідно, у разі втрати такого самоконтролю, можна спостерігати ріст токсичності серед кіберспортивних дисциплін [6]. Під токсичною поведінкою психологи розуміють заподіяння емоційної шкоди оточуючим, грубе нетактовне спілкування, порушення особистих кордонів та психологічний тиск [12]. Дана проблема в кіберспорті є актуальною та потребує вивчення. Дослідження в цьому напрямку практично відсутні. Як зазначають практики кіберспорту (тренери, психологи), не звертання на агресивну, неетичну поведінку гравця, може призвести до програшу, втрати ініціативи та погіршення комунікації серед гравців [1, 17, 88].

«Тильт» часто називають одним з прикладів токсичності у кіберспортивних дисциплінах. На думку дослідників, це явище є реакцією гравців на певну особу чи подію у гри, через що з'являються фрустрація й інші негативні емоції [6, 15]. А це, в свою чергу, здійснює негативний вплив не лише на прийняття рішень гравцями, а й в цілому на весь ігровий процес. На нашу думку, таке розуміння явища тильту гарно пояснює його зв'язок з найяскравішим проявом для оточуючих – токсичністю, проте для подальшого

дослідження потрібно детальніше окреслити внутрішню суть, а не лише зовнішній прояв [6, 15].

Інші визначення поняття «тильт» роблять акцент на неодноразових поразках, що викликають відчуття безглуздості важкої роботи, яка не приносить результату та навіть стан афекту, який заважає раціонально приймати рішення [6]. Дослідники О. Шинкарук та Л. Гейдар визначають тильт так: «Тильт – психологічний стан гравця, викликаний сильними емоціями від невдач/перемог, при якому він втрачає контроль над своєю грою, починає допускати багато помилок і звинувачувати тиммейтів» [12]. В даному визначенні найбільш цікавими є два моменти. По-перше, відзначається причетність до появи тильту сильних емоцій не лише від невдач, а й від перемог. По-друге, робиться акцент на командному аспекті наслідків тильту – звинуваченні тиммейтів, тобто, партнерів по команді. Логічно припустити, що подібна поведінка під час стресової ситуації може спричинити сильні емоції уже у цих партнерів по команді, що також може призвести до появи тильту вже у них. Таким чином, можна говорити про здатність тильту викликати свого роду ланцюжкову реакцію в ситуації, коли він виникає у кіберспортсменів, що займаються саме командними дисциплінами.

За однією з версій саме слово тильт (від англ. *to tilt* – «нахиляти») для позначення психологічного стану походить від ситуації серед любителів гральних автоматів для гри в пінбол, коли гравці, розлючені тим, що кулька летіла не туди буквально нахиляли автомат (*tilt the machine*), щоб спрямувати її в потрібну сторону. Автомат давав збій, а на екран виводився величезний напис TILT – так гравець фізично втрачав шанси на успіх [12, 15, 16].

За іншими версіями, термін «тильт» походить із середовища азартних ігор і в першу чергу в контексті гри у покер. Поняття «тильт» у покері активно висвітлював дослідник Б. Браун, яке він визначав як втрату емоційної рівноваги, що призводить до слабкого управління власною фінансовою стратегією під час гри, а також втрати самоконтролю [89]. Відповідно, вміння зберегти такий самоконтроль та пережити негативні емоції, пов'язані з

програшами або неприємними аспектами азартних ігор, розглядалися ним та іншими дослідниками як практична навичка, яку досвідчені гравці ймовірно здобували з досвідом [90].

Інші дослідники зазначають, що тильт як стан, коли гравець дозволяє будь-якій емоції (як позитивні, так і негативні – тобто, і після невдач, і після перемог) негативно впливати на можливість раціонального прийняття рішень [12, 87].

Розглянувши запропоновані вище визначення дефініцій «тильт» та враховуючи різні аспекти цього явища, на які роблять акценти автори цих визначень, ми дійшли наступного авторського визначення, на яке і будемо спиратися під час подальшого дослідження.

Тильт – змагальний психоемоційний стан гравця безпосередньо під час ігрових подій, що поєднує в собі емоції злості, розчарування та відчуття несправедливості через об'єктивне або суб'єктивне відчуття неминучої поразки внаслідок низки неочікуваних гравцем подій під час гри, який спонукає застосовувати ризиковані агресивні стратегії заради відновлення цієї втраченої "справедливості" [58].

Шкідливе й безконтрольне прийняття рішень через негативні емоції в такому стані називають тильтуванням. Воно відбувається в першу чергу як природна реакція гравця на згадані вище негативні емоції і, як правило, призводить до ще більших поразок, розчарувань і концентрації гравця на втрачених ресурсах і можливостях для виграшу [13, 58, 91].

1.3 Емпіричні підходи до дослідження феномену тильту на прикладі інтелектуальних ігор

Вивчення феномену тильту потребує комплексного аналізу як теоретичних підходів, так і даних емпіричних досліджень, проведених у реальних умовах змагальної діяльності. Інтелектуальні ігри, зокрема покер, є цінним об'єктом для таких досліджень, оскільки вони поєднують високий

рівень когнітивного навантаження, значну роль психологічних чинників та виражений елемент ризику [90, 92]. Це дозволяє фіксувати послідовність подій, що призводять до виникнення тильту, та визначати його вплив на результативність у контрольованому середовищі [8, 9, 10, 11].

Особливістю покеру як моделі для дослідження є те, що він відноситься до ігор з неповною інформацією, де рішення приймаються на основі ймовірностей та інтуїтивної оцінки ситуації [87, 92]. Тут тильт може виникнути як реакція на серію поразок, несприятливу комбінацію карт чи дії суперників, що гравець сприймає як несправедливі або надмірно агресивні [89, 90]. Досвід, накопичений у таких дослідженнях, важливий для екстраполяції на інші види змагальної діяльності, зокрема кіберспорт, де аналогічні психологічні механізми можуть бути посилені через вищу динамічність і додатковий командний компонент [2, 13, 14, 94].

Найкраще, на нашу думку, визначення тильту саме серед дослідників гри у покер пропонує фінський дослідник цього явища Ю. Паломакі: «У покері термін «тильт» означає втрату контролю та прийняття згубних, стратегічно слабких рішень через такі негативні емоції як злість чи фрустрація (тобто, розбіжність реальності з очікуванням)» [13] (*Переклад з англійської автора*). На думку дослідника, саме дисоціативні відчуття нереальності того, що відбувається тут і зараз, неможливості повірити у програш, спричиняють появу стану тильту [10].

Наприклад, у покері тильтування характеризується появою нової для гравця емоції, яку найточніше можна описати як «праведний гнів на завдану кривду й несправедливість» [8]. Ця емоція спонукає до прагнення «надолужити втрачене» й повернути «те, що належить їм по праву» [9]. Це прагнення, в свою чергу, змушує гравців переходити до неоптимального та надто агресивного стилю гри, в результаті якого вони майже завжди втрачають величезні суми грошей [13] та навіть повагу до самих себе як до майстерних гравців [8]. Відомий випадок, коли внаслідок тильтування гравець під час

однієї ігрової сесії за 20 хвилин втратив заощадження, що були накопичені ним упродовж усього життя [10].

Ю. Паломакі зазначає, що всі вищезазначені прояви тильтування призводять до єдиного наслідка – неможливості вийти з гри [11, 90]. На нашу думку, саме неможливість вийти з гри, вчасно зупинитися, є найбільш згубним наслідком тильтування, адже контроль над ситуацією вже втрачено. Гравець ніби потрапляє в пастку циклічного характеру: відчуття несправедливості штовхає його агресивно продовжувати гру, а це – в умовах перебування в стані тильту – лише збільшує подальшу несправедливість. Можна говорити про своєрідну ланцюгову реакцію – продовжуючи грати під час тильтування, подальше тильтування лише посилюється.

Аналізуючи наведені емпіричні дані, можна дійти висновку, що покер як модель для вивчення тильту дозволяє відокремити і детально описати ключові психологічні механізми цього стану: поява сильних негативних емоцій у відповідь на фрустраційні події, зміна стилю гри на агресивний та неоптимальний, втрата здатності до раціонального оцінювання ситуації та ухвалення стратегічних рішень, а також формування «замкненого кола» деструктивної поведінки [8, 9, 10, 11, 59, 89]. Знання цих механізмів є важливим для розробки теоретичних моделей тильту, які можна адаптувати для умов кіберспорту, де швидкість змін ігрової ситуації та багатофакторність взаємодії гравців роблять процес емоційної регуляції ще більш критичним для досягнення успіху [82, 85, 97].

1.4 Прояви та чинники тильту в змагальній діяльності у віртуальному середовищі

Останнє десятиліття характеризується бурхливим розвитком кіберспорту як феномену, що поєднує елементи висококонкурентної спортивної діяльності та цифрового ігрового простору [98, 99]. Дослідники підкреслюють, що кіберспорт – це не просто розвага, а складна система

взаємодії когнітивних, моторних, емоційних та соціальних процесів, які проявляються у специфічних умовах віртуального середовища [100]. У цьому контексті психологічна стійкість і здатність до саморегуляції стають настільки ж важливими, як і технічні навички, адже навіть короткочасна втрата контролю над емоціями може критично вплинути на результат матчу.

Поняття «тильт», яке активно використовується у геймерській та кіберспортивній спільноті, все частіше привертає увагу науковців [51, 52, 101]. Його вивчення в контексті змагальної діяльності у віртуальному середовищі дозволяє виявити як загальні психологічні закономірності поведінки спортсменів у стані стресу, так і специфічні механізми, зумовлені цифровим форматом взаємодії. Дослідження показують, що тильт у кіберспорті може розвиватися швидше та мати інтенсивніший перебіг, ніж у традиційних видах спорту, з огляду на високу швидкість зміни ігрової ситуації, безперервний інформаційний потік і постійну взаємодію з іншими гравцями через комунікаційні канали [93, 94].

Змагальна діяльність у кіберспорті відзначається поєднанням високої когнітивної складності та емоційного напруження. Як зазначають Nilvert-Bruce зі співаторами [102] та Nuyens та інші [103], успіх у кіберспорті залежить не лише від механічної точності чи швидкості реакцій, а й від здатності гравця зберігати концентрацію, адекватно оцінювати ситуацію та швидко приймати рішення навіть за умов фрустрації чи зовнішнього тиску. Саме тому тильт у віртуальному середовищі є багатофакторним феноменом, у якому переплітаються внутрішні (емоційні, когнітивні, фізіологічні) та зовнішні (організаційні, соціальні, технічні) чинники [6]. Кіберспорт (або електронний спорт, англійською «esports») визначають як «таку форму спорту, в якій основні аспекти спортивної діяльності здійснюються за допомогою електронних систем, а внесок гравців і команд, так само як і зворотній зв'язок з боку згаданих електронних систем, забезпечується взаємодією людини та комп'ютерного інтерфейсу» [100] (*Переклад з англійської авторський.*). Було звернено увагу саме на це визначення тому, що тут підкреслюється роль

машини (електронних систем) як посередника між спортсменом та, власне, тією реальністю, в якій здійснюється його спортивна діяльність.

Як і в решті видів спорту, кіберспортивні дисципліни або кіберспортивні ігри створюються в такий спосіб, щоб гравці могли змагатися між собою, розвивати й застосовувати складні навички моторики, командної координації, швидкого прийняття рішень та звісно ж інтелектуальної та емоційної взаємодії [15]. А якщо дисципліна передбачає командну взаємодію, то гравці також мають ще й пройти випробування на довіру один до одного в умовах психологічного навантаження та підвищеного рівня стресу [6, 74].

Дослідження Kelly та інші показує, що кіберспорт може мати різні впливи на благополуччя молодих гравців [104]. Разом з тим результати окремих досліджень свідчать, що помірне використання відеоігор може сприяти розвитку певних когнітивних і соціальних компетентностей [194]. Натомість надмірне залучення до ігрової діяльності пов'язують із виникненням негативних психосоціальних наслідків, серед яких зниження рівня соціальної взаємодії, поведінкові порушення та труднощі соціальної адаптації [96, 195].

Останні дослідження приділяють більше уваги до психологічних аспектів кіберспорту. Зокрема, Johnson & Woodcock розглядають різні психологічні чинники, що впливають на гравців, включаючи стрес та тильт [101]. Дослідження показують, що кіберспорт може мати як позитивні, так і негативні наслідки для психологічного стану гравців. Позитивні аспекти включають розвиток когнітивних навичок, таких як просторове мислення та прийняття рішень під тиском [194]. Однак, надмірне захоплення кіберспортом може призводити до психологічних та фізичних проблем, таких як залежність, недостатність сну та малорухомий спосіб життя [80, 105, 106, 195]. Це дослідження підкреслює важливість балансу між ігровою активністю та іншими аспектами життя для збереження психологічного здоров'я.

Проблему тильту в кіберспорті вивчали різні дослідники, зокрема психологи, спортивні тренери та фахівці з кіберспорту. Griffiths розглядав

психологічні аспекти ігрової залежності та її вплив на гравців [93, 94, 95, 96]. Snyder досліджував стратегії управління стресом у кіберспорті [107]. Zaichkowsky та Baltzell зосередили свої дослідження на когнітивних та емоційних процесах у спортивній психології [108].

Тильт у традиційному спорті і кіберспорті має схожі риси, проте в кіберспорті він проявляється частіше через специфічні умови гри, такі як висока інтенсивність, постійне навантаження на увагу та швидкі зміни ситуації [109, 110, 111]. У кіберспорті тильт може бути викликаний як внутрішніми, так і зовнішніми чинниками, такими як тиск на результат, міжособистісні конфлікти в команді, та негативні взаємодії з суперниками або глядачами тощо [72, 101, 112, 113].

Науковці, що досліджували прояви тильту в ігрових дисциплінах, визначають термін «тильт» як втрату контролю та прийняття згубних, стратегічно слабких рішень через негативні емоції, такі як гнів або розчарування [9, 11, 13, 90].

Автори визначають ситуації, які викликають цей стан гравця. Серед них: програш у ситуації, коли велика його ймовірність; тривала серія програшів (смуга програшів); зовнішні чинники як, наприклад, втома або провокаційні дії інших учасників [13].

Щодо розуміння тильту саме в контексті кіберспорту та сфери онлайн-ігор, то цікаву думку пропонують дослідники Альфонсо Уайт та Даніела Романо [114]. Вони зазначають, що популярні бази даних молодіжного сленгу, такі як Urban Dictionary, визначають тильт як «емоційний зрив і розчарування через негативні результати важкої роботи» і наводять приклади вияву такої поведінки серед гравців у League of Legends. Однак вони слушно звертають увагу, що хоч гравці у стані тильту й перебувають під дією негативних емоцій, зовсім необов'язково, що кожен, хто відчуває негативну емоцію щоразу опиняється в стані тильту [114]. Також одне з визначень буквально ставить знак рівності між тильтом і сильною фрустрацією, яка негативно впливає на здатність оптимально діяти [7].

Однією з причин тильту є психологічний фактор. Нервовість, роздратування, почуття образи або безпорадності можуть виникати внаслідок несприятливих обставин, таких як поразка, помилки, невдачі або негативний коментар від глядачів чи інших гравців. Ці емоції можуть призвести до неправильних рішень та зробити гравця менш концентрованим і впевненим. Іншою причиною тильту є фізичні фактори, такі як втома, стрес або недостатній фізичний стан [115, 116]. Довгі години тренувань або змагань можуть призвести до фізичного та психічного виснаження, що сприяє зниженню рівня уваги та реакційності [117, 118].

Емоційний стрес є одним з основних чинників тильту. Професійні кіберспортсмени часто відчують високий рівень стресу через великий тиск на очікуваний результат [98, 119]. Як зазначає Тейлор, втрата емоційного контролю внаслідок надмірних очікувань може призвести до тильту, що погіршує продуктивність гравця [98]. Це суттєво впливає на результативність гравців, призводить до зниження ефективності гри, погіршення взаємодії в команді та збільшення ризику вигорання [120]. Дослідник Smith також зазначає, що втрата емоційного контролю призводить до погіршення концентрації, збільшення помилок та зниження ефективності гри [121]. У кіберспорті цей стан може мати серйозні наслідки для результату матчу та психологічного стану гравця.

За даними Johnson та Woodcock, висока інтенсивність гри та швидкі зміни ситуації можуть викликати перевтому та зниження концентрації [101]. Це сприяє виникненню тильту. Недостатність сну та фізична втома є додатковими чинниками, які сприяють тильту. Kelly та інші зазначають, що гравці, які витрачають занадто багато часу на гру без належного відпочинку, частіше стикаються з проблемами, пов'язаними з тильтом [104]. Тильт є складним явищем, що має багатофакторний характер. Емоційний стрес, когнітивна перевантаженість, міжособистісні конфлікти, фізична втома та організаційні чинники можуть виступати тригерами для тильту [15, 122]. Snyder відзначає, що відсутність належної підтримки з боку тренерів може

сприяти втраті емоційного контролю гравцями [107]. Griffiths підкреслює, що соціальний тиск та конфлікти в команді можуть значно впливати на емоційний стан гравців [94, 96].

Розглянемо також дослідження, яке акцентує на важливості зовнішніх умов ігрового середовища. Вплив освітлення, шуму та інших зовнішніх факторів може суттєво впливати на концентрацію та емоційний стан гравців, як вказано в роботі Bell та інші [123]. Вони підкреслюють, що навіть незначні зовнішні подразнювальні фактори можуть значно збільшити ймовірність тильту, особливо в умовах, де потрібна висока точність реакцій.

Роботи інших учених поглиблюють розуміння чинників, що призводять до тильту в кіберспорті [12, 125]. Так, Hilvert-Bruce та інші акцентують на важливості соціальної взаємодії та конкурентної напруженості в геймінгу як факторів, що сприяють тильту [102]. O'Reilly, Marasich досліджують роль очікувань та самовизначення у тильті [112], а Wheaton підкреслює значення емоційної стійкості та особистісних рис гравців [127]. Комбінування цих підходів допомагає глибше зрозуміти, як різні психологічні та соціальні аспекти впливають на психічний стан кіберспортсменів під час змагань.

Емоційна стійкість та реакція на стрес, як зазначено у дослідженнях Markey та Markey, суттєво впливають на здатність гравців управляти тильтом [85]. Регуляція емоцій є ключовою, особливо в умовах інтенсивних та емоційно напружених змагань [128]. Novak D., Purvis C. K. розглядають також фізіологічні аспекти, такі як втома та недосипання, які можуть спричинити втрату контролю та зростання імпульсивності [105].

Важливо враховувати і вплив високих очікувань та перфекціонізму, як вказують Simons et al., що можуть підвищувати рівень стресу та спричиняти тильт через страх невдачі або занадто високу самокритичність [129].

Проблема саме тильтування в кіберспорті визначається як погіршення прийняття рішень внаслідок фізичного або емоційного розладу (тильту), який виникає у гравців внаслідок негативного впливу зовнішніх факторів або

внутрішніх конфліктів. Цей стан може призвести до зниження продуктивності, помилок, стресу та втрати контролю над грою [52, 91].

В ігрових дисциплінах тильтування дуже поширене явище. Проте самі науковці визначають, що існує лише невелика частка наукових досліджень тильтування у психології та гральних спільнотах [9, 11, 13, 90]. Модель поведінки, що пов'язана з тильтуванням, при якій прояв емоцій гніву і розчарування ґрунтується на сильному почутті несправедливості. Науковці [11, 90] звертають увагу, що така модель поведінки характерна молодим, недосвідченим гравцям.

Вивчаючи роботу Рауля Фуентеса, що досліджував стану тильту серед гравців у League of Legends, можна дійти висновку про так звану «ланцюгову реакцію тильтування». Результати його дослідження показують, що озвучуване невдоволення гравцем, який уже перебуває в стані тильту, виступають додатковим фактором посилення й подовження тильту цього гравця [71].

Проаналізований матеріал демонструє, що тильт у структурі змагальної діяльності кіберспортсменів має виразно багатокomпонентну природу. У представлених дослідженнях систематизовано чинники, що сприяють його виникненню: від емоційного стресу і когнітивного перевантаження до фізичної втоми та соціального тиску всередині команди. Значну увагу приділено також зовнішнім умовам віртуального середовища, включаючи технічні та сенсорні подразники, які можуть підсилювати негативні емоційні реакції [124].

Важливо, що наведені дослідження не лише описують загальні тригери тильту, але й вказують на його специфіку в кіберспорті – швидкоплинність ігрових подій, неможливість повної паузи для емоційної регуляції, а також наявність публічного виміру, де реакції гравця можуть впливати на сприйняття його командою та глядачами. Особливу цінність має виділення феномену «ланцюгової реакції тильту», коли негативний емоційний стан

одного учасника здатен передаватися іншим, поглиблюючи загальне зниження командної ефективності [71].

Таким чином, в підрозділі окреслено комплексне бачення тильту як психофізіологічного стану, що формується під дією низки взаємопов'язаних чинників. Для подальших досліджень перспективним виглядає не лише деталізація цих чинників, але й моделювання сценаріїв запобігання тильту у віртуальному середовищі, адаптованих під різні кіберспортивні дисципліни.

1.5 Теоретичні засади та наукові підходи до подолання тильту в умовах змагальної діяльності

Враховуючи зростаючу популярність кіберспорту та його вагомий вплив на молодіжну аудиторію, дослідження чинників, що призводять до тильту, набуває особливої актуальності. Уміння своєчасно розпізнавати та коригувати прояви цього психоемоційного стану розглядається як один із ключових компонентів підготовки кіберспортсмена високого рівня. Оскільки тильтування безпосередньо впливає на ігрову стратегію, командну взаємодію та психологічну атмосферу в колективі, вивчення його механізмів та способів подолання є необхідною умовою для досягнення стабільних результатів у змагальній діяльності [131, 132].

Сучасні наукові підходи до проблеми подолання тильту базуються на поєднанні психологічних, педагогічних та нейрофізіологічних знань. Вони охоплюють як індивідуальну роботу спортсмена над розвитком емоційної стійкості, так і комплекс заходів, спрямованих на створення командного середовища, яке мінімізує ризик виникнення конфліктів і деструктивних емоційних реакцій. У цьому контексті особливу роль відіграють теоретично обґрунтовані моделі емоційної регуляції, що застосовуються в інших видах спорту і адаптуються до специфіки кіберспортивних дисциплін [85, 133].

Фахівці визначають, що тильтування як психологічний стан прояву агресії, негативних емоцій) є яскравою особливістю, що характерна для

кіберспорту. Команда може бути професійною, готовою до змагань, проте не пройти далі по сітці змагань. Це питання фахівці відносять до психологічної підготовки та діяльності психолога. Вони пов'язують це з тим, що спортсмени можуть бути неправильно налаштовані на гру, в команді накопичуються конфліктні ситуації, а гравці не вміють справлятися з негативними емоціями [12]. Для деяких спортсменів особливо складним є утримання від тильту в ситуації, коли ігрові комбінації не вдаються, а команда програє. У таких випадках робота тренера та психолога полягає в розвитку у гравців навички конструктивного ставлення до невдач.

Проблема тильтування може виступати лімітуючим чинником командної гри, впливаючи на реалізацію заздалегідь підготовленої стратегії та якість комунікації між гравцями. Нездатність керувати власними емоціями й рівнем стресу призводить до зниження індивідуальної ефективності, збільшення кількості помилок та зменшення узгодженості командних дій. Таким чином, тильт слід розглядати не лише як психологічну проблему окремого спортсмена, але і як фактор, що впливає на змагальну стійкість усього колективу [29, 47].

У науковій та прикладній практиці вирішення проблеми тильтування передбачає розвиток навичок емоційного контролю, стресостійкості та здатності до саморегуляції. До ефективних методів належать індивідуальна психологічна підтримка, тренінги емоційної регуляції, медитативні практики, командні психологічні сесії та когнітивно-поведінкові інтервенції [134]. У дослідженні Тейлора показано, що професійні кіберспортсмени застосовують медитацію, фізичні вправи, техніки рефреймінгу та контроль дихання як засоби підтримання концентрації та запобігання тильту [98].

Окрему увагу заслуговує підхід Ларса Робла, спортивного психолога команди Astralis, який пропонує трирівневу модель протидії тильтуванню [16, 135, 136]. Вона передбачає: 1) визнання факту початку тильтування, 2) свідоме відпускання емоції через фокус на розбіжностях між планом та поточними діями, 3) відновлення концентрації на стратегії. Ця модель є прикладом

інтеграції когнітивно-поведінкових підходів у кіберспорті, що забезпечує не лише зменшення проявів тильту, але й формування навички швидкого повернення до оптимального ігрового стану.

Досвід провідних кіберспортивних команд свідчить, що ефективні стратегії подолання тильту можуть мати як превентивний, так і реактивний характер. До превентивних відносять підготовчі психологічні сесії, під час яких гравців навчають технікам усвідомленості та емоційного «заземлення» [137]. Наприклад, масові дослідження показують, що короткі медитативні вправи значно покращують стресостійкість і зосередженість спортсменів [138]. Так, в команді Team Liquid практикують короткі 5–7-хвилинні медитативні вправи перед початком матчів, спрямовані на стабілізацію серцевого ритму та зменшення впливу збуджуючих тригерів. Це дає змогу гравцям починати гру з більш врівноваженим емоційним фоном, що знижує ймовірність тильту навіть у разі невдалих стартових раундів.

Досвід кіберспортивних організацій Rogue і MAD Lions свідчить про зростання ролі практик усвідомленості (mindfulness) у системі психологічної підготовки спортсменів. Їх застосування спрямоване на підвищення здатності до саморегуляції, збереження концентрації уваги та підтримання оптимального психоемоційного стану в умовах інтенсивної турнірної діяльності.

Реактивні стратегії подолання тильту, що застосовуються безпосередньо під час змагальної діяльності, передбачають використання короткотривалих психологічних заходів, спрямованих на відновлення емоційної рівноваги, концентрації уваги та ефективності командної взаємодії. Одним із таких підходів є так звана «пауза відновлення фокусу» (focus reset pause), яка використовується після серії невдалих ігрових епізодів, помилок або втрати командою контролю над перебігом гри.

Під час такої паузи основна увага приділяється не тактичному аналізу ситуації, а стабілізації психоемоційного стану спортсменів. Капітан команди або тренер організовує короткий період психологічного відновлення, що може

включати дихальні вправи, техніки концентрації уваги, короткі мотиваційні установки та інші засоби саморегуляції. Метою таких заходів є зниження рівня емоційного напруження, запобігання подальшому розвитку тильту, відновлення впевненості у власних діях і повернення спортсменів до виконання запланованих ігрових завдань.

Застосування подібних підходів сприяє зменшенню негативного впливу тильту на процес прийняття рішень, якість командної взаємодії та результативність змагальної діяльності. Результати досліджень у сфері спортивної психології свідчать, що короткотривалі психологічні заходи під час змагань можуть позитивно впливати на концентрацію уваги, емоційний контроль, стійкість до стресових чинників та здатність спортсменів підтримувати оптимальний функціональний стан в умовах високої психологічної напруги [60, 61, 62].

Ще однією ефективною стратегією є впровадження в тренувальний процес симуляцій кризових ігрових ситуацій з навмисним створенням стресових умов. Наприклад, Roulus зі співавторами розробив спеціальну адаптовану стратегію копіngu, що включає симуляцію стресових ситуацій і тренує стійкість гравців у змагальному контексті [65, 66, 68]. Цей метод використовують у підготовці кіберспортивної команди, де тренер і психолог штучно відтворюють сценарії різких змін рахунку, конфліктних моментів у грі та невдалих індивідуальних дій. Метою було навчити гравців автоматично застосовувати техніки саморегуляції – контроль дихання, позитивний внутрішній діалог, перемикання уваги на наступний раунд – замість імпульсивних і деструктивних реакцій. У результаті команда може суттєво знизити частоту випадків тильту під час реальних турнірів, а також підвищити стабільність виконання тактичних завдань у стресових ситуаціях [67].

Аналіз літератури свідчить, що стратегії подолання тильту мають комплексний характер і потребують міждисциплінарної взаємодії фахівців – тренерів, психологів, нейрофізіологів. Дослідження Bell та ін. [124], Hilvert-Bruce та ін. [102], O'Reilly та Marasich (2020) [112, 113] доводять, що успішна

проти дія тильтуванню базується на поєднанні технік короткочасної стабілізації емоційного стану та довгострокового формування психологічної стійкості. При цьому важливим є розуміння індивідуальних тригерів тильту та розробка персоналізованих планів дій, що враховують ігрову роль, жанр дисципліни та психологічний профіль спортсмена [139, 140].

Висновки до розділу 1

Узагальнення сучасних теоретичних та емпіричних досліджень дозволяє стверджувати, що феномен тильту є багатограним психоемоційним станом, який безпосередньо впливає на ефективність змагальної діяльності у кіберспорті. Аналіз підходів до визначення понять «тильт» та «тильтування» свідчить про відсутність єдиного усталеного трактування цього явища: одні автори наголошують на його емоційно-поведінковій природі, інші – на когнітивних викривленнях і зниженні контролю над прийняттям рішень. Незважаючи на різні інтерпретації, спільним є визнання того, що тильт зумовлюється негативними емоціями, фрустрацією та дисонансом між очікуваними і фактичними результатами.

Емпіричні дослідження, проведені переважно у сфері інтелектуальних ігор, демонструють, що тильтування часто розпочинається з виникнення відчуття несправедливості або втрати контролю над ситуацією. Це спричиняє імпульсивні дії, перехід до неоптимальних стратегій і втрачені можливості для успішної реалізації ігрового плану. Досвід дослідження тильту в покері має значну евристичну цінність для кіберспорту, адже обидві сфери передбачають високий рівень емоційної залученості, швидке прийняття рішень та вплив стресу на результат.

Вивчення проявів і чинників тильту у структурі змагальної діяльності кіберспортсменів показав, що на його розвиток впливають як індивідуальні особливості (темперамент, рівень стресостійкості, досвід, вікові характеристики), так і зовнішні фактори (напруженість графіку змагань,

конфлікти в команді, зміна ігрових умов, психологічний тиск суперників). Тильт може виступати як індивідуальною проблемою окремого гравця, так і системним чинником, що впливає на командну взаємодію та виконання тактичних завдань.

Теоретичний аналіз сучасних наукових підходів до подолання тильту свідчить, що ефективна протидія цьому стану потребує комплексного впливу, який охоплює розвиток навичок емоційної регуляції, формування психологічної стійкості, тренування концентрації уваги та впровадження у тренувальний процес спеціальних психотехнік. Досвід провідних кіберспортивних команд показує доцільність використання як превентивних стратегій (техніки *mindfulness*, командні психологічні сесії, стабілізаційні ритуали перед матчами), так і реактивних методів (короткі паузи для відновлення фокусу, дихальні вправи, кризові ігрові симуляції).

Узагальнення наукових джерел і практичного досвіду дозволяє розглядати тильт як один із ключових психологічних бар'єрів на шляху до стабільної результативності у кіберспорті. Його своєчасна діагностика та застосування адаптованих стратегій подолання є необхідною умовою підвищення конкурентоспроможності гравців і команд у сучасних умовах глобалізації та професіоналізації кіберспорту.

Результати досліджень, викладені в першому розділі, знайшли відображення у публікаціях [58, 141, 142, 143].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань і отримання об'єктивних даних у роботі використовувалися такі методи дослідження:

1. Теоретичний аналіз і узагальнення спеціальної науково-методичної літератури, даних мережі Інтернет.
2. Спостереження та відеоаналіз змагальної діяльності гравців.
3. Опитування.
4. Метод експертних оцінок.
5. Методи математичної статистики.

Комплексне використання зазначених методів дозволило дослідити тильт як багатовимірне психоемоційне явище, визначити його структуру, чинники виникнення та прояви, а також розробити концептуальну модель його розвитку.

2.1.1 Теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури та даних мережі Інтернет

Реалізація даного методу здійснювалася шляхом системного аналізу та узагальнення даних вітчизняних і зарубіжних наукових джерел, що висвітлюють проблематику емоційної регуляції, стресу в спорті, психології змагальної діяльності та феномену тильту в ігрових дисциплінах.

Вивчення і узагальнення літератури за темою дисертаційної роботи здійснювалося за книгами, навчальними та методичними посібниками, матеріалами конференцій, науковими статтями з періодичних видань, авторефератами дисертацій та дисертаційних робіт, відеоматеріалами, а також інтернет-ресурсами.

Проведений аналіз дозволив систематизувати існуючі підходи до трактування понять «тильт» та «тильтування»; визначити витoki явища в

традиційному спорті та його трансформацію в кіберспорті; виокремити основні теоретичні підходи до пояснення психоемоційної дезрегуляції; сформулювати методологічну основу емпіричної частини дослідження.

На підставі даних спеціальної літератури було розглянуто та систематизовано підходи до визначення дефініцій тильт та тильтування, що дозволило звести розрізнені знання та пояснення визначень в єдину наукову систему, встановити загальні закономірності та відмінності в трактуванні. Обґрунтовано та надано авторське визначення понять тильт та тильтування.

Для збору даних окрема увага приділялася вивченню наукових методів дослідження, для обробки отриманих результатів методами математичної статистики.

Матеріали мережі Інтернет, в тому числі відеоматеріали та записи інтерв'ю з провідними спортивними психологами, також дозволили окреслити існуючі рекомендації та підходи до протидії явищу тильтування серед професійних кіберспортсменів [16, 91, 135, 136].

В ході досліджень було проаналізовано 195 літературних джерел.

На основі аналізу літературних даних були сформульовані мета, завдання, визначено актуальність і новизну роботи. Аналіз літератури дозволив виявити основні напрями; визначити напрямок і перспективи власних досліджень.

2.1.2 Спостереження та аналіз змагальної діяльності гравців

Метод спостереження застосовувався з метою вивчення проявів тильту в реальних умовах змагальної діяльності. Метод використовувався під час всіх етапів дослідження для ґрунтовного визначення головних обставин та психологічних особливостей гравців, які впливають як на ймовірність виникнення стану тильту, так і на конкретні явища тильтування під час змагальної діяльності.

Застосування цього методу дозволило фіксувати реальний процес в динаміці, реєструвати події в реальному масштабі часу незалежно від думок випробовуваних. Однак цей метод обмежувався в доступності деяких сторін

(мотиви, стан, розумова діяльність) об'єкта (спортсменів), за яким спостерігали, обсязі спостережень для одного дослідника, а також носив елементи суб'єктивізму спостерігача.

Метод був використаний для перевірки даних, отриманих іншими методами (зокрема опитування, аналізу відеозаписів і протоколів змагань), з його допомогою були отримані додаткові відомості про досліджуваний предмет.

Спостереження проводилися у 2022–2025 роках серед кіберспортсменів різних дисциплін на базі Національного університету фізичного виховання і спорту України.

Аналіз протоколів змагань та відеоаналіз дозволили виокремити кілька варіантів тильту, що відрізняються механізмами виникнення та впливом на результативність змагальної діяльності.

Здійснено порівняльний аналіз випадків тильтування серед гравців у дисциплінах різних жанрів (МОБА, командний FPS тощо), а також підходів до подолання тильту, що застосовуються провідними кіберспортивними організаціями (Team Liquid, Fnatic, Cloud9 та ін.).

Експертна оцінка ігрових логів ($n=312$ ігрових сесій) та комунікаційних записів ($n=148$ аудіофрагментів) вказала на зміни у маркерах поведінки кіберспортсменів після появи тильтування у відсотках.

Розглянуто експериментальні дані з командних кіберспортивних змагань, перед якими було впроваджено комунікаційно-організаційні стратегії боротьби з тильтом.

Спостереження також використовувалося для верифікації даних, отриманих методом опитування та експертної оцінки.

2.1.3 Опитування

Метод опитування (анкетування) використовувався для дослідження передумов виникнення тильту; чинників, що провокують тильтування; проявів тильту; сфер протидії; вікової специфіки; жанрової специфіки.

Опитування здійснювалося як метод одержання інформації шляхом проведення онлайн-анкетування на платформі Google [144].

В опитуванні взяли участь 26 респондентів, які представляли різні сегменти кіберспортивної сфери (професійні гравці, тренери, коментатори, аналітики, глядачі та фахівці галузі).

Дослідження проводилося відповідно до загальновизнаних етичних принципів наукових досліджень за участю людини. Участь респондентів була добровільною, всі учасники були поінформовані про мету та умови дослідження і надали інформовану згоду на участь. Збір та обробка даних здійснювалися на засадах анонімності, конфіденційності та використання отриманої інформації виключно в наукових цілях.

Середній вік респондентів становив 24 роки (наймолодший – 16 років, а найстарший – 35 років), в кіберспорті в середньому вони мали 7,3 роки досвіду. Серед респондентів виявилася всього 1 жінка та 25 чоловіків, тобто, вибірку на 96,15% склали чоловіки і всього на 3,85% – жінки.

Анкета містила блоки:

- 15 чинників, що можуть провокувати тильт.
- Сфери протидії.
- Вікові категорії.
- Жанрову частоту тильту.
- Рейтинг деструктивних проявів.

Отримані дані стали основою для кластерного, факторного та рангового аналізів.

Форма анкети представлена у додатку К.

2.1.4 Метод експертних оцінок

Метод експертних оцінок застосовувався для формування узагальненого професійного бачення проблеми [144].

В експертизі взяли участь 26 експертів (фахівці галузі).

Методика групової експертизи включала в себе: формулювання завдань, відбір та комплектування групи експертів, складання плану експертизи, проведення опитування експертів, аналіз та обробку отриманої інформації.

Оцінки експертів було отримано шляхом опитування, що дозволило оцінити досліджуване явище у вигляді узагальненої думки за даною проблемою.

У роботі опитування використовувалося для виявлення думки фахівців стосовно кількох блоків, а саме:

1. Чинники, які здатні спричиняти тильтування.
2. Сфери протидії негативним проявам тильтування, які є значущими для роботи над даною проблемою.
3. Вік, для якого найбільш характерний прояв тильту.
4. Жанри кіберспортивних дисциплін, в яких найчастіше зустрічається тильтування серед гравців.
5. Деструктивний вплив проявів тильту.

В першому блоці учасникам опитування було запропоновано дати оцінку значення кожного із запропонованих чинників за шкалою від 1 до 15 (де 1 - найбільше значення; 15 - найменше значення).

До переліку чинників увійшли:

- об'єктивний фактор стресу через обставини (місце проведення змагань, незнайома апаратура тощо);
- суб'єктивний фактор стресу через нещодавні поразки чи «незаслужені» перемоги;
- суб'єктивний фактор стресу через образливі коментарі інших спортсменів чи оточення (в т.ч. через очікування від тренерів тощо);
- вплив можливих психічних розладів (в т.ч. латентних);
- вплив суб'єктивного сприйняття відповідальності за події у своєму житті (локус контролю);
- вплив індивідуального рівня толерування відчуття несправедливості;

- страх невдачі та низький рівень мотивації до її уникнення (тест Елерса);
- емоційна грамотність як розуміння власних емоцій та вміння впоратися з ними;
- вплив типу темпераменту;
- вплив фізичного стану та в цілому рівень загальної фізичної підготовки;
- вплив перетренованості перед змаганнями;
- передстартовий емоційний стан у формі лихоманки або апатії;
- рівень індивідуальної кваліфікації кіберспортсмена (через різний рівень власних очікувань);
- рівень досвідченості кіберспортсмена у даній дисципліні (через зміну сприйняття кіберспорту в цілому з набуттям досвіду)
- вплив особливостей кіберспортивної дисципліни (чи дисципліна командна, виснажлива, висока тривалість матчів тощо).

Учасникам експертизи було запропоновано дати оцінку значення кожної із запропонованих сфер протидії негативним проявам тильтування за шкалою від 1 до 15 (де 1 - найбільше значення; 15 - найменше значення).

Перелік сфер включав:

- роботу з психологом;
- індивідуальну роботу над собою;
- повноцінне відновлення;
- введення елементів психологічного напруження в тренувальний (ігровий) процес;
- роботу в команді по взаємодії та комунікації;
- переключення уваги;
- фізичне навантаження;

Також учасникам було запропоновано дати відповідь на питання, для якого віку найбільш характерний прояв тильту в іграх за варіантами:

- 13-16 років;

- 17-20 років;
- 21-25 років;
- 26 років чи більше.

Учасники надавали оцінку частоти випадків тильтування серед гравців залежно від жанрів кіберспортивних дисциплін за шкалою від 1 до 5 (де 1 - найбільш часто; 5 - найменш часто), зокрема:

- командний FPS (CS:GO, Valorant, Rainbow Six Siege тощо);
- MOBA (Dota 2, League of Legends тощо);
- Fighting (Tekken, StreetFighter, Guilty Gear тощо);
- RTS (Starcraft 2, Warcraft3 тощо);
- інші дисципліни.

Учасники надали оцінку значущості різних проявів тильту за їх деструктивним впливом на результативність змагальної діяльності від найбільш до найменш деструктивних проявів. Анкету наведено у додатку К.

Використовувався метод переваги (ранжування), коли експерти розставляли критерії, що оцінюють, за рангами в порядку зростання їх значущості [145, 146]. Місце, зайняте кожним з виділених критеріїв, визначається кількістю набраних ним балів: чим вище сума балів, тим вища оцінка експертів (тим більш значущим є об'єкт).

2.1.5 Методи математичної статистики

Статистична обробка емпіричних даних здійснювалася із використанням програмного пакета IBM SPSS Statistics 27.0.1 та табличного процесора Microsoft Excel 365. Вибір статистичних процедур обумовлювався типом даних (рангові, порядкові, номінальні), структурою вибірки, кількістю змінних та поставленими дослідницькими завданнями.

Незважаючи на порядкову шкалу, в якій було отримано вихідні дані, для статистичного оброблення результатів експертного опитування було обрано розрахунок середнього арифметичного значення (M) та стандартного відхилення (SD). Зауважимо, що використання медіани як міри центральної

тенденції в даному випадку є недоцільним, оскільки через високу узгодженість думок експертів та відносно вузький діапазон оцінок (переважна більшість значень зосереджена в межах 4–5 балів), розрахунок медіани призвів би до отримання однакових значень для більшості чинників, що не дозволило б побудувати диференційований рейтинг передумов тильту та нівелювало б статистичну чутливість аналізу.

Для оцінки ступеня узгодженості експертних думок застосовувався коефіцієнт конкордації Кендалла (W), який характеризує рівень узгодженості рангових оцінок у групі. Значення W інтерпретувалися таким чином:

- $W \approx 0$ – відсутність узгодженості;
- 0,1–0,3 – низький рівень;
- 0,3–0,5 – помірний рівень;
- 0,5 – високий рівень узгодженості.

Для підтвердження статистичної значущості коефіцієнта конкордації, що характеризує середню ступінь узгодженості думок експертів, застосовувався критерій узгодження Пірсона – χ^2 - критерієм.

Емпіричне значення $\chi^2_{\text{емп}}$ порівнюємо з табличним, відповідним прийнятому рівню значущості α і числа ступенів свободи $k = n-1$.

Якщо розрахована величина $\chi^2_{\text{емп}}$ перевищувала його критичне (табличне значення), то коефіцієнт конкордації W статистично значущий на обраному рівні значущості α [145, 146, 147, 148].

Оскільки експертні оцінки значущості чинників тильту та проявів деструктивних реакцій мали ранговий характер (метод переваги), для аналізу відмінностей між кількома пов'язаними вибірками застосовувався непараметричний критерій Фрідмана (χ^2).

Цей критерій дозволив:

- визначити наявність статистично значущих відмінностей у ранжуванні 15 чинників тильту;
- оцінити значущість відмінностей між сферами протидії;
- перевірити узгодженість оцінок щодо жанрової специфіки.

Статистика Фрідмана розраховувалася за стандартною формулою для пов'язаних вибірок із урахуванням кількості експертів (n) та кількості об'єктів ранжування (k).

Усі перевірки статистичних гіпотез проводилися на рівні значущості $\alpha = 0,05$. У випадках, коли значення p було меншим за 0,001, його зазначали як $p < 0,001$. Отримані результати інтерпретувалися з урахуванням як статистичної значущості, так і величини ефекту.

Для дослідження взаємозв'язків між окремими передумовами тильту застосовувався коефіцієнт кореляції Спірмена (r_s). Кореляційний аналіз дозволив встановити силу та напрямок взаємозв'язків між чинниками; виявити ефект взаємного підсилення передумов; обґрунтувати системний характер формування тильту.

Для структуризації експертних оцінок та виділення однорідних груп змінних застосовувався ієрархічний агломеративний метод кластерного аналізу [150]. Використовувався метод Варда, який мінімізує внутрішньокластерну дисперсію та дозволяє отримати найбільш однорідні групи [149].

Кластеризація здійснювалася на основі:

- рангових оцінок значущості чинників;
- оцінок деструктивності проявів тильту.

Для уточнення та перевірки стабільності отриманих кластерів застосовано метод k -медіан із 10-кратною перехресною перевіркою [151]. Метод k -медіан є модифікацією k -середніх, але замість середнього значення використовується медіана, що знижує вплив викидів [152]. Застосування методу узагальненої кластеризації (Data Mining) з використанням 10-кратної крос-валідації дозволило об'єктивно визначити оптимальну кількість кластерів (три), виходячи з критеріїв стабільності моделі. Такий підхід забезпечив мінімізацію впливу випадкових викидів (крайніх значень) та підтвердив відтворюваність і статистичну надійність виявленої кластерної структури на різних підмножинах даних.

Факторний аналіз був використаний з метою виявлення латентних (прихованих) факторів, що пояснюють спільну варіативність спостережуваних проявів тильту. На відміну від кластерного аналізу, який групує змінні за ступенем їх подібності, факторний аналіз дає змогу виявити латентні конструкти, що лежать в основі взаємозв'язків між досліджуваними показниками [146, 147, 148]. Його застосування дозволило визначити структуру взаємозв'язків між досліджуваними проявами тильту та виділити найбільш значущі латентні компоненти.

Факторний аналіз дозволив виявити три латентні компоненти; визначити домінуючий когнітивно-психологічний фактор (0,42); підтвердити системоутворюючу роль когнітивної дезрегуляції.

Перевірка нульових гіпотез про відсутність узгодженості між думками експертів здійснювалася на рівні значущості $\alpha = 0,05$. У разі, якщо значення p було меншим за 0,001, наводили його у вигляді $p < 0,001$; в інших випадках – округлювали до тисячних [145].

2.2 Організація дослідження

Дослідження проводилося упродовж 2022–2026 років на базі Національного університету фізичного виховання і спорту України та складалося з трьох послідовних етапів, кожен з яких був спрямований на реалізацію окремих завдань роботи.

На першому етапі (жовтень 2022 – грудень 2023) проведено інформаційний пошук і змістовний аналіз літературних джерел, періодичної літератури, нормативно-правових документів, інформаційних матеріалів. проаналізовано психологічні концепції стресу, саморегуляції, змагальної тривожності; узагальнено дані щодо емоційних станів у традиційному спорті та їх трансформації в кіберспорті; сформульовано авторське визначення понять «тильт» та «тильтування»; розроблено програму емпіричного дослідження; сформовано структуру анкети; визначено критерії відбору

експертів; підготовлено інструментарій для відеоаналізу та протоколювання спостережень. Результатом першого етапу стало обґрунтування мети, завдань, гіпотез дослідження та вибір адекватного комплексу методів статистичного аналізу.

Другий етап (січень 2024 – квітень 2025) був основним емпіричним етапом дослідження та включав збір і первинну обробку даних. Було здійснено спостереження та відеоаналіз 312 ігрових сесій; обробку 148 аудіофрагментів командної комунікації; аналіз протоколів офіційних змагань; порівняльний аналіз проявів тильту в дисциплінах жанрів MOBA та командний FPS; вивчення прикладів застосування стратегій протидії тильту в професійних організаціях. За результатами спостережень було виділено типові поведінкові, когнітивні та емоційні маркери тильту. Проведено опитування (26 респондентів) та експертну оцінку (26 експертів). Виділено три кластери проявів тильту, визначено три латентні фактори, встановлено домінування когнітивного компонента, виявлено взаємопідсилювальні кореляції, встановлено вікову уразливість групи 17–20 років, визначено жанрову специфіку проявів тильту.

На третьому етапі (травень 2025 – лютий 2026) сформовано класифікацію типів психоемоційної дезрегуляції; розроблено практичні рекомендації щодо профілактики та мінімізації тильту. Впроваджено результати дослідження в практику. Здійснено підготовку дисертації до захисту. Результатом третього етапу стало формування інтегративної моделі тильту та розробка практично орієнтованих підходів до психологічної підготовки кіберспортсменів.

РОЗДІЛ 3

ПЕРЕДУМОВИ, ПРОЯВИ ТА ЧИННИКИ ВИНИКНЕННЯ ТИЛЬТУ СЕРЕД КІБЕРСПОРТСМЕНІВ

3.1 Передумови виникнення тильту в змагальній діяльності кіберспортсменів

Дослідження передумов виникнення тильту серед кіберспортсменів є важливим етапом емпіричного аналізу, оскільки саме передумови формують первинний психоемоційний фон, на якому розгортаються подальші деструктивні прояви цього стану в умовах змагальної діяльності.

У межах проведеного дослідження передумови розглядаються як системні фактори, що передують безпосередньому переходу гравця у стан тильту та створюють підвищену вразливість до стресових тригерів. Вони можуть мати як внутрішню природу (психологічний, емоційний, психофізіологічний стан спортсмена), так і зовнішню (командно-комунікативні, організаційні, технічні умови змагання), причому їх взаємодія носить синергетичний характер і здатна суттєво посилювати ризик емоційного зриву.

За результатами експертного опитування ($n = 26$), до якого були залучені фахівці кіберспортивної галузі, було виокремлено систему провідних передумов виникнення тильту у змагальній діяльності. Важливо підкреслити, що йдеться не про окремі випадкові фактори, а про статистично структурований перелік детермінант, які отримали узгоджені високі статистично значущі ($p < 0,05$) оцінки. Таким чином, передумови, представлені на рисунку 3.1, є результатом узагальнення експертної думки та емпіричної обробки даних, а не лише теоретичних припущень.



Рисунок 3.1 – Передумови виникнення тильту в змагальній діяльності кіберспортсменів

Найвищий рівень значущості ($M = 4,8$; $SD = 0,35$; $CV = 7,29\%$) отримала передумова «високий рівень емоційного напруження перед змаганням», що свідчить про її домінуючу роль у структурі факторів ризику. Низький коефіцієнт варіації вказує на високу узгодженість оцінок експертів.

Отримані результати дозволяють зробити висновок, що передстартова тривожність та емоційна гіперактивація є найбільш стабільною та універсальною передумовою переходу у стан тильту (табл.3.1).

Таблиця 3.1 – Визначення значущості передумов тильту за даними експертного опитування ($n=26$)

Передумова	M	SD	95% CI	CV, %	Ранг
Високий рівень емоційного напруження перед змаганням	4,8	0,35	4,66–4,94	7,29	1
Конфлікти всередині команди	4,7	0,45	4,52–4,88	9,57	2
Перевтома та недостатній відпочинок	4,6	0,5	4,40–4,80	10,87	3
Недостатня психологічна підготовка до стресових ігрових ситуацій	4,5	0,55	4,28–4,72	12,22	4
Погана комунікація під час гри	4,4	0,6	4,16–4,64	13,64	5
Високі очікування від команди та спонсорів	4,3	0,62	4,06–4,54	14,42	6
Невизначеність тактичного плану	4,2	0,7	3,92–4,48	16,67	7
Технічні проблеми (затримки з'єднання, несправність обладнання)	4,1	0,75	3,80–4,40	18,29	8
Невпевненість у власних силах	4,0	0,78	3,68–4,32	19,5	9
Негативний психологічний фон через попередні поразки	3,9	0,8	3,58–4,22	20,51	10
Психоемоційне вигорання від надмірної кількості тренувань і турнірів	3,8	0,82	3,48–4,12	21,58	11
Неузгодженість ролей у команді	3,7	0,85	3,36–4,04	22,97	12

Другою за значущістю передумовою визначено конфлікти всередині команди ($M = 4,7$; $SD = 0,45$). Отримані дані демонструють, що міжособистісна напруга та порушення комунікативної взаємодії створюють підвищений фон психологічної нестабільності ще до початку або на ранніх етапах змагання. Конфліктність руйнує відчуття командної підтримки, знижує довіру та підсилює тенденцію до персоналізації помилок. У таких умовах кожна невдала дія сприймається не як ситуативна складність, а як підтвердження внутрішньої проблеми, що істотно підвищує ймовірність емоційного зриву.

Третє місце за рівнем значущості посіла перевтома та недостатній відпочинок ($M = 4,6$; $SD = 0,50$). Системний характер цієї передумови підкреслюється її відносно низьким коефіцієнтом варіації ($CV = 10,87\%$), що свідчить про однотайність експертів у її впливі. Хронічна втома знижує когнітивну гнучкість, швидкість реакції та здатність до емоційної саморегуляції. Таким чином, перевтома виступає не прямим тригером тильту, а фактором зниження психологічної резистентності до стресу, що суттєво підвищує вірогідність переходу у деструктивний стан за наявності навіть незначних ігрових труднощів.

Недостатня психологічна підготовка до стресових ігрових ситуацій ($M = 4,5$; $SD = 0,55$) посіла четверту позицію в рейтингу передумов. Це свідчить про важливість сформованості навичок саморегуляції, контролю емоцій та відновлення концентрації. Отримані результати дозволяють інтерпретувати психологічну підготовку як буферний механізм, який або знижує, або підсилює вплив інших передумов. За її відсутності навіть помірний рівень емоційного напруження може трансформуватися у стан тильту.

Погана комунікація під час гри ($M = 4,4$; $SD = 0,60$) також продемонструвала високий рівень значущості. Злагожденість командної взаємодії у кіберспорті має критичне значення, а інформаційні збої, хаотичні команди або надмірна критика під час матчу виступають каталізаторами емоційної нестабільності. Важливо, що ця передумова має як соціальний, так

і когнітивний вимір, оскільки неефективна комунікація одночасно впливає на емоційний стан і на тактичну координацію.

Серед зовнішніх факторів суттєве значення отримали високі очікування від команди та спонсорів ($M = 4,3$; $SD = 0,62$), що формують постійний фоновий тиск. Отримані дані свідчать, що зовнішня соціально-професійна відповідальність посилює значущість кожної помилки, переводячи її з рівня ігрової ситуації у площину особистісної загрози. У таких умовах невдача сприймається як ризик втрати статусу або контракту, що підсилює емоційне навантаження.

Невизначеність тактичного плану ($M = 4,2$; $SD = 0,7$) та технічні проблеми ($M = 4,1$; $SD = 0,75$) отримали дещо нижчі, але стабільно високі оцінки. Це дозволяє зробити висновок, що організаційно-технічні умови виступають додатковими, проте не первинними передумовами тильту. Їх вплив посилюється за умов наявності внутрішньої психологічної нестабільності.

Менш значущими, але системно важливими передумовами визначено невпевненість у власних силах ($M = 4,0$; $SD = 0,78$), негативний психологічний фон через попередні поразки ($M = 3,9$; $SD = 0,8$), психоемоційне вигорання ($M = 3,8$; $SD = 0,82$) та неузгодженість ролей у команді ($M = 3,7$; $SD = 0,85$). Вищі значення коефіцієнта варіації для цих показників свідчать про більшу індивідуальну варіативність їх прояву, що дозволяє розглядати їх як персоналізовані фактори ризику.

Узагальнення даних таблиці 3.1 свідчить, що внутрішні психологічні та міжособистісні передумови мають вищу середню значущість порівняно з організаційно-технічними чинниками. Це підтверджує домінування психоемоційного компоненту у структурі формування тильту та вказує на провідну роль психологічного клімату команди та індивідуальної стресостійкості.

Для поглиблення аналізу було проведено кореляційний аналіз за методом Пірсона ($n = 26$), що дозволило виявити структурні зв'язки між

передумовами. Найвищий коефіцієнт кореляції зафіксовано між перевтомою та невизначеністю тактичного плану ($r_s = 0,56$), що свідчить про ефект функціонального виснаження: у стані фізичної та психоемоційної втоми гравці гірше орієнтуються у тактичній структурі гри, що підсилює відчуття хаосу та втрати контролю. Результати наведено на рисунку 3.2.

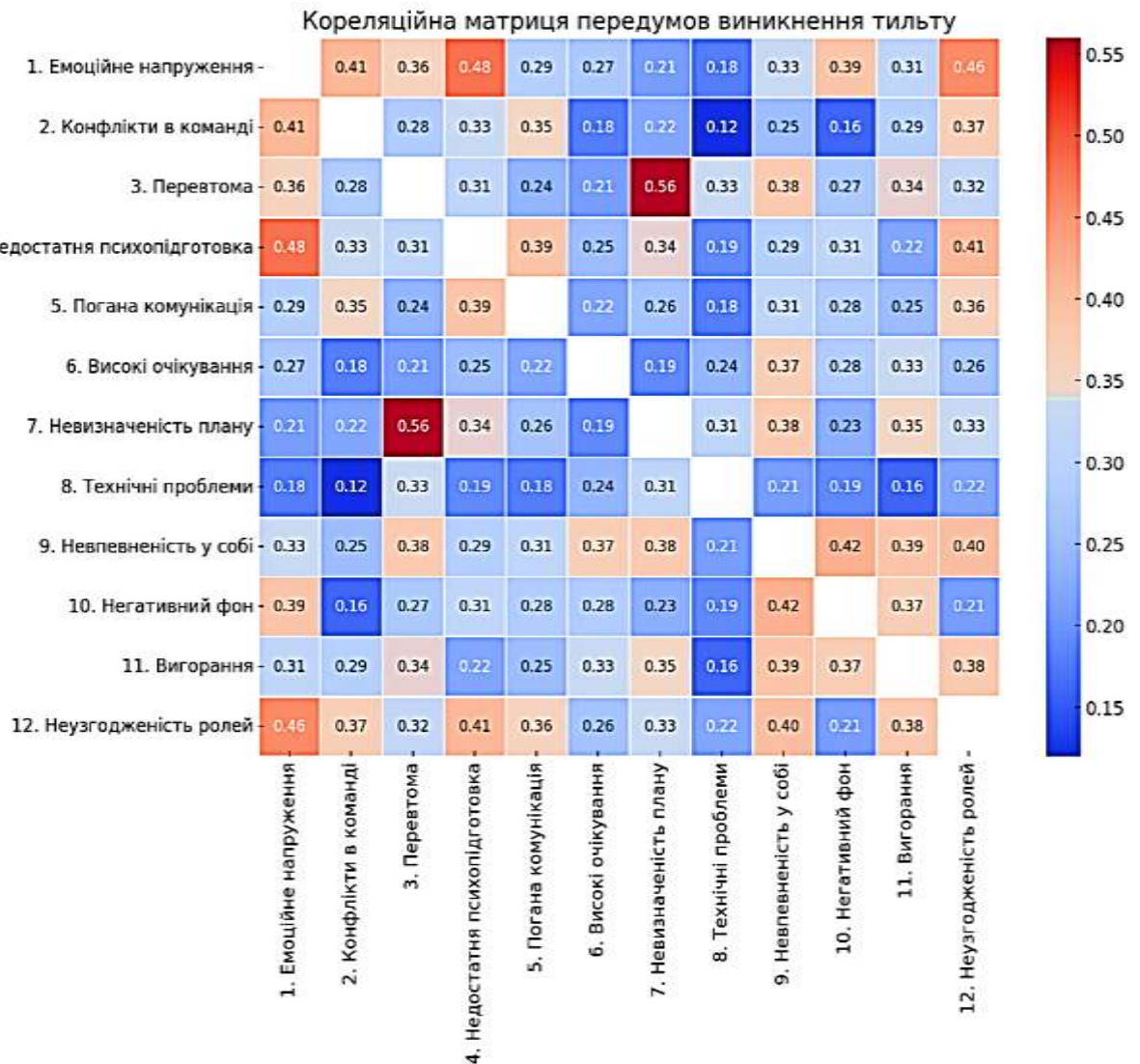


Рисунок 3.2 – Структурні зв'язки між визначеними передумовами тильту

Середній рівень зв'язку виявлено між високим рівнем емоційного напруження та недостатньою психологічною підготовкою ($r_s = 0,48$), а також між емоційним напруженням та неузгодженістю ролей у команді ($r_s = 0,46$). Це підтверджує, що організаційна невизначеність та відсутність алгоритмів

психологічного реагування взаємно підсилюють одна одну, формуючи нестабільний передстартовий стан.

Кореляція між невпевненістю у власних силах та негативним психологічним фоном через попередні поразки ($r_s = 0,42$) демонструє кумулятивний ефект попереднього досвіду. Зв'язки між емоційним напруженням та конфліктами ($r_s = 0,41$), а також між психологічною невідповідністю та неузгодженістю ролей ($r_s = 0,41$) підтверджують взаємозалежність особистісних і командних факторів.

Таким чином, результати кореляційного аналізу засвідчують ефект взаємного посилення передумов тильту. Поєднання організаційних чинників (розподіл ролей, тактична визначеність) із психологічними (емоційне напруження, впевненість у собі, рівень підготовки) створює найбільш ризиковану конфігурацію для виникнення тильту у змагальній діяльності кіберспортсменів. Отримані емпіричні дані дозволяють розглядати тильт не як реакцію на окремий тригер, а як результат системної взаємодії передумов, що формують психоемоційне перевантаження спортсмена.

3.2 Прояви тильту та їх деструктивний вплив на результативність змагальної діяльності в кіберспорті

У процесі емпіричного дослідження феномену тильту серед кіберспортсменів встановлено, що його прояви мають системний та багаторівневий характер і включають емоційні, когнітивні та поведінкові складові, які функціонують не ізольовано, а у тісній взаємодії. Отримані результати дозволяють розглядати тильт не як одноразову емоційну реакцію, а як динамічний психоемоційний стан, що поступово трансформується у комплекс деструктивних змін у поведінці гравця та структурі командної взаємодії. Аналіз емпіричних матеріалів, включаючи експертне оцінювання, кластеризацію та факторну інтерпретацію, дав змогу виокремити кілька

типових варіантів прояву тильту, які відрізняються механізмами виникнення, інтенсивністю та впливом на результативність змагальної діяльності (рис. 3.3).



Рисунок 3.3 – Варіанти тильту гравців в кіберспорті

Окремим варіантом тильту визначено втрату самоконтролю, яка проявляється у некерованих емоційних реакціях, агресивних висловлюваннях, демонстративних діях або відмові від конструктивної взаємодії. Даний тип прояву має найвираженіший деструктивний вплив на командну згуртованість, оскільки безпосередньо руйнує довіру та комунікативну стабільність. У змагальних умовах це призводить до розриву тактичної цілісності команди та втрати синхронності дій.

Важливим когнітивним проявом тильту є так званий психологічний блок, який характеризується уповільненням мисленнєвих процесів, зниженням швидкості реакції, ваганнями у прийнятті рішень та переходом до надмірно обережної або пасивної стратегії гри. Аналіз ігрових ситуацій показує, що у стані психологічного блоку гравець демонструє уникнення відповідальності, відмову від ініціативи та схильність до мінімізації ризику, навіть якщо ситуація потребує активних дій. Це особливо критично у

динамічних дисциплінах, де затримка у прийнятті рішення навіть на частки секунди може визначити результат раунду або матчу.

Комплексний аналіз практичних кейсів у провідних дисциплінах (Dota 2, League of Legends, Counter-Strike 2, Valorant, Overwatch) засвідчив універсальність описаних проявів, проте з певною жанровою специфікою у їх домінуванні. Це підтверджує, що тильт має загальні психоемоційні механізми, але конкретна форма його вираження залежить від структури гри, швидкості прийняття рішень та характеру командної взаємодії.

Встановлено, що причинами тильту можуть бути попередній негативний досвід, надмірно високі очікування з боку себе чи спонсорів, конфлікти в колективі, перевантаження інформацією, недостатня психологічна підготовка, незадовільний фізичний стан, відсутність навичок емоційної саморегуляції, а також тривале ігрове або тренувальне навантаження. Їх вплив визначається як індивідуальними психологічними особливостями спортсмена, так і специфікою змагальної ситуації. Виявлено, що поєднання кількох чинників одночасно підвищує ймовірність виникнення тильту та поглиблює його деструктивний вплив на результативність. Таким чином, тильт слід розглядати як багатокомпонентний феномен, що не лише знижує ефективність індивідуальних дій гравця, але й дестабілізує командну взаємодію, ускладнюючи реалізацію тактичних планів та підвищуючи ризик програшу у вирішальних ігрових епізодах.

У таблиці 3.2 представлено результати експертного оцінювання ($n = 26$) деструктивного впливу окремих проявів тильту на результативність змагальної діяльності. Дані впорядковано за середнім балом (M), що дозволило визначити ієрархію найбільш небезпечних проявів.

За результатами оцінювання найбільш деструктивним проявом визнано надмірну критику себе або партнерів ($M = 7,19$; $SD = 1,23$; $CV = 17,15\%$). Отриманий показник свідчить про те, що саме вербальна агресія та самозвинувачення мають найсильніший руйнівний ефект. Надмірна критика підриває психологічну безпеку команди, формує атмосферу взаємної недовіри

та знижує впевненість гравців у власних діях.

Таблиця 3.2 – Експертне оцінювання деструктивного впливу проявів тильту

Прояв тильту	М	SD	CV, %	95% CI	Ранг
Надмірна критика себе/інших	7,19	1,23	17,15	0,47	1
Втрата концентрації	7,08	1,32	18,71	0,51	2
Надмірна обережність	7,04	1,40	19,88	0,54	3
Зниження мотивації	7,04	1,59	22,55	0,61	3
Агресивна поведінка до партнерів	6,96	1,48	21,30	0,57	5
Пасивність у грі	6,96	1,22	17,47	0,47	5
Імпульсивність	6,81	1,50	21,99	0,58	7
Ігнорування стратегічних планів	6,81	1,50	21,99	0,58	7
Страх помилки	6,73	1,40	20,82	0,54	9

Друге місце посіла втрата концентрації ($M = 7,08$), що безпосередньо пов'язана зі зниженням якості прийняття рішень, помилками у таймінгу та порушенням тактичної дисципліни. Високий показник свідчить про те, що когнітивний компонент тильту є не менш небезпечним, ніж емоційний.

Також високі значення отримали надмірна обережність та зниження мотивації ($M = 7,04$). Це дозволяє зробити важливий висновок: тильт має двовекторний механізм деструкції. З одного боку, він проявляється через надмірну емоційну реактивність (агресія, критика, імпульсивність), а з іншого – через когнітивно-мотиваційне пригнічення (пасивність, страх помилки,

зниження ініціативності). Саме поєднання цих двох механізмів створює найбільш небезпечну конфігурацію для результативності.

Застосування кластерного аналізу до масиву даних, отриманих внаслідок експертного оцінювання проявів тильту (табл. 3.2), дозволило не лише впорядкувати симптоматику феномену, але й виявити її внутрішню структурну організацію. Виділено три основні кластери: емоційно-поведінковий (імпульсивність, агресивна комунікація, конфлікти), когнітивно-пасивний (втрата концентрації, пасивність, страх помилки) та внутрішньо-психологічний (перфекціонізм, психологічний блок). Така кластеризація демонструє, що прояви тильту формують логічно пов'язані блоки симптомів, які можуть бути об'єктом цільового психологічного втручання (табл.3.3).

Таблиця 3.3 – Розподіл проявів тильту серед гравців в кіберспорті за кластерами

Прояв тильту	Кластер
Імпульсивні дії та емоційні спалахи	1
Агресивна комунікація	1
Конфлікти в команді	1
Втрата концентрації	2
Пасивна поведінка	2
Страх помилки	2
Перфекціонізм	3
Психологічний блок	3

Дендрограма (рис. 3.4) відображає ступінь подібності між окремими проявами та демонструє, що вони не є випадковим набором реакцій, а формують стійкі групи з високою внутрішньою кореляцією.

На першому етапі кластеризації найближчими за відстанню об'єдналися «імпульсивні дії та емоційні спалахи» та «агресивна комунікація».

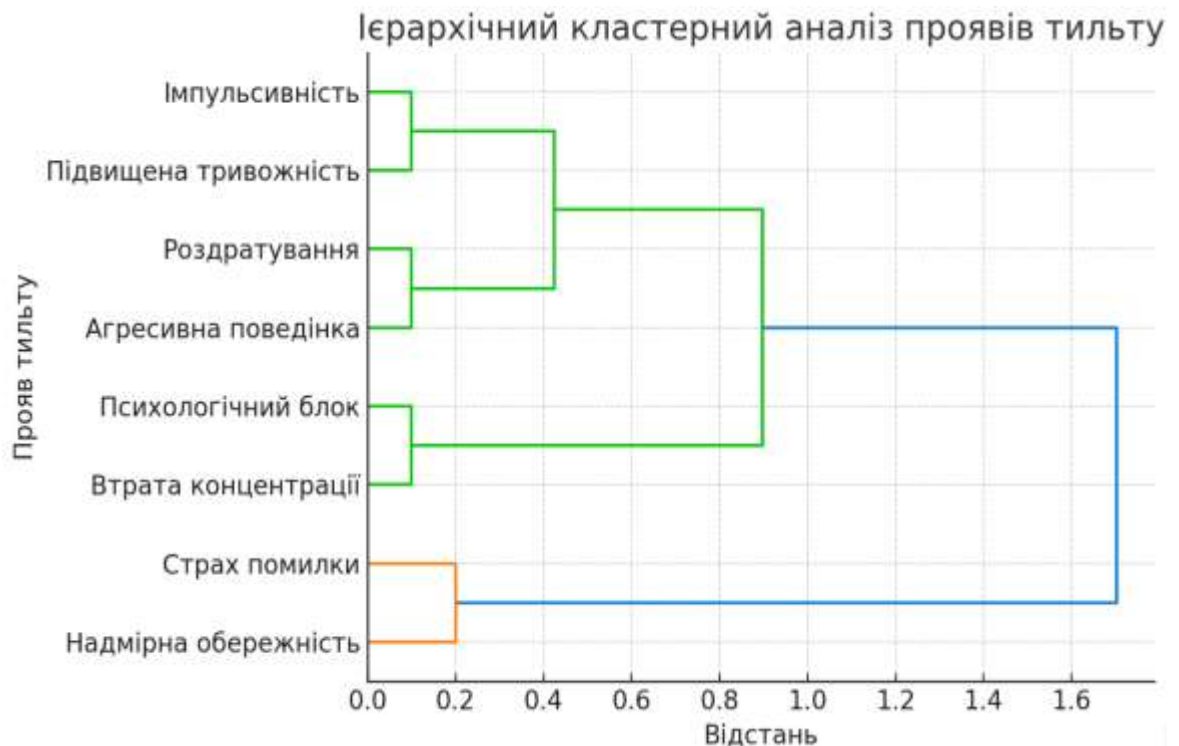


Рисунок 3.4 – Розташування проявів впливу за результатами кластерного аналізу

Їх раннє об'єднання на дендрограмі свідчить про високий ступінь статистичної спорідненості та спільність механізмів виникнення. Подальше приєднання до цього блоку показника «конфлікти в команді» сформувало перший кластер, який можна інтерпретувати як емоційно-поведінковий.

Його структура демонструє чітку причинно-наслідкову логіку: *імпульсивність* → *агресивна комунікація* → *конфліктність*. Таким чином, дендрограма підтверджує, що відкриті емоційні реакції є ядром цього кластера та виступають тригером деструктивної командної взаємодії.

Другий кластер формується навколо показників «втрата концентрації», «пасивна поведінка» та «страх помилки». На дендрограмі ці змінні також об'єднуються на невеликій відстані, що свідчить про їх високу взаємопов'язаність. Інтерпретаційно це дозволяє говорити про когнітивно-пасивний тип тильту. Його механізм розгортається у протилежному напрямі порівняно з першим кластером: замість гіперактивації спостерігається

зниження активності, уникнення відповідальності та звуження поля прийняття рішень. Саме цей кластер, за даними табл. 3.2, має стабільно високі середні значення деструктивності, що підкреслює його значущість для результативності.

Третій кластер, який включає «перфекціонізм» та «психологічний блок», на дендрограмі розташований дещо окремо, що свідчить про специфічність цього поєднання. Його можна інтерпретувати як внутрішньо-психологічний або інтрапсихічний блок тильту. На відміну від перших двох кластерів, які мають виражений поведінковий прояв, третій кластер характеризується внутрішнім гальмуванням діяльності. Перфекціонізм формує завищені стандарти, а психологічний блок – механізм зупинки реалізації дії через страх невідповідності цим стандартам. Важливо, що саме цей кластер часто є латентним, тобто менш помітним для команди, але не менш деструктивним для індивідуальної результативності.

Таким чином, результати кластерного аналізу дозволяють стверджувати, що структура тильту має три системоутворюючі блоки: гіперактивний (емоційно-поведінковий), гіпоактивний (когнітивно-пасивний) та внутрішньо-інтрапсихічний. Ця трикомпонентна модель створює основу для подальшої інтерпретації латентних механізмів.

Факторний аналіз (табл. 3.4) підтвердив результати кластеризації, однак дозволив виявити глибинні причини спільної варіативності проявів. Перший, головний за значущістю — когнітивно-психологічний фактор — пояснює 42% загальної дисперсії. До його складу увійшли такі показники, як втрата концентрації, психологічний блок та підвищена тривожність. Така висока інформативність (0,42) свідчить, що саме порушення когнітивної регуляції є провідним механізмом зниження результативності. Іншими словами, незалежно від зовнішньої форми прояву тильту, вирішальним чинником є порушення обробки інформації та прийняття рішень.

Другий фактор — емоційно-поведінковий — з навантаженням 35% об'єднує агресію, роздратування та імпульсивність. Його значення

демонструє, що відкриті емоційні реакції мають дещо меншу, але все ж суттєву частку у поясненні дисперсії результативності. Цей фактор відповідає за дестабілізацію командної взаємодії та руйнування комунікаційної структури.

Таблиця 3.4 – Факторний аналіз впливу на результативність змагальної діяльності кіберспортсменів

Фактор	Складові	Частка варіації	Опис впливу
Когнітивно-психологічний	Втрата концентрації, уваги, підвищена тривожність	0.42	Найбільш вагомий у зниженні результативності
Емоційно-поведінковий	Агресія, роздратування, імпульсивність	0.35	Головний тригер конфліктів та зниження командної злагодженості
Мотиваційно-обережнісний	Надмірна обережність, страх помилки	0.23	Менш впливовий, але критичний у вирішальні моменти гри

Третій фактор – мотиваційно-обережнісний – пояснює 23% варіації та включає надмірну обережність та страх помилки. Попри меншу вагомість, він є критично значущим у вирішальні моменти гри. Його вплив проявляється не у відкритій конфліктності, а у втраті ініціативи та зниженні темпу прийняття рішень. Саме цей фактор часто визначає результат у ситуаціях високої відповідальності (матч-пойнти, клатч-ситуації тощо).

Порівняльний аналіз кластерної та факторної моделей демонструє їх комплементарність. Кластери відображають поверхневу структуру симптомів, тоді як фактори – їх глибинні психологічні механізми. Важливо підкреслити, що когнітивно-психологічний фактор частково перетинається з другим і

третім кластерами, що свідчить про системну роль когнітивної регуляції як ядра феномену тильту.

Інтерпретація дендрограми (див. рис. 3.4) у поєднанні з часткою варіації (табл. 3.4) дозволяє зробити принципово важливий висновок: попри різноманітність зовнішніх проявів, тильт у своїй основі є порушенням механізмів саморегуляції, яке реалізується через два основні вектори – гіперактивацію (емоційно-агресивний тип) або гальмування (пасивно-когнітивний тип). Інтрапсихічний блок виступає проміжною ланкою, яка може трансформувати один тип у інший залежно від контексту змагання.

Отже, результати кластерного та факторного аналізу дозволили:

- виявити структурну організацію проявів тильту та їх системні блоки;
- визначити провідний латентний механізм - когнітивно-психологічну дезрегуляцію;
- обґрунтувати необхідність диференційованих програм психологічної корекції залежно від типу кластера;
- підтвердити, що тильт є багатовекторним феноменом із чітко структурованою внутрішньою архітектурою.

Таким чином, поєднання кластерного та факторного аналізу не лише підвищило валідність інтерпретації емпіричних даних, але й дозволило сформулювати концептуальну модель тильту як системного психоемоційного розладу регуляції діяльності в умовах змагального стресу.

Аналіз кейсів тильтування серед кіберспортсменів, проведений на основі порівняльних даних у дисциплінах жанрів MOBA та командних FPS, дозволив не лише описати окремі поведінкові прояви, а й глибше зрозуміти системну специфіку реалізації тильту в різних ігрових середовищах. На відміну від попереднього статистичного блоку, який виявив узагальнені латентні фактори та кластери проявів, кейс-аналіз дав можливість простежити, як ці фактори матеріалізуються у конкретних змагальних ситуаціях та як вони впливають на результативність команди в реальному ігровому контексті.

На рисунку 3.5 відображено порівняльний аналіз проявів тильту та його впливу на результативність команд у двох провідних жанрах кіберспорту – MOBA (Dota 2, League of Legends) та командних FPS (CS2, Valorant, Overwatch). Візуалізація демонструє не лише різницю в домінуючих симптомах, а й відмінності у механізмах їх впливу на темп гри, комунікацію та тактичну реалізацію. Якщо у MOBA-дисциплінах негативний ефект має поступовий, накопичувальний характер, то у FPS він часто проявляється імпульсивно та має миттєві тактичні наслідки.

У кіберспортивних дисциплінах жанру MOBA тильтування здебільшого проявляється через втрату концентрації, пасивність, страх помилки та емоційну нестабільність. Ці прояви корелюють із другим і третім кластерами, виділеними у попередньому аналізі (когнітивно-пасивний та внутрішньо-психологічний блок). У структурі MOBA-матчів, які відзначаються тривалістю, стратегічною багат шаровістю та необхідністю довготривалого планування, навіть незначне зниження концентрації поступово призводить до накопичення тактичних помилок. Пасивність і страх помилки обмежують ініціативу гравця, зменшують кількість проактивних рішень і знижують вплив на макрорівневу динаміку гри. Таким чином, тильт у MOBA має характер «когнітивного виснаження», що поступово трансформується у командну дезорганізацію.

У командних дисциплінах жанру FPS, навпаки, домінують агресія, імпульсивність, підвищена тривожність та перфекціонізм. Ці прояви відповідають першому кластеру (емоційно-поведінковому) та другому фактору (емоційно-поведінковому латентному чиннику з часткою варіації 0,35).

У швидких раундах із високою частотою прийняття рішень імпульсивність та агресія миттєво впливають на результат – гравець може передчасно вступити в контакт, порушити позиційну дисципліну або ігнорувати узгоджену стратегію. На відміну від MOBA, де тильт часто

призводить до пасивності, у FPS він має форму гіперактивації, що руйнує тактичну координацію вже в межах одного раунду.

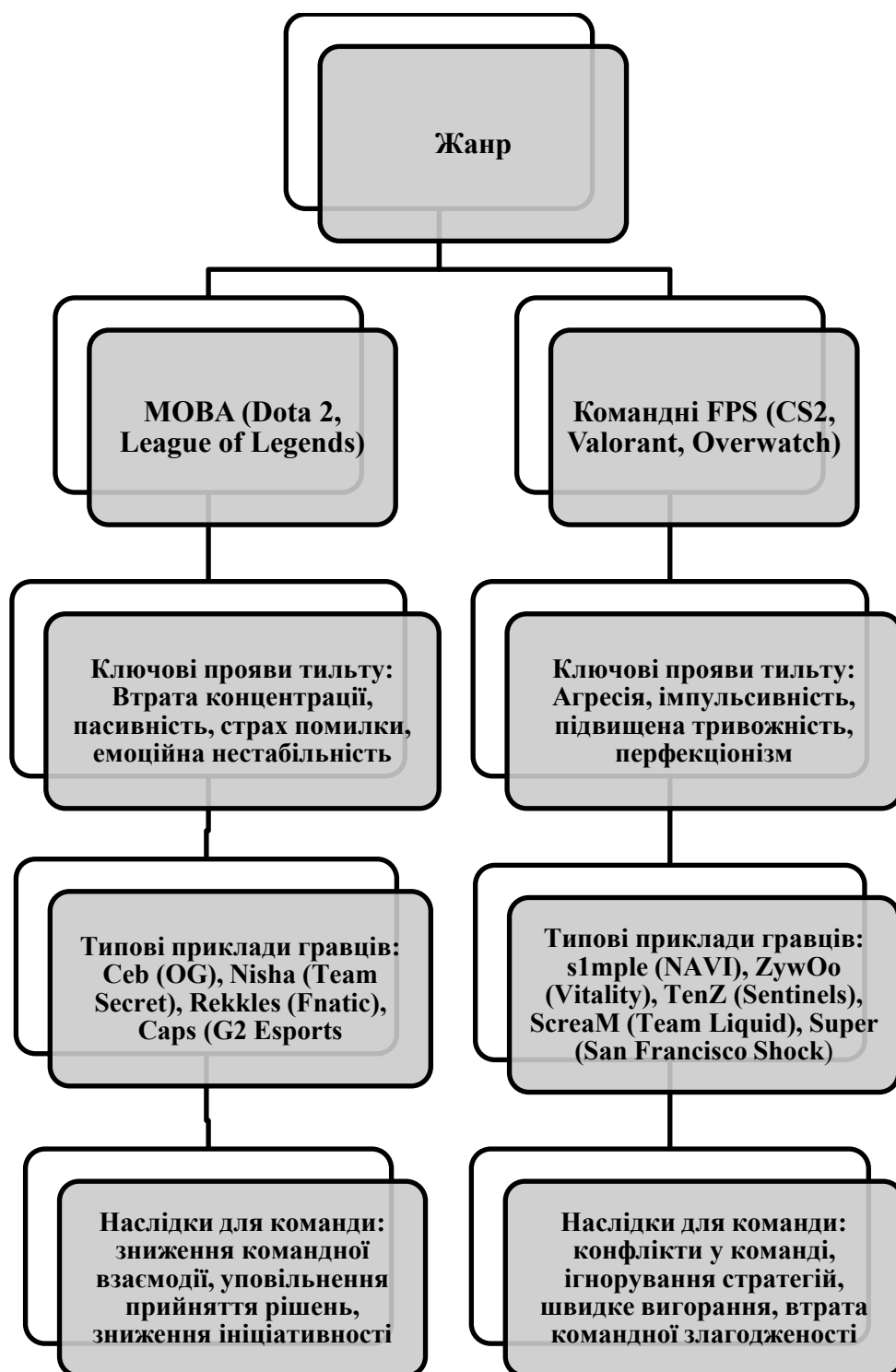


Рисунок 3.5 – Аналіз прояву та впливу тильту на результативність команди в кіберспорті

Порівняння індивідуальних кейсів дозволяє деталізувати ці узагальнення. У жанрі MOBA (Dota 2, League of Legends) переважають прояви, пов'язані з поступовим зниженням активності та втратою ігрової ініціативи. У гравця Seb (OG) зафіксовано втрачену концентрацію та пасивну гру, що супроводжується зменшенням комунікативної активності та уникненням відповідальності у ключових моментах. Це відповідає когнітивно-психологічному фактору, який, згідно з факторним аналізом (вагомість 0,42), є найбільш впливовим у зниженні результативності.

У жанрі MOBA (Dota 2, League of Legends) переважають прояви, пов'язані з поступовим зниженням активності та втрати ігрової ініціативи.

У спортсмена Nisha (Team Secret) тильт проявляється через низьку ініціативність та уникнення ризику. Такий тип поведінки пов'язаний із мотиваційно-обережнісним фактором (0,23), який хоча й має меншу вагомість у загальній структурі, але стає критичним у вирішальні моменти матчів. У ситуаціях, де потрібна проактивність, гравець демонструє затримку в ухваленні рішення, що знижує його індивідуальний вплив на результат.

У гравця Rekkles (Fnatic) спостерігається надмірна обережність та страх помилки, які корелюють із третім кластером (внутрішньо-психологічним блоком). Перфекціоністські тенденції формують завищені очікування до себе, що у стресових умовах трансформуються у психологічне гальмування. У результаті уповільнюється реакція, зростає самокритика та зменшується ефективність реалізації тактичних можливостей.

У спортсмена Caps (G2 Esports) домінує емоційна нестабільність із різкими перепадами настрою. Це демонструє перехідний тип між когнітивно-пасивним та емоційно-поведінковим варіантом тильту. Нестабільність впливає не лише на індивідуальні рішення, а й на загальний емоційний фон команди, що підтверджує системний характер впливу тильту (табл. 3.5).

У жанрі FPS (Counter-Strike 2, Valorant, Overwatch) структура тильту має інший профіль. (табл. 3.6). У гравця s1mple (NAVI) емоційні спалахи та імпульсивні рішення призводять до відкритої критики партнерів і конфліктів.

Таблиця 3.5 - Порівняльний аналіз випадків тильтування серед гравців у дисциплінах жанру MOBA (ігри Dota 2, League of Legends)

Команда і дисципліна	Гравець	Вік	Прояв тильту	Особливості поведінки	Висновок
OG (Dota 2)	Ceb	29	Втрата концентрації, пасивна гра	Уникнення відповідальності, зниження командної взаємодії	Важливо відновити психологічний баланс і командну взаємодію
Team Secret (Dota 2)	Nisha	24	Низька ініціативність, зниження концентрації	Пасивність у ключових моментах, уникнення ризику	Рекомендується розвиток впевненості та проактивних навичок
Fnatic (League of Legends)	Rekkles	27	Надмірна обережність, страх помилки	Уповільнення реакцій, надмірна критика самого себе	Необхідно посилити впевненість у собі та зменшити перфекціонізм
G2 Esports (League of Legends)	Caps	24	Різкі зміни настрою, емоційна нестабільність	Часті перепади настрою, негативний вплив на команду	Потрібне зміцнення емоційної стабільності та робота з психологом

Це типовий приклад першого кластера – емоційно-поведінкового. Його деструктивність полягає у швидкому руйнуванні комунікаційної структури команди, що у FPS має миттєвий тактичний ефект.

У спортсмена ZywOo (Vitality) домінує підвищена тривожність, яка належить до когнітивно-психологічного фактора. На відміну від агресивного типу, тут спостерігається внутрішнє напруження, що знижує стабільність виступів і підвищує ризик вигорання. Цей випадок демонструє, що навіть у FPS можливий гіпоактивний варіант тильту, проте він має іншу динаміку – через накопичення психоемоційного виснаження.

Таблиця 3.6 – Порівняльний аналіз випадків тильтування серед гравців у дисциплінах жанру командний FPS (кіберспортивні дисципліни Counter-Strike 2, Valorant, Overwatch)

Команда і дисципліна	Гравець	Вік	Прояв тильту	Особливості поведінки	Рекомендація
NAVI (Counter-Strike 2)	s1mple	26	Емоційні спалахи, імпульсивні рішення	Часті прояви роздратування, критика партнерів по команді	Потребує психологічної підтримки та контролю емоцій
Vitality (Counter-Strike 2)	ZywOo	22	Підвищена тривожність, надмірна напруга	Схильність до швидкого вигорання, помітна нервозність	Необхідна регулярна психологічна підтримка та релаксаційні техніки
Sentinels (Valorant)	TenZ	23	Агресивна поведінка, імпульсивність	Надмірний ризик, ігнорування стратегічних планів	Рекомендується робота над емоційною саморегуляцією
Team Liquid (Valorant)	ScreaM	28	Надмірний перфекціонізм, страх зробити помилку	Вагання перед прийняттям рішень, уповільнення реакцій	Важливо знизити рівень перфекціонізму через психологічні тренінги
San Francisco Shock (Overwatch)	Super	22	Агресивна комунікація, імпульсивні дії	Часті конфлікти у команді, ігнорування стратегій	Необхідна тренінгова робота з управління емоціями та командною комунікацією

TenZ (Sentinels) демонструє агресивну поведінку та ігнорування стратегічних планів, що відповідає гіперактивному типу тильту. ScreaM (Team Liquid) – приклад інтрапсихічного варіанту з домінуванням перфекціонізму та страху помилки, що гальмує прийняття рішень. Super (San Francisco Shock)

демонструє агресивну комунікацію, яка провокує конфлікти та порушує командну синхронність.

Узагальнюючи, можна стверджувати, що в МОБА переважає тильт із домінуванням когнітивно-мотиваційного гальмування, тоді як у FPS – тильт із гіперактиваційним емоційно-поведінковим профілем. Ці відмінності безпосередньо пов'язані зі структурою ігрового процесу: стратегічна багатошаровість МОБА стимулює накопичувальний тип дестабілізації, тоді як динамічність FPS провокує імпульсивні реакції.

Незалежно від жанру, тильт знижує результативність через три системні механізми: порушення когнітивної регуляції (зниження якості рішень), руйнування командної комунікації (конфлікти, критика) та зміну мотиваційного балансу (пасивність або гіперризик). Саме ці механізми були підтверджені результатами кластерного та факторного аналізу.

Таким чином, кейс-аналіз не лише ілюструє статистичні результати, а й підтверджує концептуальну модель тильту як багатовекторного психоемоційного феномену, що має жанрово-специфічні форми прояву, але спільну регуляторну основу. Це обґрунтовує необхідність розроблення диференційованих програм психологічної підготовки: у МОБА – з акцентом на підтримку концентрації, впевненості та стресостійкості; у FPS – на управління емоційною реактивністю, імпульсивністю та розвиток командної комунікативної культури

3.3 Обґрунтування та систематизація чинників, що призводять до тильту під час гри

Тильтування є одним із психоемоційних чинників, які безпосередньо впливають на результативність змагальної діяльності кіберспортсменів. З огляду на результати попередніх підрозділів, де було визначено структуру проявів тильту та їх деструктивний вплив, логічним наступним етапом дослідження стало системне визначення детермінант, що зумовлюють

виникнення цього стану. Такий підхід дозволяє перейти від опису симптоматики до аналізу причинно-наслідкових механізмів і створити основу для розроблення ефективних профілактичних та корекційних програм.

На основі теоретичного аналізу, емпіричних даних та експертного оцінювання нами було виділено й структуровано три основні групи чинників, що сприяють виникненню тильту: чинники ігрового процесу, індивідуально-психологічні детермінанти та умови оточення (рис. 3.6).

Така трирівнева модель відображає багатофакторну природу феномену та дозволяє розглядати тильт як результат взаємодії внутрішніх і зовнішніх впливів у конкретному змагальному контексті.



Рисунок 3.6 – Групи чинників, що сприяють прояву тильту

Чинники категорії «Ігровий процес». Аналіз чинників категорії «ігровий процес» засвідчує, що специфіка самої гри може виступати як провокуючим, так і підсилюючим механізмом тильту. Одним із ключових елементів є різне сприйняття гравцями командних та індивідуальних багатокористувацьких ігор. Наявність партнерів по команді створює об’єктивну взаємозалежність

результату, однак на суб'єктивному рівні може формувати схильність до зовнішньої атрибуції невдач. Перекладання відповідальності на партнерів, особливо в умовах високого змагального напруження, формує когнітивне підґрунтя для фрустрації, що у поєднанні з емоційною реактивністю може запускати механізм тильту.

Нерівномірний розподіл можливостей у грі також є значущим чинником. Суб'єктивне сприйняття дисбалансу – незалежно від того, чи має воно об'єктивне підґрунтя – викликає відчуття несправедливості, яке є одним із центральних тригерів тильту. Якщо гравець переконаний, що механіка гри створює нерівні стартові умови (через дисбаланс персонажів, зброї або карт), це формує відчуття безсилля та знижує мотивацію до подальшої боротьби. Саме суб'єктивне переживання втрати контролю над ситуацією є системною передумовою переходу в стан тильту.

Елементи випадковості (рандомні події, критичні удари, несподівані зміни ситуації) посилюють фрустраційний компонент, оскільки результат у таких випадках частково залежить від чинників, що не контролюються гравцем. За умови високої залученості у змагальний процес навіть незначні випадкові елементи можуть викликати сильне емоційне потрясіння, що провокує тильтування.

Певні аспекти ігрової механіки та дизайну також відіграють роль. Суворі штрафи, довгі періоди відновлення, неінтуїтивний інтерфейс, технічні збої або лаги створюють додаткове когнітивне навантаження. У таких умовах гравець витрачає психічні ресурси не лише на реалізацію тактичних завдань, а й на адаптацію до недосконалостей системи, що знижує резерв саморегуляції та підвищує ризик емоційного зриву.

Жанрова специфіка суттєво модифікує вплив ігрових чинників. У МОБА високий рівень складності, залежність від командної координації та тривалість матчів створюють накопичувальний тип напруження. Помилки партнерів або втрата контролю над грою можуть поступово формувати стан когнітивного виснаження. У FPS динамічність і миттєвість реакцій сприяють

імпульсивним формам тильту. RTS-ігри характеризуються високим навантаженням на стратегічне мислення та одночасний контроль великої кількості параметрів, що створює ризик перевантаження виконавчих функцій. У Fighting-іграх домінує індивідуальна відповідальність та необхідність миттєвої адаптації, що формує інтенсивний, але короткочасний стрес.

Аналіз таблиці 3.7 дозволяє визначити закономірність – чим вищий рівень складності геймплею та відповідальності за прийняття рішень у короткий часовий інтервал, тим більш імовірним є розвиток імпульсивних або гіперактивних форм тильту. Натомість за умов тривалого стратегічного навантаження зростає ризик пасивного, когнітивно-гальмівного варіанту.

Таблиця 3.7 – Порівняння особливостей ігор різних жанрів щодо впливу на прояви тильту у гравців у кіберспорті

Характеристики	MOBA	FPS	RTS	Fighting
Основний фокус	командна гра, стратегія	індивідуальна майстерність, реакція	стратегічне планування, макро- та мікроуправління	індивідуальна майстерність, передбачення й протидія стратегії суперника
Складність геймплею	висока, з акцентом на різноманітність персонажів та їхні ролі	висока, з акцентом на рефлексії та прицілювання	висока, потребує управління ресурсами та одночасної взаємодії по всій карті	висока, з акцентом на рефлексії й розуміння стратегії суперника
Залежність від команди	дуже висока, потребує координації та співпраці	помірна до високої, залежить від режиму гри	низька, переважно індивідуальна гра	низька, переважно індивідуальна гра
Тривалість матчів	від середньої до високої (20-60 хвилин)	зазвичай короткі (5-20 хвилин)	від середньої до високої (20-60 хвилин)	короткі (3-5 хв)

Продовження таблиці 3.7

Фактори, що сприяють тильту	неспівмірність між командами, помилки товаришів по команді, втрата контролю над грою	індивідуальні помилки, відчуття несправедливості (наприклад, через lag або cheating), миттєва зворотна реакція на дії	стрес через необхідність швидкого прийняття рішень, втрата контролю над грою, великі стратегічні помилки	індивідуальні помилки, стрес через необхідність швидкого прийняття рішень та «читання» супротивника, миттєва зворотна реакція на дії
-----------------------------	--	---	--	--

Результати експертного ранжування жанрів (табл. 3.8) показали статистично значущі відмінності ($\chi^2 = 36,31$; $df = 4$; $p < 0,001$). Хоча коефіцієнт конкордації Кендалла $W = 0,349$ свідчить про помірну узгодженість оцінок, критерій Фрідмана підтвердив наявність реальних відмінностей між жанрами.

Таблиця 3.8 – Визначення жанрів відеоігор, де найчастіше зустрічається тильтування ($n = 26$)

№ п/п	Чинник	Σ	Середній ранг	Місце в рейтингу	Рівень загрози тильту
1.	MOBA (Dota 2, League of Legends тощо)	49,5	1,90	1	найнижчий
2.	Командний FPS (CS:GO, Valorant, R6 Siege тощо)	56,5	2,17	2	низький
3.	Fighting (Tekken, Street Fighter, Guilty Gear тощо)	90	3,46	3	середній
4.	RTS (Starcraft 2, Warcraft 3 тощо)	93,5	3,60	4	високий
5.	Інші дисципліни	100,5	3,87	5	найвищий
Всього			$\bar{r} = 3,00$		

Примітка. Чим нижча сума балів, тим вище значущість.

Найчастіше тильтування, за оцінками експертів, зустрічається у MOBA-дисциплінах. Це узгоджується з попереднім аналізом, де було встановлено

накопичувальний характер когнітивно-пасивного тильту в умовах тривалих матчів. На другому місці за частотою тильтування серед гравців жанр командних FPS, наприклад, Counter-Strike : Global Offensive, Valorant або Rainbow Six Siege.

На третьому місці – ігри жанру Fighting, наприклад, Tekken 7, Street Fighter 6, Guilty Gear Strive. Четверте місце за частотою тильтування серед гравців, на думку опитаних респондентів, посідають ігри жанру Real-Time Strategy, наприклад, StarCraft II або WarCraft III. На п'ятому місці – решта жанрів відеоігор.

Індивідуально-психологічні детермінанти. Аналіз індивідуально-психологічних детермінантів (рис. 3.7, 3.8) засвідчив, що особистісні характеристики є найбільш значущими у формуванні схильності до тильту. За результатами експертного оцінювання ($n = 26$) найнижчі середні ранги, а отже, найбільший вплив мають індивідуально-типологічні особливості ($\bar{r} = 1,54$), емоційна стійкість ($\bar{r} = 1,85$) та локус контролю / самоефективність ($\bar{r} = 2,12$). Статистично значущі відмінності підтверджено критерієм Фрідмана ($\chi^2 = 45,62$; $df = 8$; $p < 0,001$).

Отримані дані дозволяють сформулювати важливу закономірність: ключовим фактором ризику є не стільки рівень технічної майстерності, скільки особливості психічної регуляції та інтерпретації подій змагальної діяльності. Тобто тильт виступає наслідком взаємодії когнітивних установок, емоційної реактивності та особистісних рис. (рис. 3.8).

Коефіцієнт конкордації Кендалла $W = 0,412$ ($p < 0,05$) свідчить про середній рівень узгодженості оцінок, що дозволяє вважати результати достатньо надійними.

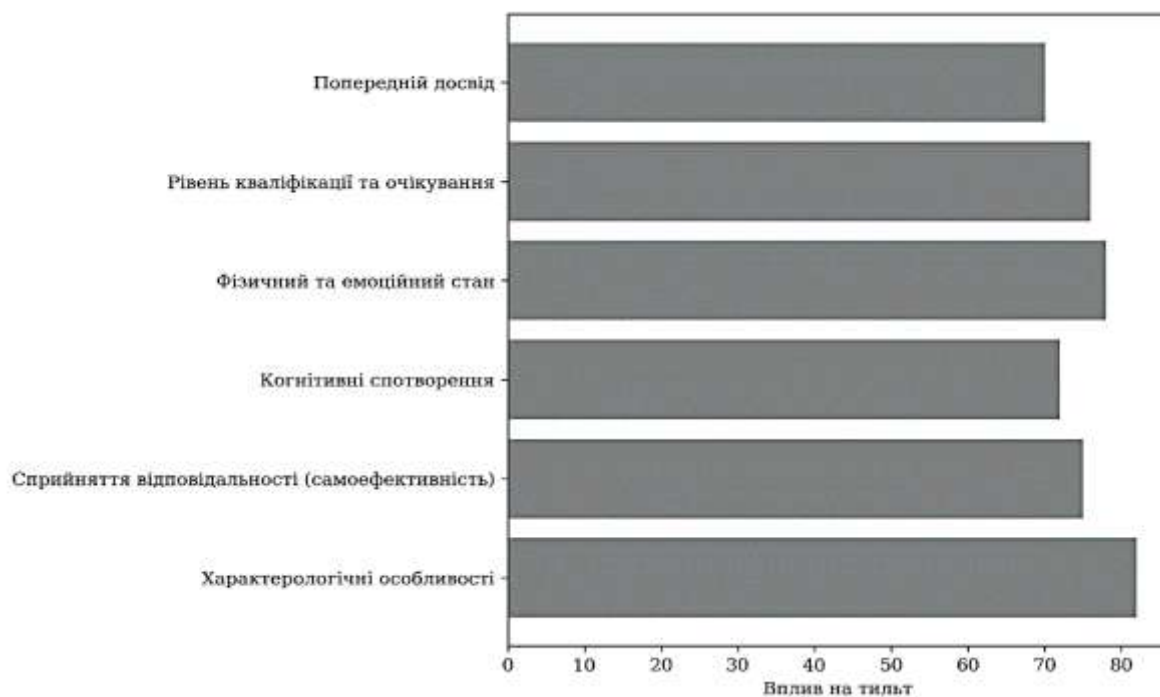


Рисунок 3.7 – Експертна оцінка впливу індивідуально-психологічних детермінант на тильт

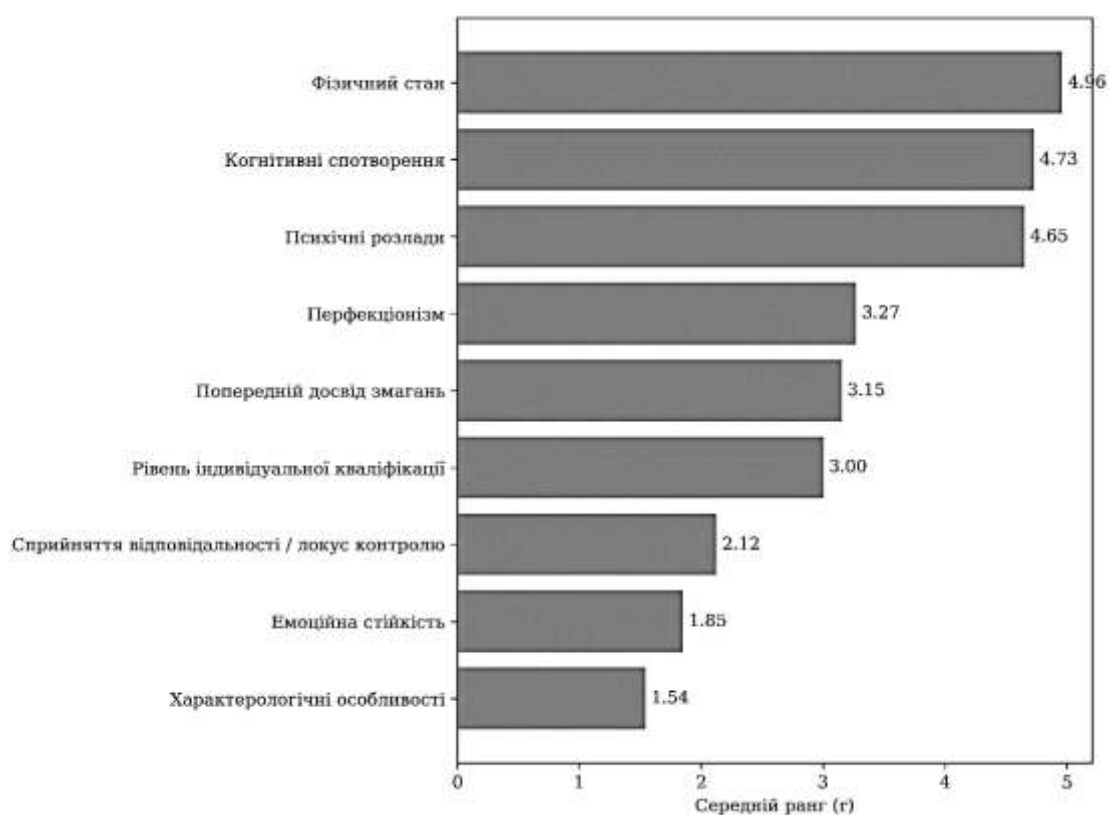


Рисунок 3.8 – Розподіл середніх рангів індивідуально-психологічних детермінантів тильту

Індивідуально-типологічні особливості, як індивідуальні відмінності в особистісних рисах, безпосередньо впливають на чутливість до стресу в умовах змагання. Зокрема, домінуючий тип темпераменту гравця визначає швидкість та інтенсивність його емоційної відповіді [183]. Холеричні та меланхолійні тенденції можуть зумовлювати підвищену реактивність на невдачі, тоді як флегматичні та сангвінічні риси частіше пов'язані з більшою стабільністю реагування [183]. В умовах командної гри це набуває додаткового значення: емоційно нестабільна реакція одного гравця може провокувати тильтування у членів команди з іншим типом темпераменту. Таким чином, виникає ефект емоційного зараження.

Тип особистості (інтровертованість / екстравертованість) також впливає на модель поведінки у стані тильту. Інтроверти частіше схильні до внутрішнього переживання та самоізоляції, що може проявлятися у зниженні комунікації в команді. Екстраверти, навпаки, можуть демонструвати зовнішню емоційну експресію, що іноді трансформується у відкриті конфлікти [153]. Це пояснює високий ранг індивідуально-типологічних особливостей у структурі чинників.

Окремим фундаментальним чинником виступає суб'єктивне сприйняття відповідальності за події в своєму житті, що описується поняттями самоефективності та локусу контролю. Локус контролю визначається як оцінка рівня відповідальності, власної ролі та ступеня контролю над власним життям. Самоефективність трактується як когнітивна схема, що відображає віру у власну здатність успішно діяти в складних ситуаціях [18, 154].

Високий рівень самоефективності змінює характер мислення спортсмена, стимулюючи зростання самопідтримувальних суджень і формуючи стійкість мотивації навіть в умовах перешкод. Висока самоефективність та інтернальний локус контролю пов'язуються зі зниженням рівня тривоги та дестабілізуючих емоцій у складних ситуаціях [154]. Саме тому гравці з інтернальним локусом контролю схильні розглядати невдачі як контрольовані та такі, що підлягають корекції. Натомість екстернальний локус

контролю підсилює фрустрацію, оскільки відповідальність переноситься на зовнішні фактори (команда, баланс гри, суддівство, технічні умови), що формує відчуття безсилля – один із центральних механізмів тильту.

Рівень самоефективності безпосередньо впливає на динаміку тильту: гравці з низькою самоефективністю швидше переходять від помилки до сумнівів у власній компетентності, що посилює негативні переконання та закріплює тильт [154]. У цьому випадку формується когнітивний ланцюг:

помилка → негативна інтерпретація → зниження впевненості → нова помилка → посилення тильту.

Суттєве значення мають перфекціонізм і змагальність. Перфекціоністські тенденції посилюють розчарування, коли результат не відповідає внутрішнім стандартам [129, 130]. Висококваліфіковані кіберспортсмени, за даними Мак-Лінтона та Паскаля, формують дуже жорсткі «власні стандарти» результативності [155]. Невідповідність цим стандартам запускає критичний внутрішній діалог, який може призводити до «метатильту» – тильту через усвідомлення власного тильту. Подібні закономірності описані і у дослідженнях гравців у покер, де зростання досвіду супроводжується більш вираженими негативними проявами тильту [90].

Страх невдачі та низька мотивація до її уникнення, що визначаються методикою Т. Елерса, також формують ризикову модель реагування. Дослідження Д. Мак-Клемавда показали, що люди з високим рівнем самозахисту частіше потрапляють у ситуації невдач через специфічну стратегію вибору ризику – або надмірно малого, або надмірно великого [156]. У кіберспорті це може проявлятися як або надмірна пасивність, або імпульсивні, невиправдано ризикові рішення.

Емоційна стійкість, яка посідає друге місце за значущістю ($\bar{r} = 1,85$), визначає здатність до саморегуляції. Низький її рівень супроводжується труднощами у контролі імпульсів та посиленням негативних емоцій [18, 19, 65, 85, 127]. Важливим компонентом тут є емоційна грамотність – здатність усвідомлювати власний емоційний стан і керувати ним. Окремого значення

набуває толерантність до відчуття несправедливості, оскільки саме суб'єктивне переживання несправедливості лежить в основі афективного ядра тильту [10, 11, 18].

Система когнітивних спотворень (атрибутивні та підтверджуючі упередження) підсилює ризик тильту. Атрибутивна упередженість сприяє приписуванню успіхів внутрішнім факторам, а невдач – зовнішнім, що формує завищене «єго» та підвищену чутливість до поразок. Упередження підтвердження змушує гравця вибірково сприймати інформацію, яка підтримує його негативні очікування, посилюючи емоційний фон [49, 158, 159, 160].

Наявність можливих психічних розладів особистості (включаючи латентні форми) також може виступати тригером тильту, оскільки такі стани пов'язані зі зниженою стресостійкістю та труднощами прийняття відповідальності за поведінку [161]. В командному контексті це може призводити до каскадного ефекту поширення тильту.

Окрім психологічних чинників, необхідно враховувати фізичний та емоційний стан спортсмена. Фізичний стан охоплює рівень здоров'я, функціональні можливості організму, фізичну працездатність та підготовленість [20]. Зниження фізичного ресурсу зменшує здатність до психічної компенсації в умовах стресу.

Перетренованість, що характеризується порушенням адаптаційних механізмів та дисбалансом процесів збудження і гальмування у корі великих півкуль [162], істотно підвищує емоційну лабільність. У такому стані навіть незначні ігрові тригери можуть запускати тильт.

Передстартові стани (лихоманка, апатія, бойова готовність) визначають вихідний рівень активації спортсмена [163, 164, 165, 166]. Передстартова лихоманка може підвищувати імпульсивність, апатія – знижувати когнітивну мобілізацію, тоді як «бойова готовність» виступає оптимальним фоном для стабільної діяльності.

Окремо слід виділити рівень кваліфікації та досвідченості. Зростання майстерності супроводжується зростанням очікувань та внутрішніх стандартів [155], що підвищує ризик самокритичного тильту. Водночас накопичення досвіду сприяє формуванню стратегій психологічної адаптації [91]. Таким чином, досвід може виступати як фактором ризику, так і фактором захисту залежно від рівня психологічної підготовки.

Загалом результати ранжування (див. рис. 3.8) дозволяють зробити узагальнення: тильт має насамперед регуляторну природу. Його інтенсивність визначається балансом між особистісними ресурсами (емоційна стійкість, інтернальний локус контролю, самоефективність) та дестабілізуючими когнітивними і мотиваційними механізмами (перфекціонізм, страх невдачі, когнітивні спотворення). Саме тому індивідуально-психологічні детермінанти виступають системоутворюючим ядром моделі тильту у кіберспорті.

Отримані результати аналізу індивідуально-психологічних детермінантів доцільно інтерпретувати у взаємозв'язку з трикомпонентною моделлю проявів тильту, сформованою в п. 3.1 на основі кластерного та факторного аналізу (див. табл. 3.3; табл. 3.4; рис. 3.4).

Індивідуально-типологічні особливості та рівень емоційної стійкості, які за результатами експертного ранжування мають найвищу значущість ($r_s = 1,54$; $r_s = 1,85$), безпосередньо пов'язані з першим кластером – емоційно-поведінковим.

Імпульсивність, агресивна комунікація та конфліктність, що об'єдналися на дендрограмі на мінімальній відстані, мають спільний психологічний механізм – недостатню регуляцію афективної відповіді. Саме індивідуальна схильність до реактивності визначає, чи трансформується стресова ситуація у гіперактивний тип тильту.

Таким чином, індивідуально-типологічні риси виступають передумовою вибору вектора реалізації тильту – агресивного або стриманого.

Домінуючий фактор (0,42) – когнітивно-психологічний – включає втрату концентрації, психологічний блок та підвищену тривожність.

Саме тут простежується прямий зв'язок із такими індивідуально-психологічними детермінантами, як:

- локус контролю,
- рівень самооефективності,
- страх невдачі,
- когнітивні спотворення.

Екстернальний локус контролю та низька самооефективність знижують здатність до когнітивної саморегуляції. Це створює основу для втрати концентрації та виникнення психологічного блоку, які входять до провідного фактору.

Таким чином, можна стверджувати, що саме когнітивна інтерпретація невдач виступає тригером переходу від інтрапсихічного напруження до поведінкової дестабілізації.

Перфекціонізм та внутрішній психологічний блок, які у кластерному аналізі сформували окремий третій кластер, корелюють з мотиваційно-обережнісним фактором (0,23).

Цей фактор не є домінуючим за пояснювальною силою, проте він відіграє критичну роль у вирішальні моменти гри. Саме надмірна орієнтація на безпомилковість та страх невідповідності власним стандартам зумовлюють зниження ініціативності та уповільнення прийняття рішень.

Отже, внутрішньо-психологічні детермінанти формують латентний шар тильту, який може:

- або трансформуватися у когнітивно-пасивний тип,
- або, за накопичення напруження, перейти в емоційно-поведінковий.

Перетренованість, передстартові стани та зниження функціональних резервів не формують окремого фактора, однак вони виступають фоном, що посилює прояв будь-якого з трьох факторів.

За умов знижених адаптаційних можливостей навіть помірний когнітивний або емоційний стимул може активізувати один із кластерів

тильту. Таким чином, фізичний стан виконує роль модифікатора інтенсивності факторних впливів.

Порівняння результатів експертного ранжування індивідуально-психологічних детермінантів із трифакторною моделлю проявів тильту дозволяє зробити висновок: особистісні характеристики визначають не лише ймовірність виникнення тильту, а й його тип (гіперактивний або гіпоактивний). Когнітивна дезрегуляція є центральним механізмом, який пов'язує всі групи детермінант. Перфекціонізм і страх невдачі виконують роль інтрапсихічного ядра, що може ініціювати як гальмування, так і емоційну ескалацію. Факторна структура підтверджує, що тильт є системним порушенням саморегуляції, а не ізольованою емоційною реакцією.

Таким чином, індивідуально-психологічні детермінанти виступають не просто окремою групою чинників, а базовим механізмом, який структурно вбудовується у кластерно-факторну модель тильту, сформовану в п. 3.1.

Чинник «Умови оточення» охоплює командну взаємодію, вплив глядачів, змагальний стрес, характеристики ігрового простору та зовнішні дестабілізуючі фактори. На відміну від індивідуально-психологічних детермінантів, що формують внутрішню схильність до тильту, умови оточення виступають зовнішніми тригерами, які активізують один із вже визначених у п. 3.1 механізмів дезрегуляції – емоційно-поведінковий, когнітивно-пасивний або інтрапсихічний.

У кіберспорті командна взаємодія має системоутворююче значення навіть у дисциплінах з індивідуальним форматом змагань. Професійні гравці тренуються в колективах, формуючи стабільні структури взаємодії [189]. Порушення комунікації, відсутність довіри, конфлікти або нерівномірний розподіл ролей створюють додаткове психоемоційне напруження. З позиції кластерної моделі такі ситуації найчастіше активізують емоційно-поведінковий кластер (імпульсивність → агресивна комунікація → конфлікти). Таким чином, командна взаємодія виступає безпосереднім зовнішнім каталізатором гіперактивного типу тильту.

Водночас несприятливий командний клімат може запускати і когнітивно-пасивний механізм. Якщо гравець відчуває зниження довіри або негативну оцінку з боку партнерів, це може спричинити страх помилки, надмірну обережність і втрату концентрації – прояви другого кластера. Таким чином, один і той самий соціальний стимул може реалізовуватися через різні типи тильту залежно від індивідуальних характеристик спортсмена.

Наявність глядацької аудиторії – як офлайн, так і віртуальної – підсилює рівень самоусвідомлення та тривожності. З позиції факторної моделі це безпосередньо пов'язано з когнітивно-психологічним фактором (0,42), який включає втрату концентрації та підвищену тривожність. Публічність змагання збільшує когнітивне навантаження, що може знижувати ефективність прийняття рішень і активізувати психологічний блок. Водночас позитивна підтримка може частково компенсувати дію цього фактору, зменшуючи емоційне напруження.

Змагальний стрес, пов'язаний із високими ставками, призовими фондами та репутаційними ризиками, виступає універсальним підсилювачем усіх трьох факторів. Підвищений рівень відповідальності може:

- активізувати емоційно-поведінковий фактор (0,35) через зростання роздратування та імпульсивності;
- посилити когнітивно-психологічний фактор (0,42) через зниження концентрації;
- стимулювати мотиваційно-обережнісний фактор (0,23) через страх помилки та надмірну обережність.

Таким чином, змагальний контекст не створює новий механізм тильту, а посилює вже існуючі латентні механізми саморегуляційної дезорганізації.

Характеристики ігрового простору та зовнішні дестабілізуючі фактори (шум, технічні збої, некомфортні умови) знижують когнітивні ресурси спортсмена. Вони безпосередньо впливають на когнітивно-психологічний фактор, порушуючи концентрацію уваги. Водночас за умов високої реактивності можуть трансформуватися у відкриті емоційні реакції.

За результатами експертного оцінювання ($n = 26$) було встановлено статистично значущі відмінності у ранжуванні складових чинника «Умови оточення» (χ^2 Фрідмана = 99,32; $df = 4$; $p < 0,001$). Коефіцієнт конкордації Кендалла $W = 0,955$ свідчить про дуже високий рівень узгодженості думок експертів, що підкреслює системну значущість соціального середовища (табл.3.9).

Таблиця 3.9 – Складові чинника «Умови оточення» ($n = 26$)

Складова	Середній ранг
Командна взаємодія	4,8
Вплив глядачів	4,5
Змагальний стрес	4,6
Характеристики ігрового простору	3,9
Зовнішні дестабілізуючі фактори	3,7

Найбільший вплив має «Командна взаємодія» (4,8), що логічно узгоджується з високою роллю емоційно-поведінкового фактору (0,35) у зниженні командної злагодженості. «Змагальний стрес» (4,6) та «Вплив глядачів» (4,5) корелюють із провідним когнітивно-психологічним фактором (0,42), оскільки саме вони посилюють тривожність і порушення концентрації. Менший, але значущий вплив мають «Характеристики ігрового простору» (3,9) та «Зовнішні дестабілізуючі фактори» (3,7), що виконують роль фонових дестабілізаторів.

Таким чином, умови оточення функціонують як зовнішні модифікатори вже встановлених механізмів тильту. Індивідуально-психологічні детермінанти формують внутрішню готовність до певного типу реакції, тоді як умови оточення визначають момент і інтенсивність її актуалізації.

Можна стверджувати, що тильт є системним феноменом саморегуляційної дезорганізації, який реалізується через три взаємопов'язані

блоки проявів (кластери) та три латентні психологічні механізми (фактори), а умови змагального середовища виступають каталізатором їх активації.

Таким чином, модель тильту у кіберспорті набуває завершеної структурної форми, що дозволяє перейти від опису феномену до розроблення диференційованих програм психологічної профілактики з урахуванням типу реакції та контексту змагання.

3.4 Кількісна оцінка значущості чинників тильту в змагальній діяльності кіберспортсменів

Узагальнення результатів попереднього аналізу (ігрові чинники, індивідуально-психологічні детермінанти та умови оточення), дозволило сформувати системний перелік чинників, які потенційно здатні ініціювати або посилювати стан тильту під час змагальної діяльності. До нього увійшли як об'єктивні, так і суб'єктивні компоненти: об'єктивний стрес через зовнішні обставини (місце проведення змагань, технічні умови, незнайома апаратура), суб'єктивний стрес через нещодавні поразки або «незаслужені» перемоги, емоційна реакція на образливі коментарі чи очікування з боку оточення, можливі психічні розлади (у тому числі латентні), локус контролю, індивідуальний рівень толерантності до несправедливості, страх невдачі та мотиваційні установки (за тестом Елерса), емоційна грамотність, тип темпераменту, фізичний стан і рівень загальної фізичної підготовленості, перетренованість, передстартовий емоційний стан (лихоманка або апатія), рівень індивідуальної кваліфікації, досвідченість у дисципліні, а також жанрові та структурні особливості кіберспортивної дисципліни.

Для визначення вікової групи, найбільш схильної до тильту, а також для ранжування значущості зазначених чинників було проведено експертне опитування ($n = 26$), до якого залучено гравців, тренерів, коментаторів, аналітиків та інших фахівців сфери кіберспорту. Більшість експертів (58%) вказали, що найбільш характерним прояв тильту є для гравців віком

17–20 років; 31% – для віку 13–16 років; 11% – для 21–25 років. Жоден із респондентів не відніс групу 26+ до найбільш уразливої. Перевірка гіпотези про рівномірний розподіл відповідей за критерієм χ^2 Пірсона показала статистично значуще відхилення ($\chi^2 = 8,38$; $df = 2$; $p = 0,015$), що підтверджує не випадковість розподілу оцінок і дозволяє інтерпретувати групу 17–20 років як найбільш вразливу до тильту. Це має принципове значення для побудови віково орієнтованих програм профілактики (рис. 3.9).

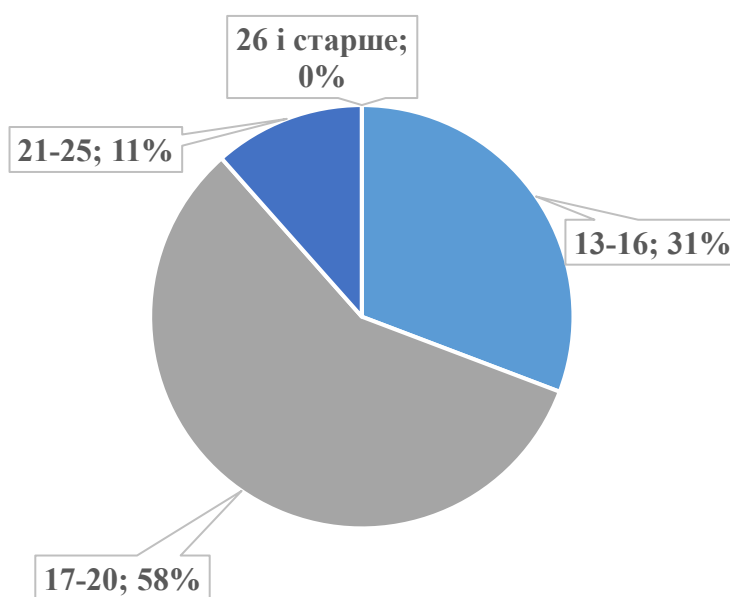


Рисунок 3.9 – Визначення віку, для якого найбільш характерний прояв тильту в іграх ($n = 26$)

За сумою рангів (табл. 3.10) найвищі позиції у загальному рейтингу посіли: вплив можливих психічних розладів (у т.ч. латентних), страх невдачі та низький рівень мотивації до її уникнення, передстартовий емоційний стан, емоційна грамотність та індивідуальний рівень толерантності до несправедливості.

Таблиця 3.10 – Визначення значущості чинників, які здатні викликати тильтування у кіберспортсмена (n = 26)

№ п/п	Чинник	Середній ранг	Сума рангів	Місце в рейтингу
1.	Вплив можливих психічних розладів (в т.ч. латентних)	5,44	147,00	1
2.	Страх невдачі та низький рівень мотивації до її уникнення (тест Елерса)	6,41	173,00	2
3.	Передстартовий емоційний стан у формі лихоманки або апатії	6,00	162,00	3
4.	Емоційна грамотність як розуміння власних емоцій та вміння впоратися з ними	5,85	158,00	4
5.	Вплив індивідуального рівня толерування відчуття несправедливості	6,67	180,00	5
6.	Вплив суб'єктивного сприйняття відповідальності за події у своєму житті (локус контролю)	6,87	185,50	6
7.	Суб'єктивний фактор стресу через нещодавні поразки чи "незаслужені" перемоги	6,78	183,00	7
8.	Вплив особливостей кіберспортивної дисципліни (командна, виснажлива, висока тривалість матчів тощо)	7,44	201,00	8
9.	Рівень досвідченості кіберспортсмена у даній дисципліні (через зміну сприйняття кіберспорту в цілому з набуттям досвіду)	7,81	211,00	9
10.	Суб'єктивний фактор стресу через образливі коментарі інших спортсменів чи оточення (в т.ч. через очікування від тренерів тощо)	9,24	249,50	10
11.	Вплив темпераменту чи психологічного типу особистості	9,56	258,00	11
12.	Вплив перетренованості перед змаганнями	9,31	251,50	12

Продовження таблиці 3.10

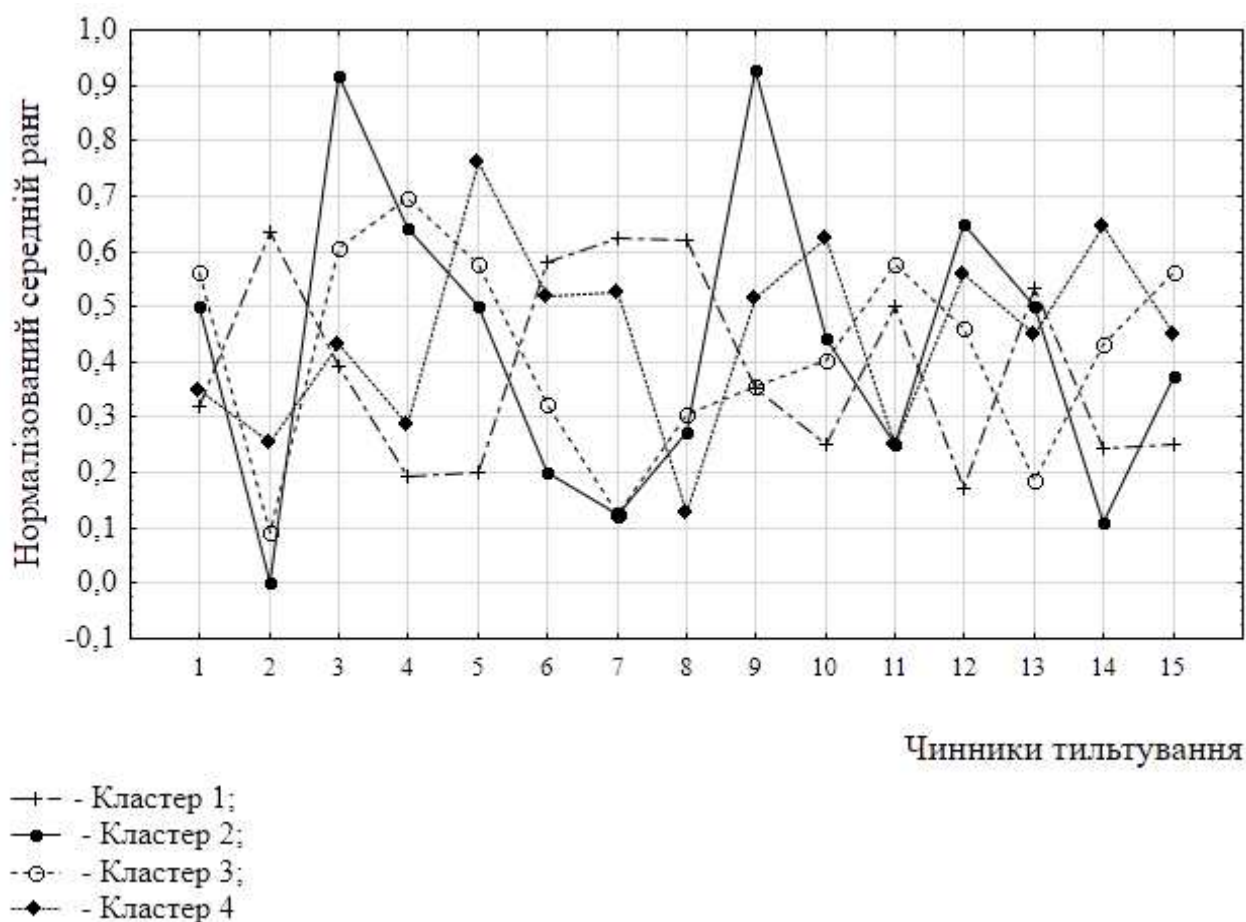
13.	Вплив фізичного стану та в цілому рівень загальної фізичної підготовки	10,59	286,00	13
14.	Об'єктивний фактор стресу через обставини (місце проведення змагань, незнайома апаратура тощо)	10,76	290,50	14
15.	Рівень індивідуальної кваліфікації кіберспортсмена (через різний рівень власних очікувань)	11,26	304,00	15
Всього		3120	$\bar{r} = 0,17$	

Примітка. Чим менша сума балів, тим вища значимість чинника у рейтингу.

Менш значущими виявилися фізичний стан, перетренованість, рівень кваліфікації та об'єктивні зовнішні обставини. Такий розподіл свідчить про домінування внутрішніх психологічних детермінант над суто зовнішніми умовами, що узгоджується з результатами факторного аналізу (див. табл. 3.4), де провідним виявився когнітивно-психологічний фактор.

Разом із тим коефіцієнт конкордації Кендалла для загальної вибірки продемонстрував низький рівень узгодженості ($W = 0,183$; $p < 0,001$), що, попри його статистичну значущість свідчить про значну варіативність експертних уявлень щодо природи тильту. З огляду на це було здійснено кластеризацію експертів з використанням ієрархічного агломеративного методу (метод Варда), яка дозволила виділити три групи фахівців із різними оціночними профілями.

У ході дослідження із застосуванням інтелектуальних методів аналізу даних було здійснено узагальнений кластерний аналіз методом k-середніх із 10-кратною перехресною перевіркою. Результати уточненої кластеризації продемонстрували дещо інший розподіл експертів – 15, 4 та 11 осіб відповідно (рис. 3.10).



Примітка. 1, 2, 3, ..., 15 – чинники, що можуть провокувати тильт у кіберспортсменів (див. табл. 3.11).

Рисунок 3.10 – Розподіл середніх балів чинників у виділених кластерах (за методом к-середніх) (n=26)

Аналіз міжгрупової та внутрішньогрупової дисперсії (табл. 3.11) підтвердив, що більшість обраних показників мають високу роздільну здатність ($p < 0,05$). Утім з'ясувалось, що приналежність респондентів до виділених кластерів не визначається оцінками таких чинників, як страх невдачі та низький рівень мотивації до її уникнення ($F = 2,47$; $p = 0,089$) та вплив індивідуального рівня толерантності до відчуття несправедливості ($F = 2,35$; $p = 0,100$).

Таблиця 3.11 – Порівняння оцінок респондентів щодо значущості чинників, які здатні викликати тильтування у кіберспортсмена (n = 26)

№ п/ п	Чинник	Кластер		Похибка		F	p (Sig.)
		Міжгру- пова сума квадратів	df	Внутріш- ньогрупова сума квадратів	df		
1.	Об'єктивний фактор стресу через обставини (місце проведення змагань, незнайома апаратура тощо)	121,63	3	126,71	22	7,04	0,002
2.	Суб'єктивний фактор стресу через нещодавні поразки чи «незаслужені» перемоги	209,24	3	52,80	22	29,06	< 0,001
3.	Суб'єктивний фактор стресу через образливі коментарі інших спортсменів чи оточення (в т.ч. через очікування від тренерів тощо)	39,20	3	37,26	22	7,72	0,001
4.	Вплив можливих психічних розладів особистості (в т.ч. латентних)	66,12	3	21,92	22	22,12	< 0,001
5.	Вплив суб'єктивного сприйняття відповідальності за події у своєму житті (локус контролю)	88,74	3	28,80	22	22,60	< 0,001
6.	Вплив індивідуального рівня толерантності до відчуття несправедливості	11,55	3	35,98	22	2,35	0,100
7.	Страх невдачі та низький рівень мотивації до її уникнення (тест Елерса)	5,00	3	14,88	22	2,47	0,089
8.	Емоційна грамотність як розуміння власних емоцій та вміння впоратися з ними	32,44	3	16,17	22	14,71	< 0,001

Продовження таблиці 3.11

9.	Вплив темпераменту чи психологічного типу особистості - екстраверт (за Р. Айзенком товариський, оптимістичний, імпульсивний, має широке коло знайомств і слабкий контроль над емоціями та почуттями)	83,36	3	79,76	22	7,66	0,001
10.	Вплив фізичного стану та в цілому рівень загальної фізичної підготовки	30,18	3	37,20	22	5,95	0,004
11.	Вплив перетренованості перед змаганнями	58,23	3	77,31	22	5,52	0,006
12.	Передстартовий емоційний стан у формі лихоманки або апатії	20,84	3	30,12	22	5,07	0,008
13.	Рівень індивідуальної кваліфікації кіберспортсмена (через різний рівень власних очікувань)	37,73	3	51,38	22	5,39	0,006
14.	Рівень досвідченості кіберспортсмена у даній дисципліні (через зміну сприйняття кіберспорту в цілому з набуттям досвіду)	31,57	3	42,43	22	5,46	0,006
15.	Вплив особливостей кіберспортивної дисципліни (чи дисципліна командна, виснажлива, висока тривалість матчів і т.д.)	28,01	3	57,88	22	3,55	0,031

Відсутність статистично значущих міжкластерних відмінностей ($p > 0,05$) свідчить про те, що зазначені чинники мають відносно універсальний характер сприйняття серед експертів незалежно від їхнього професійного досвіду або спеціалізації.

Натомість решта чинників продемонстрували статистично значущі міжкластерні відмінності ($p < 0,05$), що дозволяє розглядати їх як дискримінативні змінні, здатні пояснювати структурні відмінності між групами експертів. Найвищі значення F-критерію спостерігаються щодо стресу через нещодавні поразки ($F = 29,06$; $p < 0,001$), можливі психічні розлади особистості ($F = 22,12$; $p < 0,001$), страху невдачі ($F = 22,60$; $p < 0,001$). Це свідчить про суттєві розбіжності у сприйнятті саме індивідуально-психологічних детермінант тильту.

Такий розподіл статистично значущих відмінностей дозволяє зробити важливий інтерпретаційний висновок: кластери експертів розрізняються передусім у розумінні ролі внутрішніх психологічних механізмів тильту, тоді як оцінка зовнішніх обставин є більш уніфікованою. Інакше кажучи, розходження в експертних судженнях концентруються навколо інтерпретації особистісної регуляції та психоемоційних характеристик гравця.

Додатковий аналіз коефіцієнтів конкордації Кендалла в межах кожного кластера дозволив уточнити рівень внутрішньої узгодженості оцінок. Для Кластера 1 ($n = 11$) $W = 0,50$ ($p < 0,001$), для Кластера 2 ($n = 2$), для Кластера 3 ($n = 8$) $W = 0,819$ ($p < 0,001$), для Кластера 4 ($n = 5$) $W = 0,744$ ($p < 0,001$). Тобто в кластерах 3 і 4 узгодженість досягла високого рівня, що дозволяє розглядати ці групи як концептуально цілісні.

Отже, аналіз методом k-середніх виявив неоднорідність структури (наявність кластера з критично малою чисельністю – 2 особи), що свідчить про чутливість алгоритму до поодиноких викидів. Для отримання більш стійкої та інтерпретованої моделі було застосовано ЕМ-кластеризацію, яка дозволила виділити дві стабільні групи. За результатами узагальненої ЕМ-кластеризації з 10-кратною перехресною перевіркою. У результаті кластеризації було виділено два кластери експертів, до складу яких увійшли 14 та 12 осіб відповідно (рис. 3.10).

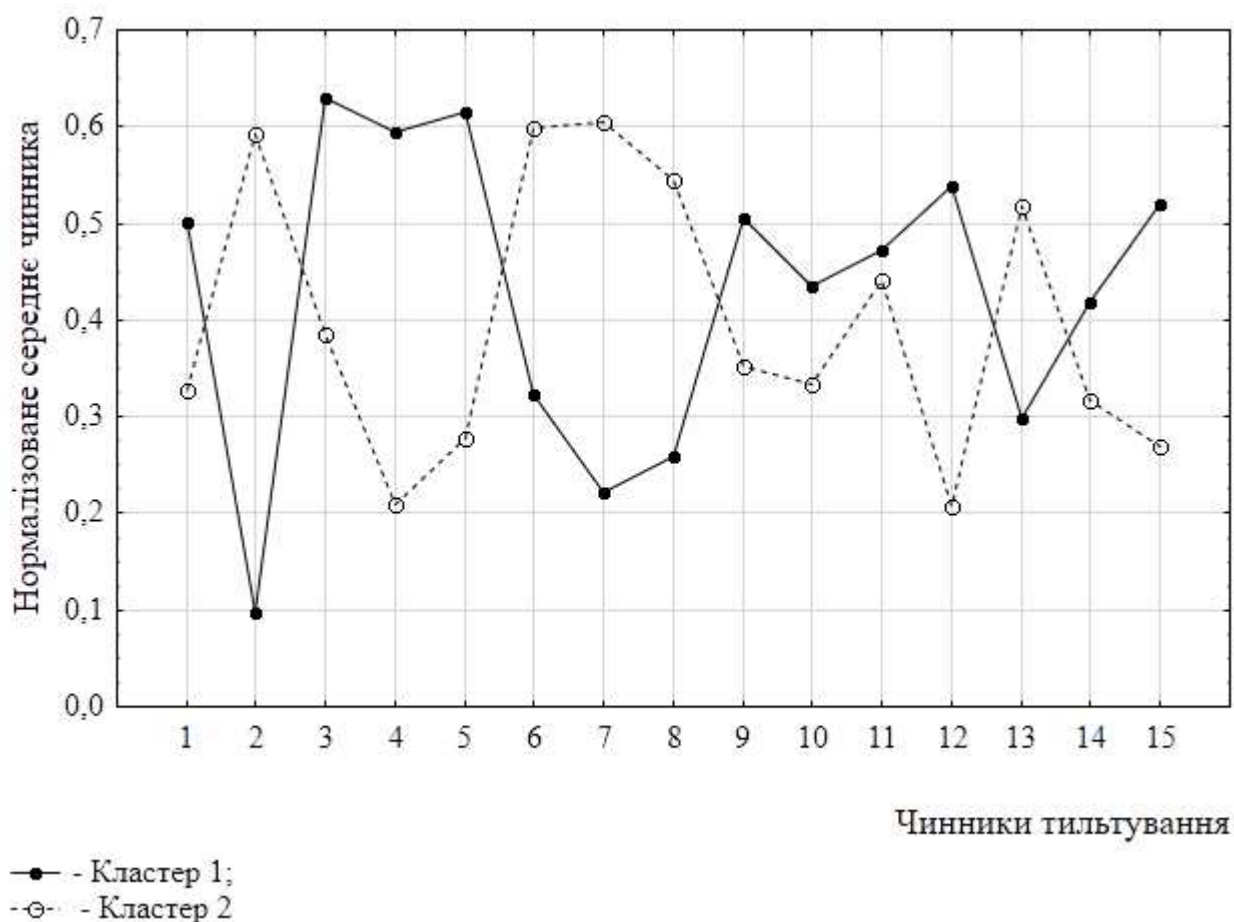


Рисунок 3.11 – Розподіл середніх балів чинників у виділених кластерах (за методом EM) (n=26)

Аналіз міжгрупової та внутрішньогрупової дисперсії (табл. 3.12) підтвердив, що більшість обраних показників мають високу роздільну здатність ($p < 0,05$). Утім з'ясувалось, що приналежність респондентів до Кластерів 1 чи 2 не визначається оцінками таких чинників, як вплив темпераменту чи психологічного типу особистості ($F = 2,72$; $p = 0,112$), фізичного стану фізичного стану та в цілому рівнем загальної фізичної підготовки ($F = 1,87$; $p = 0,184$) чи перетренованості перед змаганнями ($F = 0,10$; $p = 0,758$) та рівнем досвідченості кіберспортсмена у даній дисципліні ($F = 1,02$; $p = 0,322$).

Таблиця 3.12 – Порівняння оцінок респондентів щодо значущості чинників, які здатні викликати тильтування у кіберспортсмена (n = 26)

№ п/ п	Чинник	Кластер		Похибка		F	p (Sig.)
		Середній квадрат (Mean Square)	df	Середній квадрат (Mean Square)	df		
1	Об'єктивний фактор стресу через обставини (місце проведення змагань, незнайома апаратура тощо)	3,12	1	16,77	24	4,46	0,045
2	Суб'єктивний фактор стресу через нещодавні поразки чи «незаслужені» перемоги	193,88	1	68,15	24	68,28	< 0,001
3	Суб'єктивний фактор стресу через образливі коментарі інших спортсменів чи оточення (в т.ч. через очікування від тренерів тощо)	13,88	1	37,08	24	8,99	0,006
4	Вплив можливих психічних розладів особистості (в т.ч. латентних)	47,12	1	40,92	24	27,63	< 0,001
5	Вплив суб'єктивного сприйняття відповідальності за події у своєму житті (локус контролю)	18,62	1	30,00	24	14,89	0,001
6	Вплив індивідуального рівня толерантності до відчуття несправедливості	12,46	1	35,08	24	8,53	0,007
7	Страх невдачі та низький рівень мотивації до її уникнення (тест елерса)	61,54	1	56,00	24	26,37	< 0,001
8	Емоційна грамотність як розуміння власних емоцій та вміння впоратися з ними	64,65	1	183,69	24	8,45	0,008

Продовження таблиці 3.12

9	Вплив темпераменту чи психологічного типу особистості - екстраверт (за Р. Айзенком товариський, оптимістичний, імпульсивний, має широке коло знайомств і слабкий контроль над емоціями та почуттями)	7,54	1	66,46	24	2,72	0,112
10	Вплив фізичного стану та в цілому рівень загальної фізичної підготовки	5,54	1	70,92	24	1,87	0,184
11	Вплив перетренованості перед змаганнями	0,35	1	85,54	24	0,10	0,758
12	Передстартовий емоційний стан у формі лихоманки або апатії	71,12	1	92,00	24	18,55	< 0,001
13	Рівень індивідуальної кваліфікації кіберспортсмена (через різний рівень власних очікувань)	20,35	1	68,77	24	7,10	0,014
14	Рівень досвідченості кіберспортсмена у даній дисципліні (через зміну сприйняття кіберспорту в цілому з набуттям досвіду)	5,54	1	130,00	24	1,02	0,322
15	Вплив особливостей кіберспортивної дисципліни (чи дисципліна командна, виснажлива, висока тривалість матчів і т.д.)	26,00	1	41,38	24	15,08	0,001

Для Кластера 1 узгодженість поглядів на тильтування виявилась достатньою ($W = 0,612$; $p < 0,001$), а для Кластера 2 – нижча прийнятної для їх врахування ($W = 0,394$; $p < 0,001$).

Слід зазначити, що відмінність у чисельному складі кластерів зумовлена застосуванням різних математичних підходів до групування: метод k-середніх реалізує стратегію класифікації на основі мінімізації внутрішньогрупової варіації, тоді як ЕМ-кластеризація базується на імовірнісному моделюванні суміші розподілів.

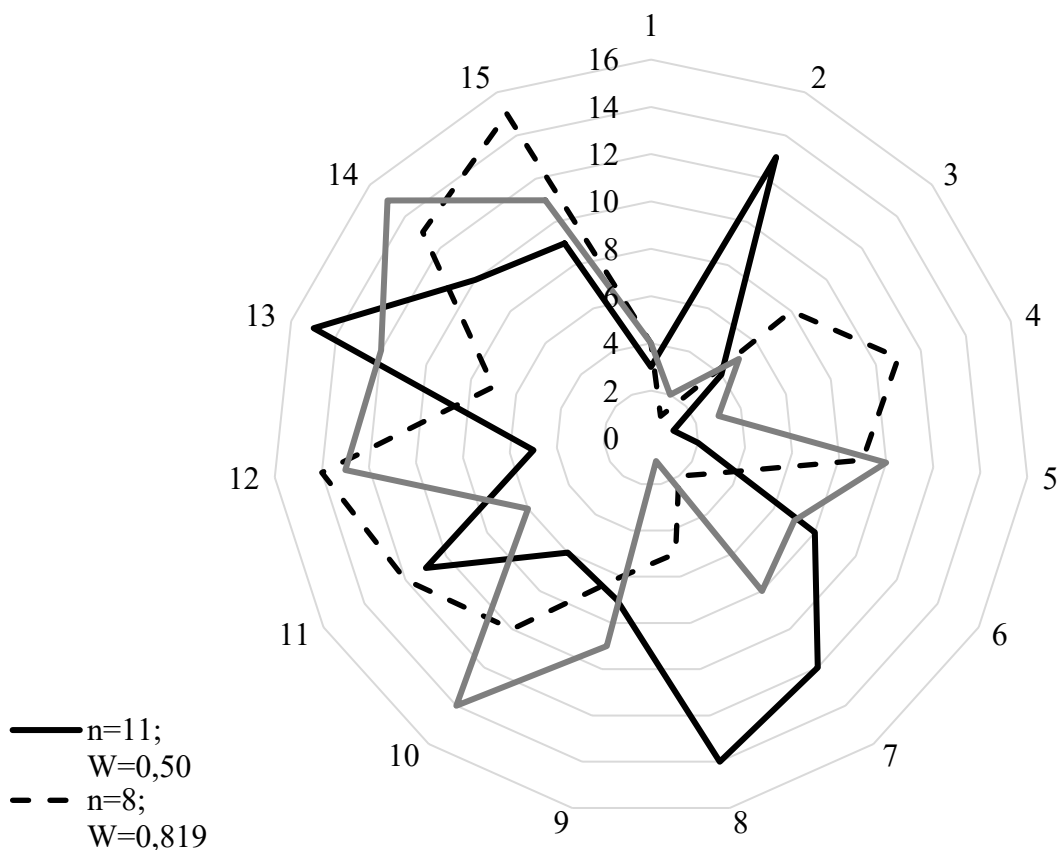
Із урахуванням отриманих даних (більша узгодженість думок експертів) у подальшому аналізі ми базувались на результатах методу k-середніх (де три кластери забезпечують щонайменше достатній рівень узгодженості думок експертів), вилучивши дані Кластера 2 та присвоївши іншим номери по порядку.

Отримані результати вказують на наявність щонайменше трьох різних інтерпретаційних підходів до розуміння природи тильту в експертному середовищі. Перший підхід акцентує роль суб'єктивного сприйняття відповідальності та досвіду поразок; другий – зовнішні обставини та структурні характеристики гри; третій – внутрішньо-психологічні механізми (емоційна грамотність, страх невдачі, психічні стани). Така диференціація підтверджує багатовимірність феномену тильту та відсутність єдиної домінуючої концепції його пояснення.

Аналіз рейтингів, представлених на рис. 3.12, дозволяє виявити не лише розбіжності в оцінках експертів різних кластерів, але й певні стабільні закономірності, що зберігаються незалежно від їх кластерної приналежності. Попри загальну варіативність позицій у рейтингах, окремі чинники демонструють повторюваність включення до групи найбільш або найменш значущих у кількох кластерах одночасно. Така структурна повторюваність свідчить про наявність відносно стійкого ядра консенсусу в експертному середовищі, навіть за умов низького загального коефіцієнта конкордації.

Зокрема, чинник «наявність латентних психічних розладів» увійшов до п'ятірки найбільш значущих у всіх трьох кластерах. Це дозволяє розглядати його як системоутворюючий компонент ризику розвитку тильту. Крім того страх невдачі, на який вказали представники кластерів 2 і 3, як когнітивно-

мотиваційний механізм, безпосередньо пов'язаний із очікуванням негативного результату, підвищеною тривожністю та звуженням поведінкових стратегій, що створює передумови для емоційної дезрегуляції в умовах змагального стресу.



Примітка. 1, 2, 3, ..., 15 – чинники, що можуть проковувати тильт у кіберспортсменів.

Рисунок 3.12 – Порівняння побудованих рейтингів (n = 26)

Аналогічну стабільність демонструє передстартовий емоційний стан у формі лихоманки або апатії. Незважаючи на невелику розбіжність у другому кластері, фактор залишається значущим для всіх, що свідчить про визнання експертами ролі початкової психоемоційної активації як критичного моменту у формуванні подальшої поведінкової динаміки гравця. Фактично, мова йде про стартову точку регуляційного процесу, яка може або забезпечити

мобілізацію ресурсів, або, навпаки, спричинити розбалансування функціонального стану. При цьому чиннику «Рівень досвідченості кіберспортсмена» всі групи експертів відвели місце в середині списку, визнаючи його важливим, але не визначальним фактором.

Водночас чинники, що стабільно потрапляють до нижньої частини рейтингу (темперамент, фізичний стан, перетренованість, рівень кваліфікації), демонструють іншу закономірність – їх оцінка є менш однотайною, а інколи й протилежною у різних кластерах. Це свідчить про неоднозначність трактування соматичних та типологічних характеристик як безпосередніх тригерів тильту. Можна припустити, що експерти розглядають їх скоріше як фонові модифікатори стійкості до стресу, а не як прямі детермінанти деструктивного стану.

Порівняльний аналіз таблиці 3.13 дозволяє здійснити більш детальну систематизацію. Окрім можливих психічних розладів, у Кластері 1 на перших позиціях опинилися обставини та психічні стани, що вказує на більшу увагу до ситуаційних і клінічно-психологічних аспектів: емоційної грамотності, індивідуального сприйняття несправедливості, передстартового емоційного стану та перетренованості. У Кластері 2 провідні позиції займають суб'єктивні регуляторні чинники – страх невдачі та недостатня мотивація, стрес через нещодавні поразки, відповідальність, виснажливості матчів. Це може свідчити про акцент даної групи експертів на особистісній інтерпретації подій як ключовому механізмі виникнення тильту. Натомість у Кластері 3 перші місця відведені виснажливості матчів, страху невдачі, емоційній грамотності та передстартовому емоційному стану, що свідчить про фокус на внутрішніх механізмах саморегуляції.

Таким чином, можна виокремити три інтерпретаційні вектори оцінювання чинників тильту:

- суб'єктивно-когнітивний (акцент на страху невдачі, відповідальності та досвіді поразок.).

- ситуаційно-стресовий (акцент на сприйнятті несправедливості, передстартових станах та перетренованості).
- інтрапсихічний (акцент на емоційній грамотності, психічних станах та особливостях ігрової дисципліни).

Таблиця 3.13 – Порівняння оцінок респондентів щодо найбільш та найменш значущих чинників, які здатні викликати тильтування (n = 26)

Місце в рейтингу	Чинник		
	Кластер 1 (n=11) W=0,50	Кластер 2 (n=8) W=0,819	Кластер 3 (n=5) W=0,744
1	емоційна грамотність	страх невдачі	виснажливість матчу
2	несправедливість	поразки	страх невдачі
3	психічні розлади	відповідальність	емоційна грамотність
4	передстартовий стан	психічні розлади	психічні розлади
5	перетренованість	виснажливість матчу	передстартовий стан
11	темперамент	емоційна грамотність	кваліфікація
12	поразки	темперамент	фізичний стан
13	страх невдачі	обставини	перетренованість
14	виснажливість матчу	перетренованість	коментарі
15	фізичний стан	кваліфікація	обставини

Наявність цих векторів підтверджує багатовимірність феномену тильту та відсутність редукції його природи до одного домінуючого чинника.

Узагальнюючи результати, до найбільш загрозливих чинників розвитку тильту можна віднести:

- вплив можливих психічних розладів;
- страх невдачі та мотиваційні особливості реагування на неї;
- передстартову емоційну дезрегуляцію;

– емоційна грамотність та виснажливість матчів;

Менш загрозливими виявилися темперамент, фізичний стан та рівень кваліфікації. Водночас їх недооцінка в експертному середовищі не виключає їх опосередкованого впливу через взаємодію з іншими чинниками.

Отримані результати узгоджуються з даними попередніх досліджень, зокрема роботами Тейлора [98], у яких підкреслюється значення стратегій емоційної регуляції в професійному геймінгу, а також дослідженнями Johnson та Woodcock [101], де акцентується роль психологічних механізмів конкурентної діяльності.

Таким чином, аналіз рейтингових позицій у межах кластерної структури дозволяє не лише сформувати ієрархію чинників тильту, але й виокремити системні групи ризику, що мають різну природу – когнітивну, емоційну, мотиваційну та ситуаційну. Це створює підґрунтя для побудови інтегративної концептуальної моделі тильту як багаторівневого процесу психоемоційної дезрегуляції в умовах змагального стресу.

3.5 Концептуальна модель тильту в кіберспорті

На підставі результатів емпіричного дослідження, представленого в розділі 3, розроблено концептуальну модель тильту як багаторівневого процесу психоемоційної дезрегуляції змагальної діяльності кіберспортсмена. Побудова моделі здійснювалася з урахуванням результатів кластерного, факторного, кореляційного та рангового аналізів, а також виявленої жанрової та вікової специфіки проявів тильту.

Отримані дані дозволили встановити, що тильт не є ізольованою емоційною реакцією, а виступає системним станом, який формується внаслідок взаємодії низки детермінант, активується під впливом тригерних подій і реалізується через когнітивну, емоційну та поведінкову дезрегуляцію.

Побудова моделі ґрунтується на таких встановлених положеннях:

- ✓ Тильт має багатфакторну природу і формується внаслідок взаємодії індивідуально-психологічних, ситуаційних та організаційних чинників.
- ✓ Структура проявів тильту є системною і включає три відносно автономні блоки симптомів (за результатами кластерного аналізу).
- ✓ Домінуючим латентним чинником зниження результативності є когнітивно-психологічний компонент (факторне навантаження 0,42).
- ✓ Існує ефект взаємного посилення передумов (кореляційні зв'язки $r = 0,56$; $r = 0,48$).
- ✓ Прояви тильту мають жанрову та вікову специфіку.
- ✓ Ранговий аналіз дозволяє виокремити найбільш загрозливі тригери стану.

Запропонована модель тильту має чотири рівні організації (рис.3.13).

Рівень I. Передумови (детермінанти)

Перший рівень моделі представлений сукупністю чинників, що формують базову вразливість спортсмена до розвитку тильту. До них належать:

1. Індивідуально-психологічні чинники:
страх невдачі, локус контролю, рівень емоційної стійкості, емоційна грамотність, можливі латентні психічні розлади.
2. Ситуаційно-стресові чинники:
передстартовий емоційний стан, соціальний тиск (образливі коментарі, очікування тренера), об'єктивні умови проведення змагань.
3. Командно-комунікативні чинники:
конфлікти, неузгодженість тактичного плану, нерівномірний розподіл ролей.
4. Функціональні чинники:
перевтома, перетренованість, фізичний стан.

Кореляційний аналіз засвідчив взаємне підсилення окремих детермінант ($r_s = 0,56$; $r_s = 0,48$), що дозволяє розглядати їх не як ізольовані фактори, а як інтегровану систему ризику.

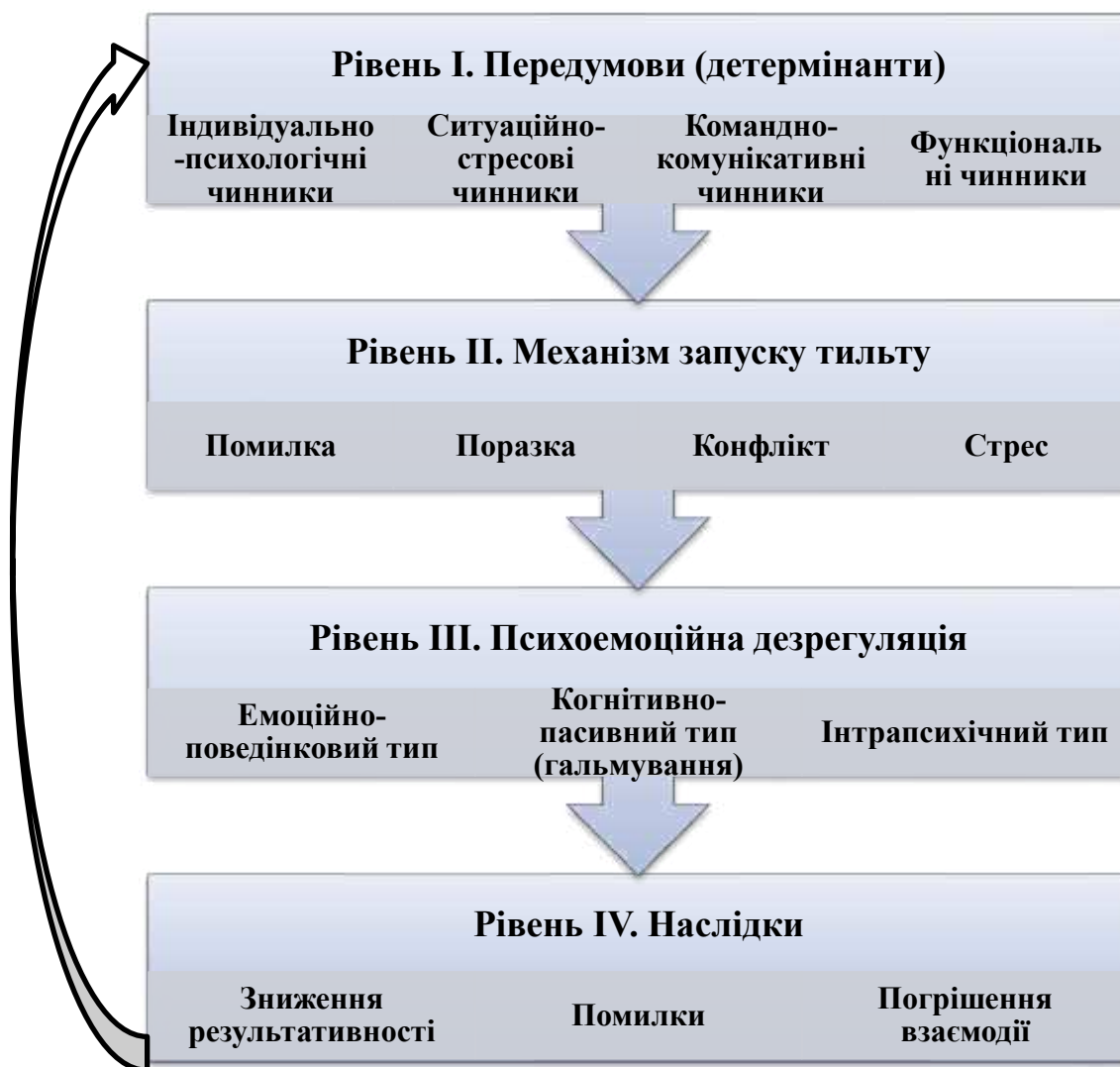


Рисунок 3.13 – Концептуальна структурно-функціональна модель розвитку тильту в кіберспорті

Рівень II. Механізм запуску тильту (активація стану)

Другий рівень моделі пов'язаний із безпосереднім запуском стану тильту. Тригером може виступати:

- власна помилка,
- серія невдач,
- конфліктна комунікація,
- несправедливе рішення,
- невідповідність очікувань результату.

Ключовим механізмом переходу від стресу до тильту виступає когнітивна інтерпретація події. Саме суб'єктивна оцінка значущості ситуації визначає подальший розвиток дезрегуляції.

Рівень III. Психоемоційна дезрегуляція

За результатами кластерного аналізу встановлено три типи проявів тильту:

1. Емоційно-поведінковий тип (гіперактивація):
імпульсивність, агресивна комунікація, надмірна критика, конфліктність.
2. Когнітивно-пасивний тип (гальмування):
втрата концентрації, страх помилки, надмірна обережність, зниження ініціативності.
3. Інтрапсихічний тип:
перфекціонізм, психологічний блок, внутрішня напруга.

Факторний аналіз показав, що домінуючим латентним чинником зниження результативності є когнітивно-психологічний компонент (0,42), що дозволяє визначити когнітивну дезрегуляцію як ядро феномену тильту.

Рівень IV. Наслідки

Розвиток тильту призводить до:

- зниження швидкості та точності прийняття рішень,
- помилок тактичного характеру,
- руйнування командної взаємодії,
- падіння результативності.

Важливо, що наслідки тильту формують зворотний зв'язок, підсилюючи страх невдачі та передстартове напруження у майбутніх змаганнях. Таким чином, модель має циклічний характер.

Модель тильту можна представити у вигляді послідовності:

Передумови

→ Триггерна подія.

→ Когнітивна інтерпретація.

- Психоемоційна дезрегуляція (3 типи).
- Зниження результативності.
- Підсилення базових детермінант.

До особливостей моделі нами віднесено, що центральним механізмом є когнітивна дезрегуляція; емоційні реакції виступають каталізатором; мотиваційні особливості визначають тривалість стану; жанрова специфіка модифікує форму проявів; віковий чинник підвищує вразливість (17–20 років).

Запропонована модель систематизує емпірично встановлені чинники; пояснює механізм переходу від стресу до дезадаптивного стану; інтегрує результати кластерного, факторного та кореляційного аналізів; створює підґрунтя для диференційованої психологічної корекції.

Модель створює основу для розробки диференційованих програм профілактики тильту; впровадження когнітивно-орієнтованих тренінгів саморегуляції; жанрово-адаптованої психологічної підготовки; ранньої діагностики ризику тильту у молодих кіберспортсменів.

Висновки до розділу 3

За результатами комплексного аналізу емпіричних даних, представлених у розділі 3, встановлено, що тильт у кіберспортсменів є багатовимірним психоемоційним станом дезрегуляції, який формується внаслідок взаємодії індивідуально-психологічних, командно-комунікативних, ігрово-організаційних та ситуаційно-стресових чинників.

Доведено, що структура проявів тильту має системну організацію. За результатами кластерного аналізу виділено три відносно автономні блоки симптомів: емоційно-поведінковий (імпульсивність, агресивна комунікація, конфліктність); когнітивно-пасивний (втрата концентрації, страх помилки, пасивність); інтрапсихічний (перфекціонізм, психологічний блок).

Отримана трикомпонентна модель свідчить про наявність двох протилежних векторів дезрегуляції – гіперактивації (емоційно-агресивний

тип) та гальмування (когнітивно-пасивний тип), що реалізуються через порушення механізмів саморегуляції діяльності.

Факторний аналіз підтвердив домінуючу роль когнітивно-психологічного чинника (частка варіації 0,42) у зниженні результативності змагальної діяльності, що дозволяє визначити порушення когнітивної регуляції як латентне ядро феномену тильту. Емоційно-поведінковий (0,35) та мотиваційно-обережнісний (0,23) чинники мають додатковий, але суттєвий вплив, формуючи різні сценарії дезадаптивної поведінки.

Кореляційний аналіз засвідчив ефект взаємного посилення передумов тильту, зокрема між перевтомою та невизначеністю тактичного плану ($r_s = 0,56$), а також між емоційним напруженням та недостатньою психологічною підготовкою ($r_s = 0,48$), що підтверджує нелінійний характер формування деструктивного стану.

Виявлено жанрову специфіку тильту: у дисциплінах МОБА переважають когнітивно-мотиваційні прояви (пасивність, втрата ініціативи, страх помилки), тоді як у командних FPS домінують емоційно-поведінкові реакції (імпульсивність, агресивність, конфліктність), що обумовлено відмінностями у темпі прийняття рішень та структурі командної взаємодії.

Установлено, що найбільш уразливою віковою групою щодо проявів тильту є гравці віком 17–20 років ($\chi^2 = 8,38$; $p = 0,015$), що вказує на необхідність врахування вікових особливостей у процесі психологічної підготовки.

Ранговий аналіз чинників засвідчив, що до найбільш загрозливих передумов розвитку тильту належать страх невдачі, передстартова емоційна дезрегуляція, суб'єктивний соціальний стрес та вплив можливих психічних розладів. Водночас соматичні та типологічні характеристики (фізичний стан, темперамент, перетренованість) оцінюються експертами як менш критичні.

Кластеризація експертів продемонструвала наявність трьох інтерпретаційних підходів до оцінювання чинників тильту, що свідчить про багатовекторність його розуміння в професійному середовищі. Попри низький

загальний рівень конкордації ($W = 0,207$), у межах окремих кластерів виявлено узгодженість ($W > 0,5$), яка дозволяє розглядати отриманий рейтинг як структурований, а не випадковий.

На основі узагальнення результатів кластерного, факторного, кореляційного та рангового аналізів було розроблено концептуальну структурно-функціональну модель розвитку тильту в кіберспорті, яка відображає взаємозв'язок передумов, тригерних механізмів, типів психоемоційної дезрегуляції та їх наслідків у змагальній діяльності кіберспортсмена.

Таким чином, тильт у кіберспорті є системним психоемоційним розладом регуляції діяльності, який реалізується через взаємодію когнітивних, емоційних, мотиваційних та ситуаційних компонентів. Отримані результати створюють науково обґрунтовану основу для розробки диференційованих програм профілактики та психологічної підготовки кіберспортсменів з урахуванням жанрової специфіки дисципліни, вікових особливостей та індивідуального профілю регуляції.

Результати досліджень, викладені в третьому розділі, знайшли відображення у публікаціях [167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174].

РОЗДІЛ 4

СТРАТЕГІЇ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА МІНІМІЗАЦІЇ ТИЛЬТУ В КІБЕРСПОРТІ

4.1 Принципи формування ефективних стратегій попередження тильту серед кіберспортсменів

Попередження тильту є однією з ключових умов підтримання високої результативності у змагальній діяльності кіберспортсменів. Стан тильту як форма емоційної дезадаптації супроводжується зниженням когнітивного контролю, порушенням регуляції уваги, підвищенням імпульсивності рішень, зростанням кількості помилкових дій, погіршенням командної взаємодії та підвищенням ризику міжособистісних конфліктів. Дослідження Gould & Maupard у сфері спорту вищих досягнень, засвідчують, що навіть короточасні емоційні збої в умовах високої інтенсивності діяльності здатні ініціювати каскад негативних наслідків для індивідуальної та командної ефективності [176]. У кіберспорті, де швидкість реакції вимірюється мілісекундами, а обсяг одночасно оброблюваної інформації є надзвичайно високим [175, 192], втрата концентрації внаслідок тильту має безпосередній і негайний вплив на результат матчу.

Результати проведеного нами емпіричного дослідження підтверджують високу поширеність цього явища у професійному кіберспорті. Зокрема, 78% опитаних спортсменів зазначили, що протягом останніх трьох місяців щонайменше один раз переживали стан тильту під час офіційних змагань. При цьому 64% респондентів вказали, що зазначений стан негативно позначався не лише на їхній індивідуальній результативності, але й на якості командної взаємодії, що свідчить про його системний вплив.

Кількісний аналіз ігрових протоколів ($n = 312$ ігрових сесій) та аудіозаписів внутрішньоконандної комунікації ($n = 148$ фрагментів) дозволив об'єктивізувати поведінкові прояви тильту. У випадках його фіксації

встановлено статистично значуще зростання частоти невинуватених ризикових рішень (у середньому на 23% більше порівняно з нейтральним емоційним станом), зниження ефективності спільних тактичних дій на 18%, зменшення кількості альтернативних тактичних варіантів (з 3,1 до 1,9 на один ігровий епізод), а також збільшення частоти конфліктних або негативно забарвлених висловлювань на 34%. Таким чином, тильт впливає одночасно на когнітивний, поведінковий і соціально-комунікативний рівні діяльності.

Механізми виникнення тильту мають багатофакторний характер і можуть бути пояснені з позицій сучасної психології стресу та емоційної регуляції. Відповідно до транзакційної теорії стресу Р. Лазаруса [43], емоційна реакція виникає внаслідок когнітивної оцінки ситуації як загрозливої або несправедливої за умови сприйняття власних ресурсів як недостатніх для ефективного подолання. У контексті кіберспорту за результатами спостережень та експертних оцінок було виокремлено три групи тригерів:

1. Зовнішні ігрові чинники – технічні збої, несприятливий розвиток ігрової ситуації, втрати стратегічної переваги, непередбачувані дії суперника.
2. Соціальні чинники – негативно забарвлена комунікація з боку партнерів або суперників, публічний тиск аудиторії, очікування тренерського штабу.
3. Внутрішні індивідуальні чинники – накопичена психофізична втома, низький рівень емоційної регуляції, підвищена тривожність, когнітивні спотворення.

Комбінація зазначених чинників в умовах високої змагальної напруги призводить до активації інтенсивних негативних емоцій (гнів, фрустрація, роздратування), що, згідно з процесною моделлю емоційної регуляції Дж. Гросса [34], знижує ефективність ранніх когнітивних стратегій регуляції (переоцінка ситуації) та підвищує ймовірність використання менш адаптивних пізніх стратегій (пригнічення емоцій), які додатково погіршують увагу, швидкість прийняття рішень та координацію командних дій (рис. 4.1).

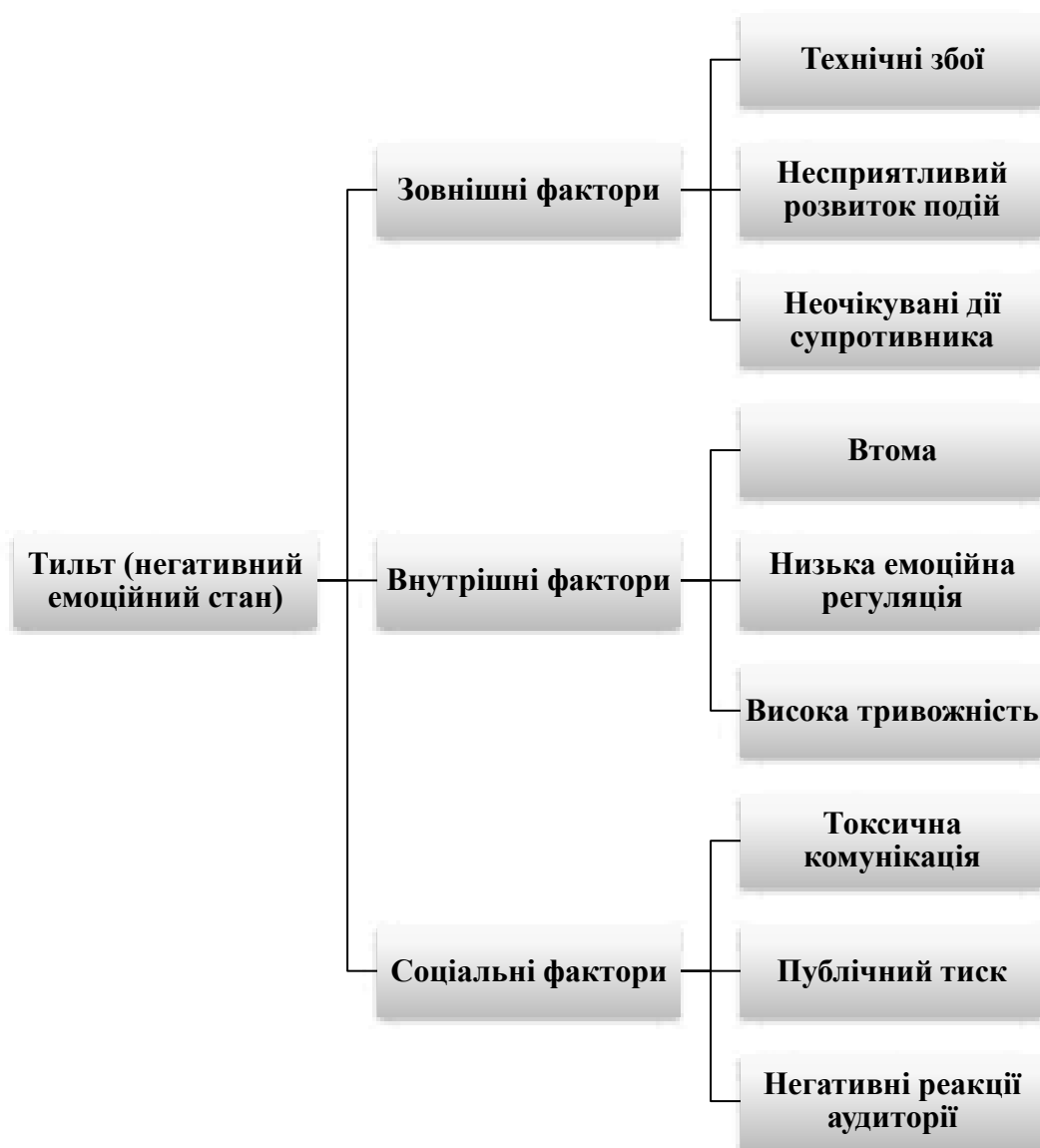


Рисунок 4.1 – Механізми провокації тильту в кіберспорті

Таким чином, попередження тильту повинно розглядатися як системне завдання тренувального процесу, оскільки його розвиток має ланцюговий характер:

від індивідуальної емоційної реакції → до зниження якості командної взаємодії → до підвищення ймовірності програшу.

Отримані результати співзвучні з висновками Wadley, Carter та Gibbs (2015), які відзначають, що у командних відеоіграх емоційні зриви у голосовому чаті з боку одного гравця здатні спричиняти каскадне зниження ефективності всієї команди [177].

На підставі аналізу наукових джерел і власних емпіричних результатів було виокремлено три взаємодоповнювальні групи стратегій:

- індивідуальні стратегії когнітивної та емоційної саморегуляції;
- командні стратегії комунікаційної та організаційної регуляції;
- стратегії формування стресостійкості в тренувальному процесі.

У межах даного дослідження запропонована класифікація стратегій попередження та мінімізації тильту має характер авторської систематизації. Зазначені групи стратегій – індивідуальні стратегії когнітивної та емоційної саморегуляції, командні стратегії комунікаційної та організаційної регуляції та стратегії формування стресостійкості в тренувальному процесі - не позиціонуються як усталені терміни у науковій літературі, а розглядаються як узагальнюючі аналітичні категорії, сформовані на основі інтеграції положень спортивної психології, теорії емоційної регуляції, досліджень командної взаємодії та сучасних підходів до психологічної підготовки спортсменів.

Необхідність такої систематизації зумовлена відсутністю в наукових джерелах цілісної моделі профілактики тильту саме в кіберспорті. У більшості робіт аналізуються окремі аспекти - емоційна регуляція, когнітивні стратегії подолання, командна комунікація або стресостійкість, проте вони не об'єднуються в єдину структуровану систему [132]. У зв'язку з цим у дисертації здійснено концептуальне узагальнення зазначених підходів і запропоновано трирівневу модель стратегій, що відображає індивідуальний, командний та тренувально-організаційний виміри профілактики тильту.

Таким чином, використані у роботі назви стратегій виконують функцію систематизуючих категорій, які забезпечують логічну структурування матеріалу та дозволяють комплексно описати механізми попередження емоційної дезадаптації в змагальній діяльності кіберспортсменів.

Індивідуальні стратегії когнітивної та емоційної саморегуляції становлять комплекс науково обґрунтованих методів саморегуляції, спрямованих на підтримання оптимального психоемоційного стану в умовах

змагального навантаження. Їхня структура включає три взаємопов'язані компоненти: когнітивний, поведінковий та метакогнітивний.

Когнітивний компонент передбачає свідому зміну інтерпретації події з метою зниження інтенсивності негативних емоцій. Центральним механізмом є когнітивна переоцінка – конструктивне переосмислення помилки або невдачі як джерела інформації для подальшої корекції дій.

Поведінковий компонент спрямований на регуляцію фізіологічного збудження. До нього належать короткі регуляційні паузи, контрольоване дихання, м'язова релаксація, усвідомлене переключення уваги.

Метакогнітивний компонент забезпечує здатність спортсмена розпізнавати початкові ознаки емоційної дестабілізації. Усвідомлене вербалізування емоційного стану активує механізми самоконтролю та запобігає його ескалації. Наприклад, гравець у League of Legends, помітивши зростання агресії після серії невдалих боїв, свідомо переходить у більш обережний режим гри з акцентом на командну взаємодію (рис. 4.2).

Систематичне включення зазначених технік у тренувальний процес дозволяє сформувати стійкий навик саморегуляції та знизити ймовірність переходу в стан тильту.

Окрім зазначених компонентів, важливою умовою ефективності індивідуальних стратегій є формування стабільного механізму раннього розпізнавання початкових ознак емоційної дестабілізації. Досвід показує, що тильт рідко виникає раптово; йому передують маркери – звуження уваги, зростання внутрішнього діалогу з негативним змістом, фізіологічні прояви (напруження м'язів, пришвидшене дихання, підвищення голосу). Навчання спортсмена ідентифікувати ці сигнали дозволяє втрутитися у процес на ранньому етапі, ще до того, як емоційна реакція перейде в деструктивну фазу.

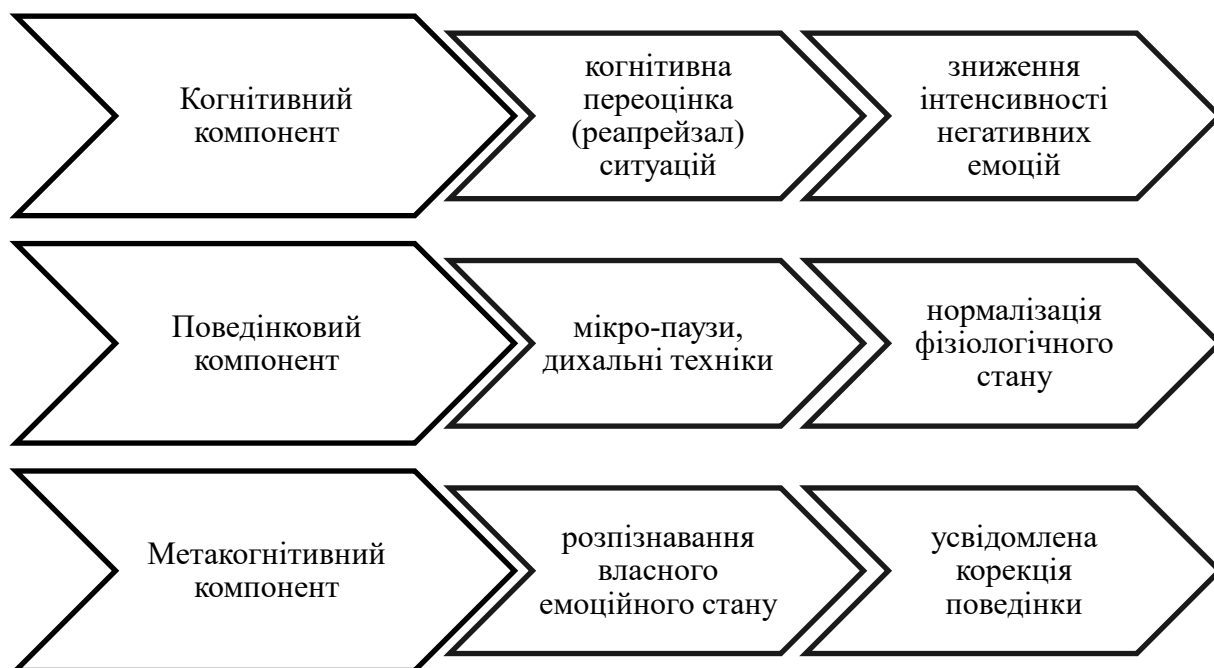


Рисунок 4.2 – Компоненти індивідуальних стратегій когнітивно-емоційної саморегуляції у кіберспорті

Доцільним є використання методів самоспостереження та короткого рефлексивного аналізу після тренувальних сесій. Ведення індивідуальних протоколів емоційних реакцій, фіксація ситуацій, що викликали фрустрацію або гнів, та подальший їх розбір сприяють формуванню усвідомленого ставлення до власних психоемоційних процесів. Такий підхід узгоджується з концепцією розвитку емоційної компетентності як складової професійної майстерності спортсмена.

Важливим аспектом є також формування стійкого внутрішнього фокусу контролю. Згідно з результатами нашого дослідження, розкритими у 3 розділі, сприйняття відповідальності та локус контролю входять до числа значущих індивідуально-психологічних детермінант тильту. Переорієнтація уваги спортсмена з неконтрольованих зовнішніх обставин (дії суперника, технічні фактори) на власні дії та рішення знижує рівень фрустрації та підвищує адаптивність поведінки. Саме тому когнітивна переоцінка повинна супроводжуватися формуванням відповідальної позиції: аналіз помилки має завершуватися конкретним планом корекції.

Додатковим компонентом індивідуальних стратегій є тренування стійкості до фрустрації. У кіберспорті велика кількість швидкоплинних невдач є структурною особливістю змагального процесу [135, 136, 193]. Відповідно, спортсмен повинен розглядати їх як очікуваний елемент гри, а не як індикатор особистої некомпетентності. Систематичне включення вправ із навмисним ускладненням умов, моделювання ситуацій втрати переваги та свідоме відпрацювання реакції на помилку формують психологічну толерантність до негативного результату окремого епізоду.

Не менш важливим є підтримання оптимального рівня психофізіологічного збудження. Згідно з концепцією індивідуальної зони оптимального функціонування, кожен спортсмен має власний діапазон емоційного та фізіологічного стану, у межах якого досягається найвища ефективність. Індивідуальні стратегії повинні бути спрямовані на стабілізацію саме цього діапазону. Надмірне збудження підвищує імпульсивність і агресивність рішень, тоді як недостатнє – знижує швидкість реакції та концентрацію. Використання дихальних технік, коротких моторних розвантажень, регуляції м'язового тонуусу дозволяє утримувати стан у межах функціонального оптимуму.

Ефективність індивідуальних стратегій когнітивно-емоційної саморегуляції зростає за умови їх регулярності та автоматизації. Вони повинні бути доведені до рівня навички, що активується без додаткових когнітивних витрат. Це особливо актуально для високодинамічних дисциплін, у яких відсутній часовий ресурс для тривалого внутрішнього аналізу ситуації.

Таким чином, індивідуальні стратегії когнітивно-емоційної саморегуляції виконують три ключові функції:

- профілактичну – запобігання розвитку емоційної дестабілізації;
- стабілізаційну – підтримання оптимального рівня збудження та концентрації;
- корекційну – мінімізація наслідків уже виниклого тильту.

Лише після формування стійкої системи індивідуальної саморегуляції доцільно переходити до побудови командних комунікаційно-організаційних механізмів, що доповнюють особистісні ресурси спортсмена.

Найбільш ефективними такі стратегії є у дисциплінах з високою динамікою, таких як CS2, Valorant чи Overwatch, а також у стратегічних іграх на кшталт Dota 2 або League of Legends, де швидкість і точність прийняття рішень є критично важливими [136, 193].

Командні стратегії комунікаційної та організаційної регуляції спрямовані на підтримання злагодженості взаємодії та запобігання поширенню емоційної дестабілізації в межах колективу.

Вони включають: стандартизацію внутрішньоконандного спілкування; визначення ролей у кризових ситуаціях; впровадження алгоритмів швидкого відновлення психологічної рівноваги команди; формування культури конструктивного зворотного зв'язку.

Впровадження структурованих протоколів взаємодії зменшує частоту неконтрольованих емоційних реакцій, а швидкість відновлення командної ефективності після серії поразок зростає.

Системність упровадження командних стратегій комунікаційної та організаційної регуляції передбачає їх інтеграцію в загальну структуру підготовки команди. Вони мають функціонувати не як ситуативна реакція на кризу, а як усталений регламент взаємодії, що визначає правила комунікації, розподіл відповідальності та алгоритми поведінки в умовах підвищеного психологічного навантаження. Лише за умови багаторазового відпрацювання такі механізми набувають характеру автоматизованих дій, що зменшує когнітивні витрати гравців у критичні моменти матчу.

З позицій соціальної психології групова ефективність значною мірою визначається ступенем структурованості комунікації та ясністю рольових очікувань. Невизначеність ролей у кризових ситуаціях підвищує рівень тривожності та сприяє виникненню взаємних звинувачень. Натомість чітко окреслений розподіл функцій дозволяє знизити суб'єктивне відчуття хаосу та

повернути команду до раціональної діяльності. У цьому контексті доцільно використовувати модель функціонального лідерства, згідно з якою у різних ситуаціях активізуються різні рольові позиції, відповідальні за стабілізацію команди.

Особливого значення набуває регламентація емоційного змісту внутрішньокмандної комунікації. Встановлення правил, що забороняють персоналізовану критику та узагальнюючі негативні оцінки, сприяє формуванню психологічно безпечного середовища. Психологічна безпека як характеристика групи знижує страх помилки, підвищує готовність до конструктивного обговорення проблем та запобігає розвитку колективного тильту. Таким чином, комунікаційні стандарти виконують не лише інформаційну, а й регуляторну функцію.

Механізми швидкого відновлення психологічної рівноваги команди доцільно розглядати як окремий функціональний блок. Вони повинні бути короткими, чіткими та не порушувати темпу гри. Колективні дихальні синхронізації, короткі вербальні формули переключення уваги, заздалегідь погоджені сигнали для зосередження на наступному ігровому завданні сприяють зниженню рівня емоційного збудження та відновленню когнітивної ясності. Важливо, щоб такі прийоми були однаково зрозумілими для всіх членів команди та не потребували додаткових пояснень у момент їх застосування.

Додатковим компонентом командних стратегій є розбір кризових ситуацій після ігор у структурованому форматі. Аналіз повинен відокремлювати емоційний аспект від тактичного, що дозволяє уникнути закріплення негативних переживань. Чітке розмежування етапу емоційного відновлення та етапу техніко-тактичного аналізу зменшує ризик накопичення латентного напруження в колективі.

В нашому дослідженні особливу увагу слід звернути на явище передачі емоційного стану від одного гравця до інших. Виявлено, що при відсутності стабілізуючих механізмів негативна емоційна реакція одного учасника здатна

протягом короткого часу вплинути на поведінку всієї команди. Саме тому командні стратегії комунікаційної та організаційної регуляції повинні передбачати механізми «локалізації» емоційної дестабілізації – швидке втручання лідера, зміну темпу спілкування, переключення уваги на конкретне завдання.

Ефективність зазначених стратегій також залежить від рівня довіри між членами команди. Високий рівень міжособистісної довіри знижує інтерпретацію зауважень як особистісної атаки та сприяє конструктивному сприйняттю критики. Тому формування командної згуртованості та спільних цінностей слід розглядати як фундамент профілактики тильту на груповому рівні.

Командні стратегії комунікаційної та організаційної регуляції виконують такі функції:

- структуруючу – упорядкування інформаційного обміну та ролей;
- стабілізаційну – зниження рівня колективного емоційного збудження;
- захисну – запобігання поширенню деструктивної емоційної реакції;
- відновлювальну – швидке повернення до раціональної тактичної діяльності.

Поєднання індивідуальних стратегій саморегуляції та командних механізмів стабілізації створює багаторівневу систему попередження тильту, у якій особистісні ресурси спортсмена доповнюються організаційною підтримкою колективу. Саме ця інтегрованість забезпечує стійкість команди в умовах високої змагальної напруги.

Структурно командні стратегії комунікаційної та організаційної регуляції можуть бути представлені як трирівнева система, що поєднує регламентовану комунікацію, чіткий розподіл ролей та механізми оперативного відновлення психологічної стабільності. Узагальнену модель компонентів зазначених стратегій подано на рисунку 4.3.

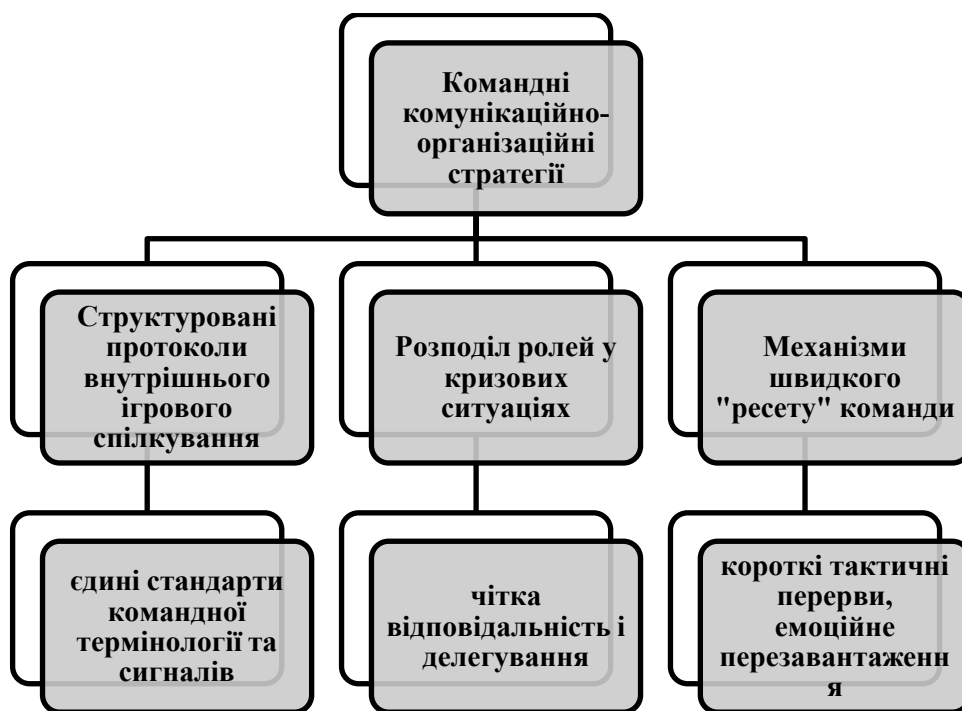


Рисунок 4.3 – Компоненти командних стратегій комунікаційної та організаційної регуляції в кіберспорті

Як видно з рисунка 4.3, командні стратегії комунікаційної та організаційної регуляції складаються з трьох взаємопов'язаних функціональних блоків.

Перший блок – структуровані протоколи внутрішньоігрового спілкування – передбачає стандартизацію термінології, чіткість повідомлень та використання узгоджених сигналів. Це зменшує когнітивне перевантаження гравців і мінімізує ризик емоційно забарвлених реплік, які можуть провокувати тилт.

Другий блок – розподіл ролей у кризових ситуаціях – забезпечує оперативну стабілізацію командної діяльності через делегування відповідальності та визначення лідерської позиції у стресовий момент. Наявність заздалегідь визначених функцій запобігає хаотичним діям та знижує рівень міжособистісної напруги.

Третій блок – механізми швидкого відновлення команди – включає короткі тактичні паузи, колективні регуляційні прийоми та переключення

уваги на наступне завдання. Їхнє завдання полягає у відновленні когнітивної чіткості та поверненні команди до узгодженої взаємодії.

Таким чином, схема, представлена на рисунку 4.3, відображає системну організацію профілактики тильту на командному рівні та демонструє, що стабілізація психоемоційного стану вимагає одночасного функціонування всіх трьох компонентів.

Стратегії формування стресостійкості в тренувальному процесі у кіберспорті становлять цілісну систему педагогічних, психологічних та організаційних заходів, спрямованих на формування стійкості спортсменів до емоційних перевантажень і збереження когнітивної ефективності в умовах змагального стресу. Їхня методологічна основа спирається на принципи поступової адаптації до стресових стимулів, контрольованого підвищення навантаження та систематичного закріплення адаптивних поведінкових моделей.

Сутність стратегій формування стресостійкості в тренувальному процесі полягає у створенні умов, максимально наближених до реального змагального середовища, з одночасним збереженням можливості педагогічного контролю. Такий підхід відповідає концепції психологічної імунізації, відповідно до якої повторюване контрольоване зіткнення зі стресовими чинниками підвищує адаптаційний потенціал особистості та знижує ймовірність дезорганізуючої реакції в реальній ситуації.

Як відображено на рисунку 4.4, структура стратегії формування стресостійкості в тренувальному процесі включає чотири взаємопов'язані компоненти: симуляція ігрових криз, варіювання складності завдань, психологічні тренінги, моделювання високого емоційного тиску (рис. 4.4).

Перший компонент – симуляція ігрових криз – передбачає цілеспрямоване відтворення сценаріїв змагальних ситуацій з високим емоційним навантаженням. Це може включати моделювання відставання у рахунку, втрати ключових ресурсів, помилок у вирішальні моменти матчу.

Метою є формування стійкої реакції на несприятливий розвиток подій та закріплення алгоритмів відновлення після невдачі.



Рисунок 4.4 – Компоненти стратегії формування стресостійкості в тренувальному процесі в кіберспорті

Другий компонент – варіювання складності завдань – забезпечує поступове підвищення рівня стресостійкості через принцип прогресивного навантаження. Зміна темпу гри, обмеження часу для прийняття рішень, ускладнення тактичних умов або гра проти більш сильних суперників сприяють розвитку адаптивності та когнітивної гнучкості.

Третій компонент – психологічні тренінги – спрямований на розвиток навичок емоційної регуляції, концентрації уваги, відновлення після помилки та підтримання оптимального рівня збудження. Використання методів візуалізації, ментального програвання дій, тренування внутрішнього діалогу

та формування позитивних когнітивних установок дозволяє знизити ризик розвитку тильту.

Четвертий компонент – моделювання високого емоційного тиску – передбачає створення умов, наближених до вирішальних матчів, із використанням часових обмежень, зовнішніх відволікаючих факторів (шум, обмеження ресурсів, присутність спостерігачів). Це сприяє формуванню стійкості до соціального та ситуаційного тиску.

Таким чином, рисунок 4.4 відображає багаторівневу систему формування психологічної готовності, у якій кожен компонент доповнює інші та забезпечує комплексний розвиток адаптаційних механізмів спортсмена.

З позицій теорії функціональних станів, регулярне включення стресових елементів у тренувальний процес сприяє розширенню діапазону індивідуальної зони оптимального функціонування. В умовах контрольованого навантаження спортсмен навчається підтримувати продуктивний рівень когнітивної активності навіть при підвищеному емоційному збудженні.

Крім того, стратегії формування стресостійкості в тренувальному процесі забезпечують формування стійких нейропсихологічних зв'язків між стресовим стимулом та адаптивною реакцією. Повторюваність таких сценаріїв призводить до зниження інтенсивності первинної емоційної реакції та прискорення процесу відновлення.

Практичне значення стратегій формування стресостійкості в тренувальному процесі полягає у зниженні ймовірності переходу спортсмена у стан тильту під час офіційних матчів, підвищенні стабільності результативності та збереженні командної злагодженості у критичних ситуаціях. Вони формують психологічну готовність до невдачі як до передбачуваного елементу змагального процесу, а не як до деструктивного фактору.

Таким чином, третій блок стратегій виконує функцію довготривалої профілактики тильту та забезпечує підготовку спортсменів до ефективного функціонування в умовах високої когнітивної та емоційної напруги.

На підставі аналізу наукових джерел, а також узагальнення результатів власного емпіричного дослідження, сформульовано систему базових принципів, що визначають методологічні засади побудови ефективних стратегій попередження тильту в кіберспорті [30, 31, 34, 35, 36].

Принцип індивідуалізації передбачає обов'язкове врахування індивідуального емоційного профілю спортсмена, його типових когнітивних реакцій, рівня тривожності, особливостей саморегуляції та характерних тригерів виникнення тильту. Відповідно до концепції індивідуальної зони оптимального функціонування, кожен спортсмен має власний діапазон емоційного збудження, у межах якого його результативність є максимальною [31]. Отже, профілактичні стратегії повинні бути спрямовані не на універсальне «зниження емоційності», а на підтримання індивідуально оптимального рівня психофізіологічної активації.

Принцип жанрової специфіки полягає у врахуванні структурних особливостей конкретної кіберспортивної дисципліни. Темп гри, тривалість змагальних сесій, ступінь невизначеності, вимоги до швидкості прийняття рішень та характер командної взаємодії суттєво відрізняються у різних ігрових жанрах. Відповідно, зміст профілактичних заходів має корелювати з когнітивним навантаженням та комунікативною структурою конкретної дисципліни, що забезпечує їх прикладну релевантність.

Принцип інтеграції передбачає поєднання психологічної підготовки з тактичною, технічною та фізичною складовими тренувального процесу. Попередження тильту не може розглядатися як ізольований психологічний модуль; воно повинно бути інтегрованим у загальну систему підготовки, включно з відпрацюванням командної взаємодії, регуляцією навантаження та організаційними аспектами функціонування команди.

Принцип превентивності акцентує увагу на необхідності завчасного виявлення передумов емоційної дезадаптації. Йдеться не лише про реагування на вже наявний стан тильту, а про систематичну роботу з потенційними тригерами – накопиченою втомою, неузгодженістю ролей, неефективними когнітивними установками, порушенням режиму відновлення.

Принцип динамічної адаптації відображає потребу у гнучкому коригуванні стратегій залежно від фази турніру, змагального контексту, рівня відповідальності, а також поточного психоемоційного стану гравця. Оскільки стресогенність середовища є змінною величиною, профілактичні заходи повинні адаптуватися до актуальних умов діяльності.

Зазначені принципи покладено в основу *алгоритму формування стратегії попередження тильту* (рис. 4.5).



Рисунок 4.5 – Алгоритм формування та впровадження стратегії попередження тильту в кіберспорті

На першому етапі здійснюється діагностика, що включає оцінювання індивідуальних емоційних детермінант, рівня когнітивної стійкості, особливостей стилю мислення та реакцій поведінки спортсмена. Використовуються психодіагностичні методики, аналіз ігрових протоколів та поведінкових маркерів у змагальних ситуаціях.

Другий етап – аналіз командної динаміки, який передбачає виявлення комунікативних моделей, розподілу ролей, особливостей лідерства та взаємної відповідальності в команді. Особлива увага приділяється факторам, що можуть провокувати накопичення напруги та сприяти поширенню емоційної дестабілізації.

На третьому етапі відбувається вибір стратегічних інструментів – добір індивідуальних та командних технік профілактики, що відповідають встановленим потребам. Це можуть бути когнітивні методи переоцінки ситуації, техніки емоційної регуляції, стандартизовані комунікаційні протоколи, тренувальні сценарії моделювання кризових ситуацій.

Четвертий етап – інтеграція у тренувальний процес, що передбачає системне впровадження обраних інструментів у повсякденну підготовку, тренувальні матчі та контрольні змагання. Стратегії повинні стати частиною регулярної діяльності, а не епізодичною реакцією на проблему.

П'ятий етап – моніторинг ефективності, який полягає у регулярному оцінюванні показників емоційної стабільності, якості командної взаємодії та змагальної результативності. Це дозволяє об'єктивізувати вплив впроваджених заходів.

Завершальним етапом є корекція, що передбачає адаптацію стратегій на основі отриманих даних, зворотного зв'язку від спортсменів і тренерського штабу та аналізу нових викликів змагального середовища.

Отже, ефективна стратегія попередження тильту повинна будуватися на комплексному підході, який поєднує психологічні, командні та організаційні складові. Її формування здійснюється за послідовною логікою: діагностика проявів тильту → визначення провідних детермінант його виникнення →

добір цільових профілактичних і корекційних заходів → апробація та уточнення підходів → інтеграція у систему підготовки..

Для систематизації практичних напрямів реалізації зазначених принципів доцільно виокремити три взаємодоповнювальні блоки:

- психологічні втручання, спрямовані на когнітивну реструктуризацію, розвиток навичок емоційної саморегуляції та формування усвідомленого контролю поведінки;
- розвиток командної взаємодії та механізмів емоційного управління, що включає формування ефективної комунікації, взаємної відповідальності, стресостійкості та стабілізуючих ритуалів перед змаганнями;
- створення позитивного ігрового середовища, що передбачає регламентацію правил поведінки, мінімізацію конфліктогенних факторів та підтримання конструктивної атмосфери у команді.

Зазначені напрями не функціонують ізольовано, а утворюють цілісну систему профілактики, яка забезпечує стійкість кіберспортсменів до емоційної дезадаптації та сприяє збереженню стабільної результативності в умовах змагального стресу.

4.2. Визначення значущості сфер протидії тильтуванню у кіберспорті

З метою обґрунтування пріоритетних напрямів профілактики та мінімізації тильту у змагальній діяльності кіберспортсменів було поставлено завдання визначити відносну значущість різних сфер протидії цьому явищу. На відміну від попередніх підрозділів, у яких аналізувалися передумови, прояви та чинники виникнення тильту, у цьому підрозділі акцент зроблено на оцінюванні практичних напрямів роботи, спрямованих на його попередження та корекцію.

Визначення значущості сфер протидії є необхідним етапом для подальшої розробки диференційованих практичних рекомендацій, оскільки різні суб'єкти кіберспортивної діяльності (гравці, тренери, аналітики, фахівці з психологічного супроводу) можуть по-різному оцінювати пріоритетність тих чи інших напрямів роботи. З огляду на це було проведено експертне опитування, спрямоване на ранжування запропонованих сфер протидії негативним проявам тильтування.

У дослідженні взяли участь 26 респондентів, серед яких були професійні кіберспортсмени, тренери, аналітики, коментатори та інші фахівці галузі. Респондентам було запропоновано здійснити ранжування семи сфер протидії тильтуванню за ступенем їхньої значущості.

До переліку сфер увійшли:

- індивідуальна робота спортсмена над собою;
- повноцінне відновлення;
- робота з психологом;
- робота в команді щодо покращення взаємодії та комунікації;
- введення елементів психологічного напруження у тренувальний процес;
- фізичне навантаження;
- переключення уваги.

Обробка результатів ранжування дозволила визначити суму рангів для кожної сфери та розрахувати середні значення (табл. 4.1). Відповідно до прийнятого підходу, чим меншою є сума рангів, тим вищою є значущість відповідної сфери протидії.

Аналіз загального рейтингу показав, що за сукупною оцінкою респондентів найбільш значущими сферами протидії тильтуванню є індивідуальна робота над собою ($\Sigma = 83$; $\bar{r} = 3,19$), повноцінне відновлення ($\Sigma = 87,5$; $\bar{r} = 3,37$) та робота з психологом ($\Sigma = 95,5$; $\bar{r} = 3,67$). Найменш значущими, відповідно до сумарного ранжування, виявилися фізичне навантаження та переключення уваги.

Таблиця 4.1 - Визначення значущості сфер протидії негативним проявам тильтування ($n = 26$)

№ п/п	Чинник	Σ	Середній ранг	Місце в рейтингу
1.	Індивідуальна робота над собою	83	3,19	1
2.	Повноцінне відновлення	87,5	3,37	2
3.	Робота з психологом	95,5	3,67	3
4.	Робота в команді по взаємодії та комунікації	101,5	3,90	4
5.	Введення елементів психологічного напруження в тренувальний (ігровий) процес	111,5	4,29	5
6.	Фізичне навантаження	123,5	4,75	6
7.	Переключення уваги	125,5	4,83	7
Всього		3120	$\bar{r} = 4,00$	

Примітка. Чим нижча сума балів, тим вище значущість.

Разом з тим перевірка узгодженості експертних оцінок за коефіцієнтом конкордації Кендалла засвідчила низький рівень узгодженості думок ($W = 0,099$; $p = 0,018$). Отримане значення W свідчить про наявність статистично значущих відмінностей у позиціях респондентів щодо пріоритетності сфер протидії тильтуванню. Таким чином, узагальнений рейтинг не відображає єдиної узгодженої позиції експертної групи.

Зазначений результат дав підстави припустити наявність внутрішньої неоднорідності вибірки, що може бути пов'язано з відмінностями професійного досвіду, функціональної ролі в команді, віку або спеціалізації респондентів. З метою перевірки цього припущення було застосовано кластерний аналіз.

З метою виявлення внутрішньої структури експертної вибірки та уточнення причин низької узгодженості загального рейтингу було застосовано ієрархічний агломеративний кластерний аналіз. Як алгоритм визначення відстані між кластерами використано Метод Варда [149], що дозволяє

мінімізувати внутрішньокластерну дисперсію та формувати максимально однорідні групи респондентів.

У результаті проведеного аналізу було виділено чотири чіткі кластери експертів, до складу яких увійшли відповідно:

- 6 респондентів (Кластер 1),
- 5 респондентів (Кластер 2),
- 6 респондентів (Кластер 3),
- 9 респондентів (Кластер 4).

Отриманий розподіл підтверджено подальшим аналізом методом к-медіан із v -кратною перехресною перевіркою [151, 152], що засвідчило стабільність структури кластерів (рис. 4.6–4.7).

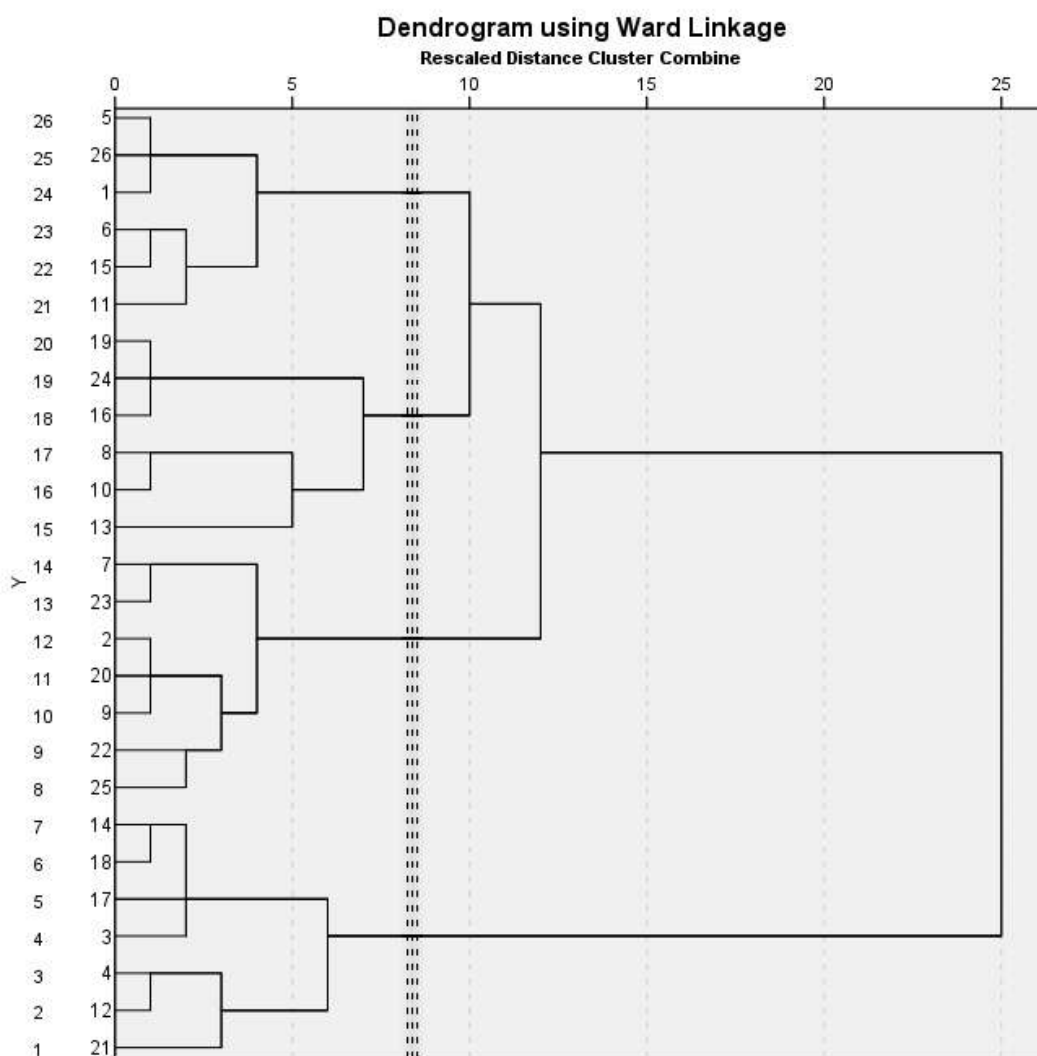
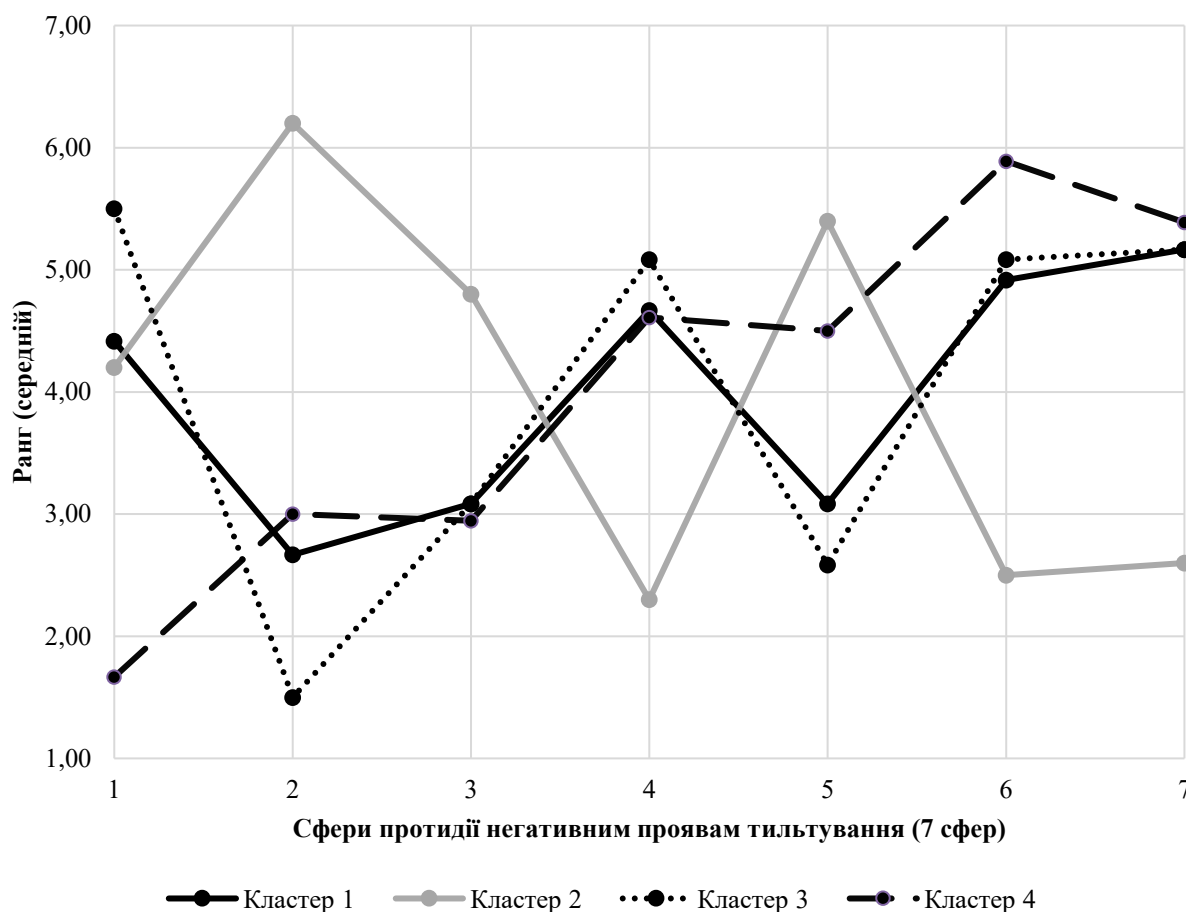


Рисунок 4.6 – Дендрограма розподілу за Методом Варда (n=26)



Примітка. 1, 2, 3, ..., 7 – сфери протидії негативним проявам тильтування серед кіберспортсменів.

Рисунок 4.7 – Графік оцінок сфер протидії тильтуванню експертами (n=26)

Подальший дисперсійний аналіз (ANOVA) показав, що всі сім сфер протидії тильтуванню мають статистично значущі відмінності оцінок між кластерами ($p < 0,05$) (табл. 4.2), а саме:

- робота з психологом: $F = 15,864$; $p < 0,001$;
- індивідуальна робота над собою: $F = 19,210$; $p < 0,001$;
- повноцінне відновлення: $F = 8,233$; $p < 0,001$;
- введення елементів психологічного напруження: $F = 3,510$; $p = 0,032$;
- робота в команді по взаємодії та комунікації: $F = 16,347$; $p < 0,001$;
- переключення уваги: $F = 7,490$; $p = 0,001$;
- фізичне навантаження: $F = 3,333$; $p = 0,038$;

Отримані значення свідчать про те, що оцінки кожної зі сфер є інформативними для диференціації респондентів за кластерами (табл. 4.2).

Таблиця 4.2 – Порівняння оцінок респондентів щодо значущості сфер протидії негативним проявам тильтування серед кіберспортсменів ($n = 26$)

№ п/п	Чинник	Кластер		Похибка		F	p (Sig.)
		Середній квадрат (Mean Square)	df	Середній квадрат (Mean Square)	df		
1.	Робота з психологом	27,705	3	1,746	22	15,864	< 0,001
2.	Індивідуальна робота над собою	34,219	3	1,781	22	19,210	< 0,001
3.	Повноцінне відновлення	17,610	3	2,139	22	8,233	< 0,001
4.	Введення елементів психологічного напруження	8,350	3	2,379	22	3,510	0,032
5.	Робота в команді по взаємодії та комунікації	25,453	3	1,557	22	16,347	< 0,001
6.	Переключення уваги	11,039	3	1,474	22	7,490	0,001
7.	Фізичне навантаження	9,231	3	2,769	22	3,333	0,038

Подальший аналіз передбачав оцінювання внутрішньої узгодженості думок експертів у межах кожного з виділених кластерів. З цією метою для кожного кластеру окремо було розраховано коефіцієнт конкордації Кендалла.

Для Кластера 1 ($n = 6$) його значення становить $W = 0,300$; $p = 0,095$.

Для Кластера 2 ($n = 5$) – $W = 0,561$; $p = 0,010$.

Для Кластера 3 ($n = 6$) – $W = 0,565$; $p = 0,020$.

Для Кластера 4 ($n = 9$) – $W = 0,504$; $p < 0,001$.

Таким чином, прийнятна статистично значуща узгодженість думок спостерігається у Кластерах 2, 3 та 4 ($W > 0,5$; $p < 0,05$). Натомість у Кластері 1 узгодженість не досягає статистичної значущості ($W = 0,300$; $p = 0,095$), що свідчить про відсутність консолідованої позиції його представників щодо пріоритетності сфер протидії тильтуванню.

У зв'язку з цим подальший аналіз значущості сфер доцільно здійснювати на основі трьох кластерів, у межах яких зафіксовано статистично значущу внутрішню узгодженість оцінок (Кластери №2, №3, №4).

З урахуванням встановленої узгодженості думок було сформовано три окремі версії рейтингу сфер протидії тильтуванню відповідно до Кластерів №2, №3 та №4 (табл. 4.3).

Таблиця 4.3 – Порівняння оцінок респондентів щодо найбільш та найменш значущих сфер протидії негативним проявам тильтування ($n = 26$) серед Кластерів №2, №3, №4, де простежується узгодженість думок ($W < 0,5$; $p > 0,05$)

Місце в рейтингу	Чинник			
	Кластер №2 (n = 5)	Кластер №3 (n = 6)		Кластер №4 (n = 9)
1	елементи псих. напруження	індивідуальна робота над собою		робота з психологом
2	переключення уваги	робота в команді по взаємодії		повноцінне відновлення
3	фізичне навантаження	повноцінне відновлення		індивідуальна робота над собою
4	робота з психологом	елементи псих. напруження	переключення уваги	робота в команді по взаємодії
5	повноцінне відновлення			елементи псих. напруження
6	робота в команді по взаємодії	фізичне навантаження		фізичне навантаження
7	індивідуальна робота над собою	робота з психологом		переключення уваги

У межах виділених кластерів, для яких встановлено статистично значущу узгодженість думок (Кластери №2, №3, №4), було сформовано окремі рейтинги сфер протидії тильтуванню.

Для представників Кластера №2 ($n = 5$) найбільш значущою сферою визначено введення елементів психологічного напруження у тренувальний (ігровий) процес. Другу позицію у рейтингу посідає переключення уваги, третю – фізичне навантаження. Наступними за значущістю визначено роботу з психологом та повноцінне відновлення. Менш пріоритетними для даної групи виявилися робота в команді щодо взаємодії та комунікації, а найнижчу позицію у рейтингу займає індивідуальна робота кіберспортсмена над собою. Така ієрархія свідчить про орієнтацію представників цього кластера на адаптацію гравців до умов підвищеного напруження шляхом цілеспрямованого моделювання стресових ситуацій у тренувальному процесі та формування стійкості через контрольоване психологічне навантаження.

У Кластері №3 ($n = 6$) пріоритетною сферою протидії тильтуванню визначено індивідуальну роботу над собою. Друге місце посідає робота в команді щодо покращення взаємодії та комунікації, третє – повноцінне відновлення. Введення елементів психологічного напруження у тренувальний процес та переключення уваги поділили між собою четверту та п'яту позиції. Далі за значущістю розташовано фізичне навантаження, а найменш значущою сферою у межах цього кластера визначено роботу з психологом. Отримана структура рейтингу свідчить про домінування в даній групі підходу, орієнтованого на розвиток внутрішніх ресурсів спортсмена, його саморегуляції, рефлексивності та відповідальності, а також на якість міжособистісної взаємодії у команді.

Для Кластера №4 ($n = 9$) найбільш значущою сферою визначено роботу з психологом. Другу позицію займає повноцінне відновлення, третю – індивідуальна робота над собою. Наступними за значущістю є робота в команді щодо взаємодії та комунікації, введення елементів психологічного напруження у тренувальний процес та фізичне навантаження. Найменш пріоритетною сферою представники цього кластера вважають переключення уваги. Такий розподіл акцентує увагу на важливості професійного

психологічного супроводу як системного механізму попередження та мінімізації проявів тильтування.

Додатковий статистичний аналіз чотирьох сфер, що посіли найвищі позиції у загальному рейтингу, показав, що максимальний рівень узгодженості продемонстрував Кластер №3: $W = 0,687$; $\chi^2 = 12,36$; $df = 3$; $p = 0,006$. Отримані значення свідчать про високий ступінь консолідованості оцінок у межах цієї групи та дозволяють розглядати її позицію як найбільш цілісну та структуровано обґрунтовану щодо визначення пріоритетів протидії тильтуванню у кіберспорті.

Беручи до уваги встановлену варіативність експертних оцінок та наявність трьох статистично узгоджених кластерів (№2, №3, №4), було прийнято методично обґрунтоване рішення не обмежуватися єдиною універсальною моделлю відповідності сфер і підходів до протидії тильтуванню, а побудувати три альтернативні варіанти такої відповідності (табл. 4.4-4.6). Кожен із варіантів відображає специфіку пріоритетів відповідного кластера та логіку розподілу управлінських і психолого-педагогічних інструментів у межах визначених сфер.

У межах Варіанта А (Кластер №2) першу позицію займає введення елементів психологічного напруження у тренувальний процес. Відповідним підходом визначено формування позитивного ігрового середовища з чіткими правилами поведінки та мінімізацією токсичності. Така логіка демонструє орієнтацію на структуроване моделювання стресових умов при одночасному нормативному регулюванні поведінкових реакцій гравців.

Друге місце посідає переключення уваги, що корелює з використанням передзмагальних ритуалів як механізму стабілізації психоемоційного стану. Третя позиція – фізичне навантаження, яке реалізується через тренінги з управління стресом і розвитку стійкості, що свідчить про інтеграцію соматичного та психологічного компонентів підготовки.

Таблиця 4.4 – Відповідність сфер та підходів до протидії тильтуванню з урахуванням їх пріоритетності – Варіант А (Кластер №2)

Пріоритет за результатами дослідження	Сфера протидії тильтуванню	Підходи до протидії тильтуванню
1.	Введення елементів психологічного напруження в тренувальний (ігровий) процес	Позитивне ігрове середовище (жорсткі правила поведінки без токсичності)
2.	Переключення уваги	Застосування технік ментального перезавантаження, відволікання уваги та передзмагальних ритуалів для відновлення концентрації
3.	Фізичне навантаження	Використання засобів фізичної активності для оптимізації психофізіологічного стану та підвищення стійкості до стресу
4.	Робота з психологом	Когнітивна реструктуризація
5.	Повноцінне відновлення	Техніки уважності та релаксації (медитація, дихальні вправи, аутогенне тренування)
6.	Робота в команді по взаємодії та комунікації	Ефективне спілкування у команді; Відповідальність і самосвідомість команди (сеанси зворотного зв'язку)
7.	Індивідуальна робота над собою	Тренінг емоційної саморегуляції

Робота з психологом (4 місце) пов'язується з когнітивною реструктуризацією, що передбачає корекцію деструктивних мисленнєвих установок. Повноцінне відновлення (5 місце) співвідноситься з техніками уважності та релаксації. Менш пріоритетними у межах цього кластера є командна взаємодія та індивідуальна робота над собою, які, відповідно, займають 6 та 7 позиції.

Таким чином, Варіант А відображає переважно тренувально-адаптаційну модель протидії тильтуванню, де основний акцент зроблено на систематичному привченні гравця до умов підвищеного напруження.

Варіант В характеризується принципово іншою структурою пріоритетів. На першому місці перебуває індивідуальна робота над собою, яка реалізується через тренінг емоційної саморегуляції. Це свідчить про домінування особистісно-орієнтованого підходу до протидії тильтуванню (табл.4.5).

Таблиця 4.5 – Відповідність сфер та підходів до протидії тильтуванню з урахуванням їх пріоритетності – Варіант В (Кластер №3)

Пріоритет за результатами дослідження	Сфера протидії тильтуванню	Підходи до протидії тильтуванню
1.	Індивідуальна робота над собою	Тренінг емоційної саморегуляції
2.	Робота в команді по взаємодії та комунікації	Ефективне спілкування у команді; Відповідальність і самосвідомість команди (сеанси зворотного зв'язку)
3.	Повноцінне відновлення	Техніки уважності та релаксації (медитація, дихальні вправи, аутогенне тренування)
4-5.	Введення елементів психологічного напруження в тренувальний (ігровий) процес	Позитивне ігрове середовище (жорсткі правила поведінки без токсичності)
4-5.	Переключення уваги	Застосування технік ментального перезавантаження, відволікання уваги та передзмагальних ритуалів для відновлення концентрації
6.	Фізичне навантаження	Використання засобів фізичної активності для оптимізації психофізіологічного стану та підвищення стійкості до стресу
7.	Робота з психологом	Когнітивна реструктуризація

Друга позиція – робота в команді щодо покращення взаємодії та комунікації – передбачає впровадження механізмів ефективного спілкування та розвитку відповідальності й самосвідомості команди. Третє місце займає повноцінне відновлення з використанням технік уважності та релаксації.

Введення елементів психологічного напруження та переключення уваги мають спільну 4–5 позицію, що свідчить про їхню другорядну, але значущу роль. Фізичне навантаження (6 місце) і робота з психологом (7 місце) визначені як менш пріоритетні.

З огляду на те, що Кластер №3 продемонстрував максимальний рівень узгодженості оцінок ($W = 0,687$; $\chi^2 = 12,36$; $df = 3$; $p = 0,006$), дану модель можна розглядати як найбільш структуровано обґрунтовану з позиції експертної консолідації. Вона відображає концепцію, в якій основою протидії тильту є розвиток внутрішніх ресурсів спортсмена та якісна командна взаємодія.

У Варіанті С домінуючу позицію займає робота з психологом, що реалізується через когнітивну реструктуризацію. Це вказує на орієнтацію даної групи на професійний психологічний супровід як центральний інструмент управління тильтом (табл.4.6).

Таблиця 4.6 – Відповідність сфер та підходів до протидії тильтуванню з урахуванням їх пріоритетності – Варіант С (Кластер №4)

Пріоритет за результатами дослідження	Сфера протидії тильтуванню	Підходи до протидії тильтуванню
1.	Робота з психологом	Когнітивна реструктуризація
2.	Повноцінне відновлення	Техніки уважності та релаксації (медитація, дихальні вправи, аутогенне тренування)
3.	Індивідуальна робота над собою	Тренінг емоційної саморегуляції
4.	Робота в команді по взаємодії та комунікації	Ефективне спілкування у команді; Відповідальність і самосвідомість команди (сеанси зворотного зв'язку)
5.	Введення елементів психологічного напруження в тренувальний (ігровий) процес	Позитивне ігрове середовище (жорсткі правила поведінки без токсичності)

Продовження таблиці 4.6

6.	Фізичне навантаження	Використання засобів фізичної активності для оптимізації психофізіологічного стану та підвищення стійкості до стресу
7.	Переключення уваги	Застосування технік ментального перезавантаження, відволікання уваги та передзмагальних ритуалів для відновлення концентрації

Друге місце посідає повноцінне відновлення (техніки уважності та релаксації), третє – індивідуальна робота над собою (тренінг емоційної регуляції). Далі йдуть командна взаємодія, введення елементів психологічного напруження та фізичне навантаження. Найменш значущим визнано переключення уваги.

Таким чином, Варіант С демонструє професійно-психологічну модель протидії тильтуванню, у якій ключову роль відіграє спеціалізований супровід та системна психокорекційна робота. Порівняльний аналіз трьох варіантів відповідності сфер і підходів засвідчує наявність трьох концептуально різних моделей протидії тильтуванню:

- тренувально-адаптаційна модель (Кластер №2) – акцент на моделюванні стресу;
- особистісно-командна модель (Кластер №3) – акцент на саморегуляції та взаємодії;
- професійно-психологічна модель (Кластер №4) – акцент на спеціалізованому супроводі.

Виявлені відмінності підтверджують неможливість універсалізації підходів до протидії тильтуванню та обґрунтовують доцільність подальшої розробки практичних рекомендацій у кількох варіантах, залежно від домінуючої управлінської та психологічної парадигми в конкретній кіберспортивній команді.

Згідно з оцінками респондентів Кластера №3 ($n = 6$), які продемонстрували найвищий рівень внутрішньої узгодженості ($W = 0,687$; $\chi^2 = 12,36$; $df = 3$; $p = 0,006$), найбільш перспективними напрямками протидії тильтуванню визначено індивідуальну роботу над собою та роботу в команді, спрямовану на покращення взаємодії та комунікації. Розподіл рангових оцінок за цими сферами відображено на діаграмі розмаху (рис. 4.8), що дозволяє візуально оцінити варіативність експертних позицій та ступінь їхньої консолідованості.

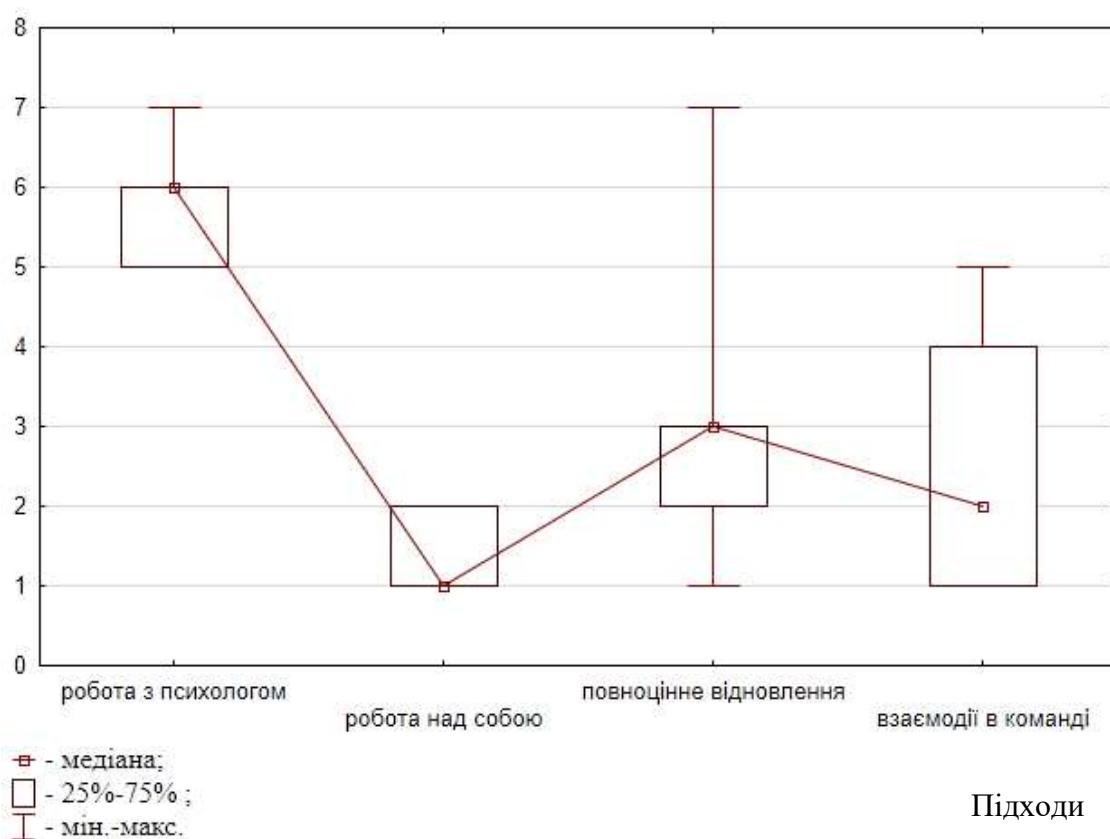


Рисунок 4.8 – Діаграма розмаху рангових оцінок сфер та підходів до протидії тильтуванню ($n = 6$)

Аналіз діаграми свідчить, що саме сфери, пов'язані з особистісною саморегуляцією та командною динамікою, характеризуються відносно стабільними та узгодженими оцінками, що додатково підтверджує доцільність розгляду цих напрямів як базових у системі профілактики тильту.

На основі узагальнення результатів ранжування та кластерного аналізу розроблено авторську узагальнену модель, що відображає систематизацію сфер та підходів до протидії тильтуванню у кіберспорті (рис. 4.9). Схема демонструє структурний взаємозв'язок між базовими сферами впливу та конкретними інструментами їх практичної реалізації. У межах моделі виокремлено три взаємодоповнювальні напрями: підходи до запобігання, методи мінімізації наслідків та інструменти візуалізації й контролю стратегій.

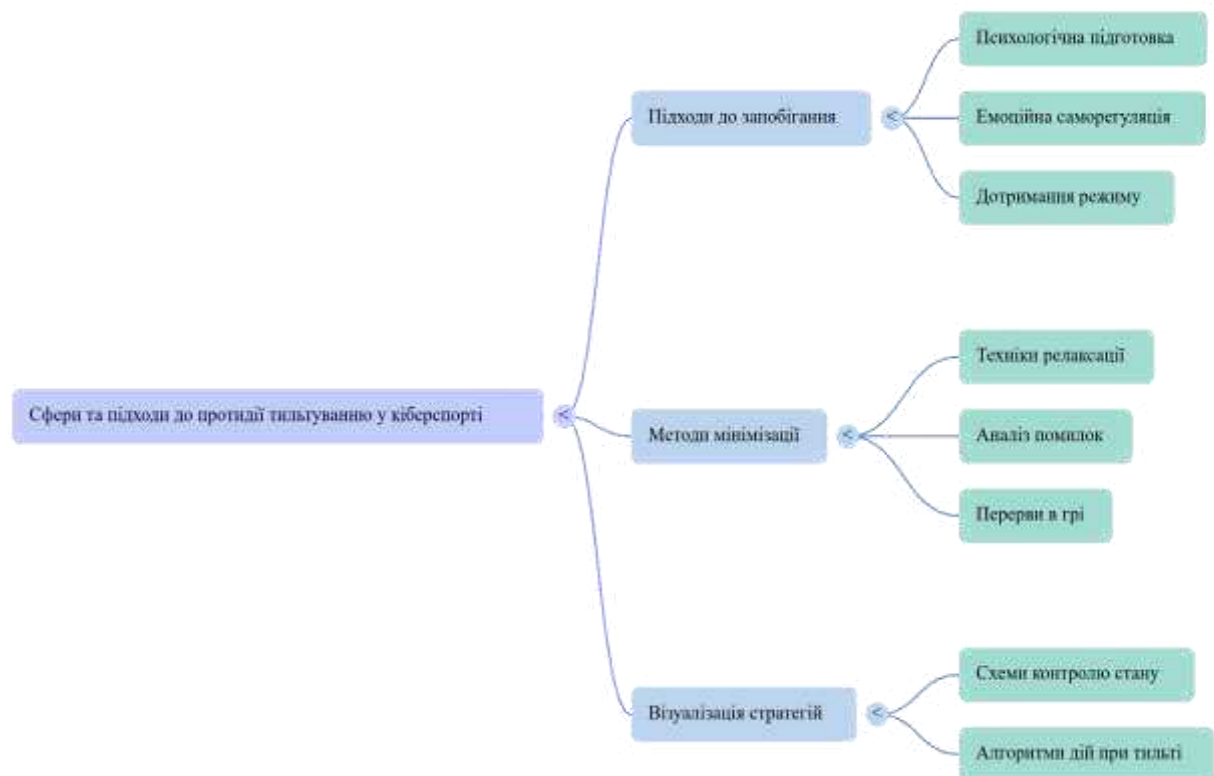


Рисунок 4.9 – Сфери та підходи до протидії тильтуванню у кіберспорті

Подальша конкретизація запропонованої моделі здійснюється через деталізацію трьох взаємопов'язаних рівнів управління тильтом у кіберспортивній організації: тренувального, командного та організаційного (рис. 4.10).

Тренувальний рівень охоплює формування індивідуальних психологічних ресурсів гравців, розвиток навичок емоційної саморегуляції, стресостійкості та адаптації до змагального навантаження. Саме на цьому рівні

реалізуються інструменти психологічної підготовки, навчання технікам релаксації, когнітивної перебудови та дотримання режиму відновлення.

Командний рівень передбачає оптимізацію внутрішньоконандної взаємодії, розвиток ефективної комунікації, довіри та взаємопідтримки, а також впровадження процедур конструктивного розв'язання конфліктів. Злагоджена командна динаміка мінімізує ризик емоційної ескалації у критичних ігрових ситуаціях та сприяє стабілізації психофункціонального стану гравців.

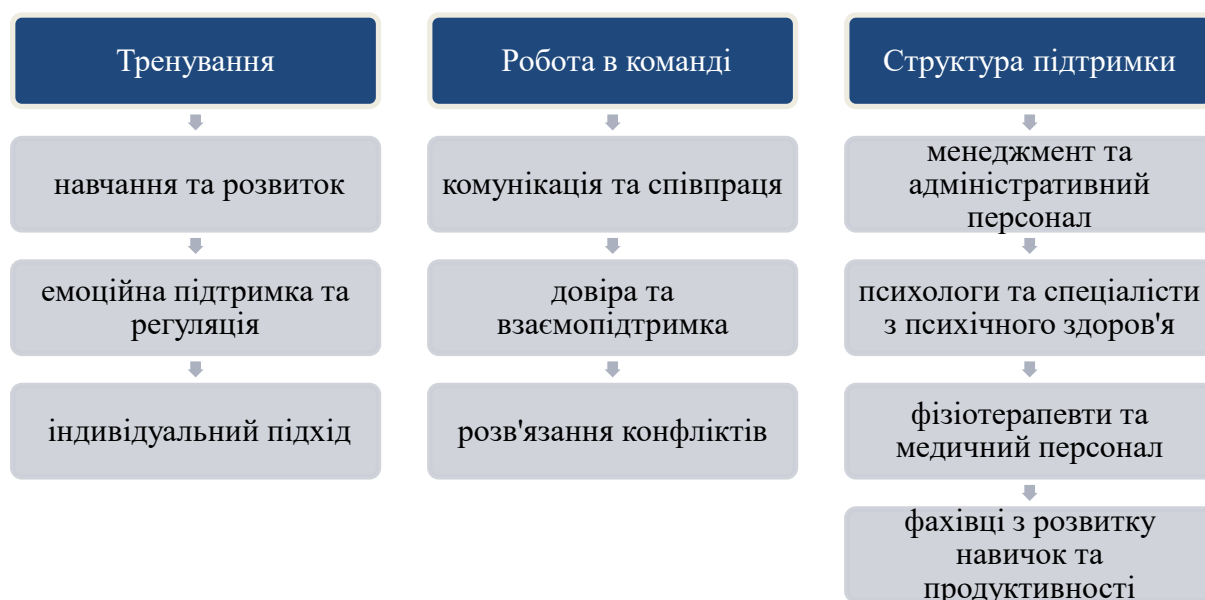


Рисунок 4.10 – Схема управління тильтом в кіберспортивних організаціях

Організаційний рівень включає управлінську, адміністративну та фахову підтримку: залучення психологів і спеціалістів із психічного здоров'я, медичний супровід, програми розвитку продуктивності та створення підтримуючого середовища. Інтеграція цих компонентів формує системну основу для довгострокової профілактики тильту та забезпечення психоемоційної стабільності спортсменів.

Таким чином, результати емпіричного дослідження та їх візуалізація (рис. 4.8-4.10) підтверджують, що ефективна протидія тильтуванню у

кіберспорті має ґрунтуватися на багаторівневій системі управління, яка поєднує індивідуальну саморегуляцію, командну координацію та організаційну підтримку. Такий інтегрований підхід забезпечує не лише зниження інтенсивності негативних емоційних проявів, а й підвищення стабільності змагальної результативності та формування стійкої конкурентоспроможної команди.

4.3 Порівняльний аналіз підходів до подолання тильту, що застосовуються провідними кіберспортивними організаціями

У професійному кіберспорті підходи до управління тильтом формуються на стику спортивної психології, педагогіки, менеджменту команд і когнітивно-поведінкових практик. На відміну від традиційних видів спорту, у кіберспорті ще не вироблено єдиного стандарту психологічної підготовки, тому стратегії протидії тильту здебільшого розробляються на основі практичного досвіду тренерського штабу, спортивних психологів та керівництва організацій.

Аналіз діяльності провідних кіберспортивних організацій (Team Liquid, Fnatic, Cloud9) дозволяє встановити, що сучасні підходи до профілактики й подолання тильту мають системний характер та поєднують індивідуальні, командні й організаційні механізми впливу. Незважаючи на різні акценти, усі розглянуті команди застосовують інтегровані моделі підтримки, які включають психологічний супровід, розвиток емоційної компетентності та формування стійкого мислення.

Практика професійних змагань демонструє, що тильт має безпосередній вплив на ігрові показники.

У матчі Fnatic проти G2 Esports (LEC, 2020) після серії помилок у другій карті було зафіксовано зниження показника KDA ключових гравців приблизно на 40% у порівнянні з першою картою. Одночасно спостерігалася втрата контролю над стратегічними об'єктами карти, що завершилося поразкою в

серії з рахунком 0:3. Така динаміка вказує на порушення когнітивної стабільності та емоційної регуляції в умовах підвищеного стресу.

Аналогічна ситуація зафіксована під час ESL Pro League Season 10 (2019) у матчі Team Liquid проти Natus Vincere. Після критичної помилки в одному з ключових раундів коефіцієнт clutch-реалізації Team Liquid знизився з 36% на першій мапі до 11% на другій. Зниження більш ніж утричі свідчить про емоційний спад та зменшення ефективності прийняття рішень у стані психологічного напруження.

Отже, емпіричні приклади підтверджують, що прояви тильту можуть спричиняти зниження результативності на 20–40%, що на професійному рівні є критичним фактором.

Систематизація підходів Team Liquid, Fnatic та Cloud9 представлена у табл. 4.7. Таблиця 4.7 демонструє, що кожна організація формує власну модель протидії тильту, однак у межах спільної концепції системного управління психоемоційними станами.

Як видно з таблиці 4.7, стратегія Team Liquid ґрунтується на інтегрованому підході до управління емоційним тильтом із залученням кваліфікованих спортивних психологів. Основними інструментами є:

- регулярні індивідуальні та групові консультації;
- формування навичок емоційної саморегуляції;
- застосування технік міндфулнесу та релаксації, аутогенного тренування;
- підтримка культури відкритого діалогу.

Способи роботи орієнтовані на розвиток стресостійкості та контроль емоційних реакцій, що в підсумку сприяє стабільності результатів у різних дисциплінах.

Сильною стороною цієї моделі є професійна глибина психологічного супроводу та системність втручань. Водночас потенційним обмеженням є залежність від зовнішніх експертів, що може знижувати автономність гравців у кризових турнірних ситуаціях.

Таблиця 4.7 – Порівняльний аналіз стратегій, що застосовували провідні кіберспортивні клуби для профілактики тильту в команді

Команда	Стратегія	Підходи	Способи роботи	Результат
Team Liquid	Інтегрований підхід до управління емоційним тильтом	Кваліфіковані спортивні психологи, індивідуальні та групові засідання, корпоративна культура відкритого діалогу, техніки міндфулнесу та релаксації	Розвиток вмінь емоційного саморегулювання, стратегії подолання стресових станів	Значний вплив на успішність у різноманітних кіберспортивних дисциплінах
Fnatic	Інтегрований підхід до підтримки гравців та управління тильтом	Професійні психологічні ресурси, освітні програми, культура взаємопідтримки та позитивної командної взаємодії	Конфіденційні консультації, методи когнітивної переоцінки та емоційної регуляції	Стабільні перемоги у кіберспортивних змаганнях
Cloud9	Педагогічні підходи до розвитку продуктивного мислення	Професійні тренери, вправи візуалізації, техніки репетиції, самоаналіз та постановка цілей	Формування стійкого мислення, ідентифікація та контроль думок та емоцій	Успіхи в кіберспорті, досягнення високих результатів у складних умовах

Відповідно до таблиці 4.7, Fnatic реалізує інтегрований підхід, орієнтований на розвиток когнітивних та емоційних компетенцій гравців. Основні компоненти:

- доступ до професійних психологічних ресурсів;
- освітні програми з емоційної регуляції;
- методи когнітивної переоцінки;
- культура взаємопідтримки та командної відкритості.

Ця модель спрямована на формування «емоційної грамотності» спортсменів і довготривалу стабілізацію психічного стану.

Перевагою є розвиток внутрішніх ресурсів гравців. Обмеженням може бути те, що в умовах гострого стресу реакція, заснована на когнітивному переосмисленні, потребує часу, що зменшує швидкість відновлення в кризових моментах.

Згідно з даними табл. 4.7, Cloud9 робить акцент на педагогічних методах розвитку продуктивного мислення:

- візуалізація кризових ситуацій;
- ментальна репетиція;
- самоаналіз;
- постановка індивідуальних цілей.

Ці інструменти спрямовані на формування стійкого мислення, здатності контролювати когнітивні процеси та підтримувати концентрацію в умовах стресу.

Сильною стороною моделі є підвищення автономності спортсменів та зниження ймовірності виникнення тильту під тиском. Обмеженням є менша ефективність у випадках міжособистісних конфліктів, де необхідні командні або зовнішні втручання.

Порівняльний аналіз (табл. 4.7) дозволяє зробити кілька принципових висновків:

Усі провідні організації застосовують інтегрований підхід.

Відмінності полягають у домінуючому акценті:

- ✓ Team Liquid – психологічний супровід;
- ✓ Fnatic – когнітивно-освітній розвиток;
- ✓ Cloud9 – педагогічно-ментальне тренування.

Ефективність стратегій пов'язана з поєднанням індивідуальних і командних механізмів.

Таким чином, провідні кіберспортивні організації єдині у ключовій ідеї: подолання тильту можливе лише в межах системного багаторівневого підходу, який поєднує психологічну підтримку, розвиток когнітивно-емоційних навичок та формування стабільної командної культури.

Емпіричні приклади змагань підтверджують, що відсутність такої системи або несвоєчасне реагування на емоційні збої призводить до різкого зниження результативності (20–40%), втрати стратегічних переваг та серій поразок.

Водночас результати власного кластерного аналізу (див. табл. 4.4–4.6) демонструють, що сприйняття пріоритетності сфер протидії тильту серед респондентів є диференційованим. Зокрема, представники Кластеру №2 надають перевагу моделюванню психологічного напруження та тренувальній адаптації до стресових умов; Кластер №3 акцентує увагу на індивідуальній роботі над собою та якості командної взаємодії; Кластер №4 віддає пріоритет професійному психологічному супроводу.

Порівняння цих результатів із практиками Team Liquid, Fnatic та Cloud9 дозволяє встановити відповідність між емпірично виділеними кластерами та реальними організаційними моделями. Так, стратегія Team Liquid корелює з орієнтацією Кластеру №4, модель Fnatic – із підходами, близькими до Кластеру №3, тоді як підхід Cloud9 частково відображає логіку Кластеру №2, орієнтовану на формування стійкості через навчальні та симуляційні методики.

Таким чином, отримані емпіричні результати не лише підтверджують актуальність міжнародного досвіду, але й дозволяють адаптувати його до структури виявлених у дослідженні моделей протидії тильтуванню.

Синтез оптимальної моделі протидії тильту для українських кіберспортивних команд. Порівняльний аналіз міжнародного досвіду (табл. 4.7) у поєднанні з результатами кластерного аналізу (табл. 4.4–4.6) дозволяє перейти від опису окремих практик до формування узагальненої моделі протидії тильту, адаптованої до умов функціонування українських кіберспортивних організацій. Якщо міжнародні клуби працюють у середовищі значних ресурсів, штатних психологів і розвиненої інфраструктури підтримки, то більшість українських команд функціонують в умовах обмеженого фінансування, нестабільних тренувальних режимів та відсутності постійного

психологічного супроводу. Це зумовлює необхідність створення гнучкої, ресурсно оптимізованої моделі.

Узагальнення отриманих даних свідчить, що ефективна модель має комбінувати три взаємодоповнювальні рівні впливу: індивідуальний, командний та консультативно-професійний (рис. 4.11).



Рисунок 4.11 – Узагальнена модель протидії тильту для українських кіберспортивних команд

Перший рівень – базовий індивідуальний – передбачає розвиток навичок емоційної саморегуляції кожного гравця. Йдеться про системне навчання технікам контролю емоційних реакцій, когнітивного переосмислення помилок, формування здатності до швидкого відновлення концентрації після ігрових невдач. Саме цей компонент найбільшою мірою корелює з орієнтацією Кластеру №3, представники якого визначили індивідуальну роботу над собою як пріоритетну сферу протидії тильту. В умовах обмежених ресурсів цей

рівень є найбільш доступним, оскільки не потребує постійного залучення зовнішніх фахівців, а може реалізовуватися тренерським штабом після відповідної методичної підготовки.

Другий рівень – командний – спрямований на структурування внутрішньої взаємодії. Він включає впровадження чітких правил комунікації, протоколів зворотного зв'язку після матчів, алгоритмів реагування на конфліктні ситуації та процедур швидкого відновлення емоційного балансу під час гри. Цей компонент відображає логіку підходів Fnatic та частково відповідає орієнтації Кластеру №3, де значущими визначено роботу в команді та якість взаємодії. Командний рівень є критично важливим у ситуаціях, коли тильт одного гравця має тенденцію поширюватися на всю команду, трансформуючись із індивідуальної проблеми в колективну.

Третій рівень – професійно-консультативний – передбачає періодичне залучення спортивного психолога або консультанта з психічного здоров'я. Повна інтеграція такого фахівця до штату команди, як у моделі Team Liquid, може бути економічно складною для більшості українських організацій. Однак регулярні консультації (онлайн-сесії, робота під час тренувальних зборів, супровід перед турнірами) дозволяють компенсувати відсутність постійного супроводу та забезпечити фахову діагностику емоційних ризиків. Цей компонент особливо співвідноситься з орієнтацією Кластеру №4, який визначив роботу з психологом як найбільш значущу сферу.

Таким чином, синтезована модель не передбачає копіювання окремої міжнародної стратегії, а інтегрує їх ключові переваги: автономність і розвиток продуктивного мислення (Cloud9), формування емоційної грамотності та командної підтримки (Fnatic), а також професійний психологічний супровід (Team Liquid). Поєднання цих компонентів дозволяє створити багаторівневу систему профілактики та подолання тильту, адаптовану до реалій українського кіберспорту.

Реалізація такої моделі забезпечує зниження ризику різкого падіння змагальної результативності в умовах психологічного навантаження, мінімізує

ефект емоційної ескалації всередині команди та сприяє формуванню стабільної конкурентоспроможності у довгостроковій перспективі.

4.4 Алгоритм розробки та обґрунтування стратегії попередження та мінімізації тильту

У попередніх підрозділах розділу 4 було теоретично та емпірично обґрунтовано доцільність виокремлення трьох взаємодоповнювальних груп стратегій протидії тильту у кіберспорті:

- індивідуальних стратегій когнітивної та емоційної саморегуляції;
- командних стратегій комунікаційної та організаційної регуляції;
- стратегій формування стресостійкості у тренувальному процесі.

Зазначене розмежування має класифікаційний характер і відображає функціональні напрями впливу на різні детермінанти тильту, які були встановлені у розділі 3 та підтверджені результатами кластерного аналізу (табл. 4.4–4.6). Водночас емпіричні дані засвідчили, що тильт є багатофакторним психоемоційним явищем, у структурі якого поєднуються особистісні, міжособистісні та організаційно-тренувальні чинники.

У практичній діяльності кіберспортивної команди зазначені групи стратегій не функціонують ізольовано. Застосування лише одного напрямку впливу (наприклад, виключно когнітивно-поведінкових технік) забезпечує частковий ефект і не дозволяє системно мінімізувати ризик емоційних зривів у змагальних умовах. Саме тому постає необхідність інтеграції визначених стратегічних блоків у межах єдиної багаторівневої моделі управління.

Таким чином, у межах даного підрозділу комплексна стратегія управління тильтом розглядається не як окремий «четвертий» тип стратегії, а як інтегрована система, що поєднує три раніше обґрунтовані напрями впливу в межах структурованого алгоритму реалізації. Такий підхід забезпечує цілісність регуляторних механізмів, узгодженість управлінських рішень та можливість циклічного контролю ефективності впроваджених заходів.

З урахуванням зазначеного було розроблено алгоритм попередження та мінімізації тильту, який відображає послідовність етапів від постановки мети та діагностики до моніторингу й корекції стратегії. Алгоритм ґрунтується на принципах системності, зворотного зв'язку та адаптивного управління і відповідає сучасним моделям управління якістю підготовки у спорті (рис. 4.12).

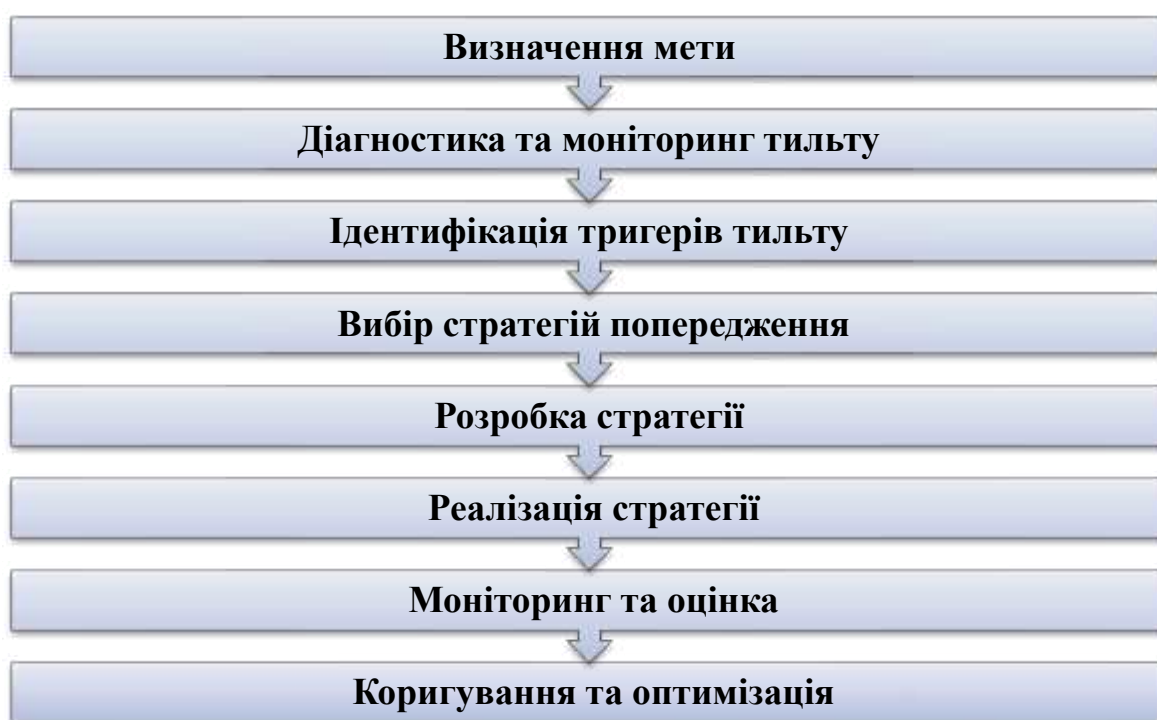


Рисунок 4.12 – Алгоритм попередження та мінімізації тильту

Алгоритм, представлений на рисунку 4.12, відображає системну модель управління тильтом у кіберспортивній команді та ґрунтується на циклічному принципі «визначення – впровадження – контроль – корекція». Його структура складається з восьми взаємопов'язаних етапів, кожен з яких виконує окрему функцію в загальній системі профілактики та мінімізації тильту.

Етап 1. **Визначення мети та параметрів контролю**

Початковим і концептуально визначальним етапом алгоритму є формулювання стратегічної мети управління тильтом. Основною метою

виступає зниження частоти виникнення тильту та мінімізація його негативного впливу на індивідуальну та командну результативність.

Разом із формулюванням мети визначаються конкретні параметри контролю, які забезпечують можливість подальшої оцінки ефективності впроваджуваних заходів. До них належать:

- критерії ігрової ефективності (стабільність результатів, зменшення критичних помилок у стресових фазах, якість прийняття рішень);
- показники командної взаємодії (частота конфліктів, ефективність комунікації, дотримання ролей);
- психоемоційні показники (рівень гніву, ознаки вигорання, показники напруження).

На цьому ж етапі визначаються відповідальні особи: головний тренер, спортивний психолог, аналітик або менеджер команди. Таким чином формується організаційна рамка подальшої реалізації стратегії.

Цей етап створює методичну основу для всього алгоритму та забезпечує його цілеспрямованість.

Етап 2. Діагностика та моніторинг тильту

Другий етап має аналітичний характер і спрямований на комплексну оцінку рівня схильності гравців до тильту.

Використовуються як стандартизовані психодіагностичні інструменти (STAXI-2 для вимірювання рівня гніву, MBI для оцінки вигорання), так і авторські опитувальники, адаптовані до специфіки кіберспорту.

Паралельно здійснюється аналіз ігрових логів, що дозволяє виявити:

- різкі коливання ефективності,
- збільшення кількості тактичних або технічних помилок,
- комунікативні збої в критичних моментах гри.

Важливу роль відіграє спостереження тренерського складу та самооцінювання гравців через щоденники стану.

Результатом цього етапу є:

- формування індивідуальних профілів ризику;

- визначення критичних ситуацій, у яких виникає тильт;
- встановлення зв'язку між психоемоційним станом та ігровими показниками.

Етап 3. Ідентифікація тригерів тильту

На основі зібраних даних здійснюється класифікація чинників, що провокують тильт. Їх доцільно групувати за чотирма напрямками:

Ігрові детермінанти – критичні помилки, серії поразок, втрата контролю над ситуацією.

Командні детермінанти – конфлікти, пошук винних, порушення ролей, неузгодженість дій.

Особистісні детермінанти – емоційна нестабільність, перфекціонізм, занижена самооцінка.

Соматичні детермінанти – перевтома, недосипання, сенсомоторне перевантаження.

Саме на цьому етапі відбувається логічне поєднання алгоритму з трьома групами стратегій, виокремленими на початку розділу: індивідуальними, командними та тренувально-відновлювальними.

Етап 4. Вибір стратегічного напрямку впливу

Залежно від домінуючих тригерів визначається один або комбінація стратегічних блоків.

Індивідуальні когнітивно-поведінкові стратегії передбачають використання:

- рефреймінгу ситуацій,
- самоінструкцій,
- технік контролю уваги,
- дихальних вправ,
- практик усвідомленості.

Вони спрямовані на регуляцію внутрішніх когнітивних та емоційних процесів.

Командні стратегії регуляції включають:

- структуровані сесії рефлексії,
- алгоритми реагування на конфлікти,
- чіткий розподіл ролей,
- формування культури конструктивної комунікації.

Стратегії формування стресостійкості у тренувальному процесі охоплюють:

- регламентацію навантаження,
- сенсомоторні вправи,
- планові фізичні паузи кожні 60–90 хв,
- гігієну сну,
- відновлювальні процедури.

Етап 5. Розробка інтегрованої програми

Після визначення стратегічного напрямку формується конкретний план впровадження.

Він передбачає:

- щоденні мікросесії емоційної стабілізації (3–5 хв);
- обов'язкові післяігрові дебрифінги (10–15 хв);
- щотижневі командні сесії;
- щомісячну психологічну оцінку.

На цьому етапі визначаються часові рамки, ресурси, індикатори ефективності та відповідальні особи.

Етап 6. Реалізація стратегії

Реалізація передбачає інтеграцію заходів у повсякденний тренувальний процес.

Зокрема: включення дихальних та концентраційних вправ у розминку; моделювання стресових ігрових сценаріїв; впровадження регламентованих пауз; використання цифрових інструментів для фіксації стану гравців. Ключовою умовою є системність впровадження, оскільки епізодичні заходи не забезпечують стабільного ефекту.

Етап 7. Моніторинг та оцінка ефективності

Оцінювання результатів здійснюється на трьох рівнях:

- Психологічному – повторне застосування тестів STAXI (State-Trait Anger Expression Inventory-2 – стандартизований психодіагностичний інструмент для оцінки інтенсивності гніву як ситуативного стану та стійкої особистісної риси, а також способів його вираження й контролю), MBI (Maslach Burnout Inventory – валідизована методика вимірювання рівня емоційного вигорання, що оцінює емоційне виснаження, деперсоналізацію та зниження особистісної ефективності), аналіз суб'єктивних звітів.
- Ігровому – зменшення «провальних» серій, стабілізація результатів.
- Командному – покращення психологічного клімату та комунікації.

Додатково можуть використовуватися біометричні показники, такі як варіабельність серцевого ритму або швидкість сенсомоторних реакцій.

Етап 8. Коригування та оптимізація

Завершальний етап має циклічний характер. На основі отриманих даних:

- підсилюються ефективні методи;
- модифікуються малоефективні;
- вводяться нові інструменти (наприклад, біологічний зворотний зв'язок, VR-моделювання стресових ситуацій).

Таким чином алгоритм не є статичною схемою, а виступає динамічною системою адаптивного управління емоційними станами у кіберспорті.

Представимо приклад застосування 8-етапного алгоритму комплексної стратегії управління тильтом (табл. 4.8).

Для демонстрації практичної реалізації запропонованого алгоритму (див. рис. 4.12) розглянемо типову ситуацію: команда систематично втрачає перевагу в критичних фазах матчів через емоційний тильт.

Таблиця 4.8 - Приклад застосування 8-етапного алгоритму комплексної стратегії управління емоційним тильтом у ситуації втрати переваги в критичних фазах гри

Етап алгоритму	Ситуаційний зміст	Завдання	Засоби реалізації	Відповідальні
1. Визначення мети та параметрів контролю	Команда систематично втрачає перевагу в критичних раундах через емоційний зрив	Визначити ціль втручання та критерії оцінки ефективності	Аналіз статистики вирішальних раундів; встановлення показників (стабільність KDA, кількість помилок, рівень конфліктності)	Головний тренер, аналітик, психолог
2. Діагностика та моніторинг	Підозра на наявність емоційного тильту в ключових гравців	Оцінити рівень гніву, вигорання та стресу	STAXI-2, MBI, авторські опитувальники; аналіз відеозаписів матчів; щоденники самопочуття	Психолог, аналітик
3. Ідентифікація тригерів тильту	Виявлено різке зниження ефективності після помилок	Встановити конкретні чинники зриву	Аналіз комунікацій у грі; інтерв'ю; групова рефлексія; класифікація детермінант (ігрові, командні, особистісні, соматичні)	Тренерський штаб, психолог
4. Вибір стратегічного напрямку впливу	Домінують ігрові та командні тригери	Обрати відповідні блоки втручання	Індивідуальні когнітивні техніки; командні протоколи; регламентація навантаження	Тренер, психолог
5. Розробка інтегрованої програми	Необхідність системного підходу	Сформувати план реалізації	Щоденні мікрозаяття (3–5 хв); післяігровий аналітичний розбір (10–15 хв); щотижневі командні тренування; графік психологічних консультацій	Психолог, головний тренер
6. Реалізація стратегії	Впровадження заходів у тренувальний процес	Інтегрувати інтервенції в практику	Дихальні вправи перед тренуванням; моделювання стресових раундів; регламентовані паузи; контроль режиму	Тренери, психолог
7. Моніторинг та оцінка ефективності	Перевірка змін після 4–6 тижнів	Оцінити результативність втручання	Порівняльний аналіз статистики; повторні тести; оцінка командного клімату; біометричні показники (HRV, реакція)	Аналітик, психолог
8. Коригування та оптимізація	Виявлено частковий позитивний ефект	Адаптувати програму під індивідуальні потреби	Посилення ефективних методів; індивідуальні консультації; корекція навантаження; додавання VR/біофідбек-модулів	Керівництво, тренери, психолог

Аналіз статистики показує, що у вирішальних раундах спостерігається:

- зниження концентрації;
- збільшення кількості тактичних помилок;
- загострення комунікаційних конфліктів;
- падіння індивідуальних показників ефективності.

Подальші дії здійснюються відповідно до восьмиетапної структури алгоритму.

Етап 1. Визначення мети та параметрів контролю

На першому етапі формулюється конкретизована стратегічна мета: підвищити стабільність результатів у критичних ігрових фазах шляхом зниження інтенсивності емоційних зривів.

Визначаються параметри контролю:

- стабільність KDA у вирішальних раундах;
- частота індивідуальних помилок;
- показники командної взаємодії;
- рівень емоційного напруження за результатами тестування.

Фіксуються відповідальні особи: головний тренер, спортивний психолог, аналітик.

Цей етап задає критерії, за якими надалі оцінюватиметься ефективність втручання.

Етап 2. Діагностика та моніторинг

Проводиться первинна психодіагностика гравців:

- тест STAXI-2 для оцінки рівня гніву;
- опитувальник МВІ для визначення ознак вигорання;
- авторські шкали самооцінки.

Паралельно здійснюється:

- аналіз відеозаписів критичних раундів;
- порівняння статистики «стабільних» і «стресових» фаз гри;
- оцінка комунікаційної поведінки.

Мета етапу – встановити, чи дійсно емоційний фактор є системним чинником зниження результативності.

Етап 3. Ідентифікація детермінант тильту

На основі діагностики визначаються конкретні тригери:

- ігрові (помилка в ключовому раунді, втрата економічної переваги);
- командні (звинувачення між гравцями);
- особистісні (страх помилки, надмірна відповідальність);
- соматичні (втома після тривалих ігрових тренувань).

Формується індивідуальний профіль ризику для кожного гравця.

Цей етап є основним, оскільки саме він визначає подальший вибір стратегічного напрямку впливу.

Етап 4. Вибір стратегічного напрямку впливу

Враховуючи домінування ігрових та командних детермінант, приймається рішення застосувати комбіновану модель:

- індивідуальні когнітивно-поведінкові техніки;
- командні протоколи регуляції;
- елементи відновлювального блоку для зниження втоми.

Таким чином, стратегія має інтегрований характер.

Етап 5. Розробка інтегрованої програми

Формується конкретний план реалізації:

- щоденні 3–5-хвилинні вправи з концентрації;
- впровадження протоколу «післяігровий аналітичний розбір без звинувачень»;
- моделювання стресових ігрових сценаріїв;
- регламентовані паузи кожні 60–90 хв.

Визначаються часові рамки: 4–6 тижнів первинного циклу впровадження.

Етап 6. Реалізація стратегії

- Розроблені заходи інтегруються у тренувальний процес:

- проведення психологічних мікрозанять перед тренуванням;
- відпрацювання реакцій на помилки у змодельованих сценаріях;
- структуровані групові рефлексії після кожного спарингу;
- контроль режиму відновлення.

Ключовою умовою є регулярність, а не епізодичність втручань.

Етап 7. Моніторинг та оцінка ефективності

Через 4–6 тижнів проводиться повторна оцінка:

- повторне тестування за шкалами STAXI та MBI;
- порівняння статистики критичних раундів «до» і «після»;
- оцінка змін у командному кліматі.

Додатково аналізується стабільність гри під час турнірів.

Етап 8. Коригування та оптимізація

За результатами оцінювання:

- посилюються ефективні методи;
- для окремих гравців вводяться індивідуальні консультації;
- коригується інтенсивність тренувального навантаження;
- при потребі додаються нові інструменти (біологічний зворотний зв'язок, VR-сценарії).

Алгоритм повертається до етапу моніторингу, формуючи циклічну систему управління.

4.5 Розробка практичних рекомендацій для зниження впливу тильту на результативність гравців

Результати емпіричного дослідження (розділ 3) засвідчили, що тильт у кіберспорті має багаторівневу природу та формується під впливом взаємодії когнітивних, емоційних, організаційних і соматичних чинників. Встановлено, що найбільший ризик зниження результативності виникає не в момент самої помилки, а у постпомилковій фазі, коли емоційна реакція починає впливати на прийняття рішень, швидкість когнітивної обробки інформації та якість

командної взаємодії. Саме цей період є критичним для тренерського втручання.

У зв'язку з цим практична робота тренера та спортивного психолога повинна бути спрямована не лише на корекцію вже наявних проявів тильту, а на системне управління його передумовами, ранніми сигналами та умовами тренувального процесу, що провокують дестабілізацію.

Відповідно до результатів дослідження, у структурі профілактики та мінімізації тильту доцільно розмежовувати індивідуальний та командний рівні роботи, що відображено в таблиці 4.9.

Таблиця 4.9 – Узагальнені напрями індивідуальної та командної роботи щодо мінімізації впливу тильту

Характеристика	Індивідуальна робота	Командна робота
Основна мета	Стабілізація емоційного стану, збереження когнітивного контролю	Підтримання функціональної взаємодії та зниження конфліктності
Ключові завдання	Розпізнавання тригерів, розвиток саморегуляції	Регламентація комунікації, профілактика взаємних звинувачень
Об'єкт впливу	Когнітивні та емоційні реакції гравця	Командні процеси, рольова структура
Основні інструменти	Когнітивне перемикавання, дихальні протоколи, поведінкові алгоритми	Структурований післяігровий аналіз, протоколи комунікації
Відповідальні	Гравець, психолог	Тренер, капітан, психолог

Практичні орієнтири для тренера. Першочерговим завданням тренера є виявлення ранніх маркерів початку тильту. До них належать: різка зміна темпу мовлення, інтонаційні зсуви, мовчання після помилки, повторювані самозвинувачення, надмірна фіксація на попередній дії, порушення таймінгу

прийняття рішень, зниження точності мікрорухів. Особливо важливо відстежувати динаміку поведінки гравця упродовж 2–3 ігрових циклів після помилки. Якщо падіння ефективності зберігається понад 3–5 раундів, це свідчить про перехід від ситуативної реакції до емоційної дестабілізації.

У роботі з когнітивним компонентом тильту тренеру доцільно запроваджувати правило короткої технічної вербалізації: після помилки гравець формулює один конкретний висновок без самооцінювання. Забороняється використання глобальних негативних узагальнень. Психолог у свою чергу формує навички когнітивного перемикавання, допомагаючи гравцю розділяти факт помилки та оцінку власної компетентності. Такий підхід особливо ефективний у гравців із вираженим перфекціонізмом.

Робота з емоційним компонентом передбачає впровадження командного протоколу паузи (20–40 секунд без обговорень після критичного епізоду), використання нейтральних кодових фраз для стабілізації та обмеження аналізу лише фактичними даними. Психологічні інтервенції проводяться не у фазі афективного збудження, а в стабільному стані, що дозволяє формувати довготривалі навички саморегуляції.

Щодо поведінкового компоненту, тренер повинен чітко визначити межі імпровізації та алгоритм дій у кризових ситуаціях. Ефективним є регулярне моделювання несприятливих сценаріїв у тренувальному процесі з подальшим розбором реакцій. Симуляція повинна мати системний характер, оскільки одноразові вправи не формують стійких навичок.

Організаційна профілактика командного тильту.

Найпоширенішою помилкою є емоційний аналіз гри одразу після поразки. Рекомендовано розмежовувати технічний та психологічний розбір: первинний аналіз має бути спрямований на тактичні аспекти, тоді як оцінка взаємодії доцільна після емоційного відновлення. Забороняється персоналізація помилок та використання характеристик особистості замість аналізу дій.

Особливу увагу слід приділяти управлінню відповідальністю. Пошук

«винного» активізує командний тильт і підсилює конфліктність. Тому до початку змагального циклу повинні бути визначені зони відповідальності, алгоритми взаємодії у кризових фазах та чітко зафіксовані ролі.

Профілактика через регламентацію навантаження. Соматичні чинники у кіберспорті традиційно недооцінюються, хоча результати дослідження показали їх істотний вплив на розвиток тильту. Перевтома, хронічне недосипання, сенсомоторне виснаження та накопичення мікростресів знижують здатність гравця до когнітивного контролю, посилюють емоційну реактивність та зменшують швидкість відновлення після помилки. У такому стані навіть незначний ігровий епізод може стати тригером дестабілізації.

З практичної точки зору тренер повинен розглядати регламентацію навантаження як профілактичний інструмент управління емоційною стабільністю, а не лише як компонент фізичної підготовки.

По-перше, необхідно структурувати ігрові блоки. Безперервна гра понад 90–120 хвилин призводить до зниження точності сенсомоторних реакцій, підвищення кількості помилок та зростання дратівливості. Оптимальною є модель 60–90 хвилин інтенсивної гри з обов'язковою перервою 10–15 хвилин. Перерва має бути активною: зміна пози, короткі вправи на мобільність, розвантаження зорового апарату, дихальні техніки. Пасивне перебування за монітором не забезпечує повноцінного відновлення.

По-друге, необхідно контролювати ознаки сенсомоторного виснаження. До них належать: зниження мікроточності, запізнення реакції на ініціативу суперника, зростання кількості дрібних технічних помилок, часті зміни положення корпусу через дискомфорт. Фіксація таких маркерів дозволяє тренеру своєчасно коригувати інтенсивність тренування.

По-третє, важливим є контроль гігієни сну. Недосипання знижує функціонування префронтальної кори, що відповідає за самоконтроль і прийняття рішень, і підсилює емоційну реактивність. Тренер повинен впроваджувати правила режиму під час змагального періоду: обмеження

нічних ігрових тренувань, контроль часу засинання, мінімізація стимуляторів перед сном.

По-четверте, слід враховувати накопичення мікростресів. Навіть за відсутності явних конфліктів гравець може перебувати у стані прихованої напруги. Регулярний короткий самоаналіз (2–3 запитання про рівень втоми, концентрації та настрою) дозволяє виявити початкову фазу перевантаження.

Таким чином, регламентація навантаження виконує функцію буферу між стресовими ігровими ситуаціями та психоемоційною дестабілізацією. Її ігнорування значно підвищує ризик розвитку тильту навіть у психологічно підготовлених гравців.

Урахування індивідуально-психологічних характеристик. Практика роботи з кіберспортсменами підтверджує, що універсальні рекомендації мають обмежену ефективність. Реакція на стрес, спосіб переживання помилки та швидкість емоційного відновлення значною мірою зумовлені особистісними характеристиками гравця. Ігнорування цих особливостей призводить до неадекватного тренерського впливу та, у деяких випадках, до поглиблення тильту.

Диференційований підхід передбачає врахування типу особистості (екстраверсія-інтроверсія) та темпераменту.

Екстраверти, як правило, демонструють високу зовнішню активність, швидко реагують на події та активно включаються у комунікацію. Водночас у кризових ситуаціях вони можуть бути схильними до імпульсивних вербальних реакцій. Для них ефективними є відкриті командні обговорення, чіткі правила комунікації та можливість реалізації лідерських функцій. Важливо, щоб тренер спрямовував їхню енергію у конструктивне русло, а не обмежував надмірними заборонами.

Інтроверти, навпаки, можуть зовні не демонструвати емоційної реакції, проте накопичувати внутрішню напругу. Після серії помилок вони схильні до самообвинувачення та зниження впевненості. Для них доцільні індивідуальні короткі бесіди, письмова рефлексія та чіткі структуровані завдання. Публічна

критика для цієї категорії є особливо дестабілізуючим фактором.

Темперамент також впливає на характер тильту. Холерики схильні до афективних вибухів, тому потребують механізмів швидкого фізичного розвантаження та чітких обмежень під час обговорення помилок. Сангвініки швидко адаптуються, але можуть втрачати концентрацію – їм необхідна система коротких проміжних цілей. Флегматики повільніше включаються в роботу і можуть “застрягати” у негативних емоціях, тому ефективними є ритуали переключення та поступове відновлення. Меланхоліки особливо вразливі до поразок і потребують м’якого зворотного зв’язку та акценту на позитивних аспектах гри.

Узагальнення цих характеристик представлено в таблиці 4.10, проте важливо підкреслити, що вони не є жорсткими категоріями, а орієнтирами для адаптації тренерської стратегії.

Таблиця 4.10 – Диференціація підходів до мінімізації тильту залежно від індивідуальних характеристик

Характеристика	Типові ризики	Практичні рекомендації
Екстраверт	Імпульсивність у конфліктах	Командна підтримка, участь у лідерських функціях
Інтроверт	Накопичення внутрішньої напруги	Індивідуальні бесіди, письмова рефлексія
Холерик	Афективні вибухи	Фізичне розвантаження, контроль темпу обговорення
Сангвінік	Втрата концентрації	Короткі чіткі цілі
Флегматик	Емоційне «застрягання»	Ритуали переключення
Меланхолік	Підвищена вразливість	Позитивне підкріплення, обережна критика

Таким чином, урахування індивідуально-психологічних особливостей дозволяє перейти від стандартизованого підходу до персоналізованого

управління психоемоційною стабільністю гравця. Саме така диференціація є ключовою умовою підвищення ефективності профілактики тильту у довгостроковій перспективі.

Роль спортивного психолога в системі профілактики та мінімізації тильту. У сучасній кіберспортивній команді спортивний психолог не може розглядатися виключно як фахівець з «реагування на кризу». Обмеження його діяльності лише консультативною або корекційною роботою після конфліктів чи поразок значно знижує ефективність психологічного супроводу. В умовах високої інтенсивності змагального процесу психолог має виконувати превентивну, освітню, аналітичну та інтеграційну функції.

Превентивна функція передбачає систематичне формування у гравців навичок емоційної саморегуляції ще до виникнення кризових ситуацій. Йдеться про навчання розпізнаванню власних емоційних станів, розмежуванню факту помилки та самооцінки, формуванню адаптивних моделей реагування на стрес. Регулярні короткі тренінги з емоційної грамотності дозволяють знизити інтенсивність афективних реакцій у критичних моментах гри [178].

Освітня функція полягає у розвитку культури конструктивної комунікації всередині команди. Психолог повинен навчати гравців базовим принципам зворотного зв'язку, правилам ведення післяігрового аналізу без персоналізації та механізмам розв'язання конфліктів. Це особливо актуально в дисциплінах із високим рівнем командної взаємозалежності, де один емоційний зрив може вплинути на ефективність усієї команди.

Аналітична функція передбачає регулярний психологічний аудит. Його складовими є оцінка рівня емоційного напруження, показників вигорання, міжособистісного клімату та індивідуальної стресостійкості. Психолог повинен аналізувати динаміку цих показників упродовж змагального циклу та надавати тренеру рекомендації щодо корекції навантаження або стилю комунікації.

Особливого значення набуває профілактика емоційного вигорання.

Хронічна напруга, постійна конкуренція та публічний тиск створюють ризик поступового виснаження ресурсів саморегуляції [133, 179]. У такому стані навіть незначні ігрові невдачі можуть провокувати тильт. Психолог повинен впроваджувати механізми відновлення: планування періодів психологічного розвантаження, індивідуальні консультації, корекцію очікувань щодо результатів.

Ключовою умовою ефективності психологічного супроводу є його інтеграція у тренерський процес. Психолог не може функціонувати ізольовано від тренера, оскільки організаційні рішення (інтенсивність тренувань, стиль зворотного зв'язку, розподіл ролей) безпосередньо впливають на психоемоційний стан гравців. Спільне планування тренувальних циклів та обмін інформацією між фахівцями дозволяють створити єдину систему управління психічною стійкістю команди.

Практика показує, що навіть за наявності психологічного супроводу низка управлінських помилок може нівелювати його ефективність. Однією з найбільш поширених є ігнорування ранніх сигналів тильту. Невеликі поведінкові зміни часто сприймаються як «робочий стрес», що призводить до накопичення напруги та переходу у фазу емоційної дестабілізації.

Надмірна критика після поразки також виступає потужним тригером. Емоційне підсилення негативних подій формує у гравців очікування санкції, що знижує ініціативність і підвищує тривожність. Конструктивний аналіз повинен ґрунтуватися на фактах і варіантах покращення, а не на оцінці особистісних якостей.

Відсутність регламентованого аналізу гри створює хаотичність у комунікації. Неформалізовані обговорення часто перетворюються на взаємні звинувачення, що підсилює командний тильт. Чітка структура післяігрового аналізу зменшує ризик ескалації конфлікту.

Нехтування індивідуально-психологічними відмінностями також є суттєвим ризиком. Одна й та сама форма зворотного зв'язку може по-різному впливати на гравців з різним темпераментом. Універсальні методи управління

без урахування особистісних особливостей призводять до зниження довіри до тренерського штабу.

Окремою помилкою є перевантаження без адекватного відновлення. Ігнорування соматичних чинників підвищує емоційну реактивність і знижує здатність до самоконтролю. Тренерський штаб повинен розглядати відновлення як стратегічний ресурс, а не як другорядний елемент підготовки

Практична робота з тильтом у кіберспорті повинна мати системний, персоналізований та організаційно врегульований характер. Ефективність профілактики залежить від узгодженості дій тренера та спортивного психолога, структурованості тренувального процесу та врахування індивідуальних характеристик гравців.

Запропоновані рекомендації дозволяють перейти від реактивної моделі («усунення наслідків після зриву») до проактивної моделі управління психоемоційною стабільністю. Такий підхід сприяє підвищенню ігрової стабільності, зменшенню конфліктності, оптимізації командної взаємодії та формуванню довгострокової стресостійкості кіберспортсменів як важливої складової їх спортивної результативності.

Висновки до розділу 4

На основі аналізу наукових джерел, міжнародного досвіду провідних кіберспортивних організацій та результатів власного кластерного аналізу 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.

Доведено, що ізольоване застосування окремої стратегії є менш ефективним, ніж їх інтегроване використання в межах системного підходу.

Узагальнення результатів ранжування сфер протидії тильту та кластерного аналізу дозволило сформулювати концептуальну модель

багаторівневого управління тильтом, яка поєднує тренувальний, командний та організаційний рівні впливу. Встановлено, що різні кластери спортсменів відрізняються за пріоритетністю сфер впливу, що підтверджує необхідність диференційованого підходу до формування програм психологічної підтримки.

Розроблено алгоритм розробки та впровадження стратегії попередження і мінімізації тильту, який має циклічний характер і включає послідовні етапи: визначення мети та параметрів контролю, діагностику, ідентифікацію тригерів, вибір стратегічного напрямку, розробку інтегрованої програми, реалізацію, моніторинг ефективності та коригування. Алгоритм ґрунтується на принципах системності, доказовості та зворотного зв'язку.

Обґрунтовано, що ключовим об'єктом управління є не лише сам факт помилки, а період після неї, коли емоційна реакція починає впливати на прийняття рішень і командну взаємодію. Саме цей проміжок визначає трансформацію ситуативної реакції у стійкий тильт, що знижує результативність команди.

Розроблено практичні рекомендації для тренерів і спортивних психологів, які передбачають:

- системне розпізнавання мікросигналів початку тильту;
- використання когнітивно-поведінкових технік для корекції дезадаптивних установок;
- впровадження регламентованого післяігрового аналізу;
- управління командною відповідальністю;
- регламентацію навантаження та контроль соматичних чинників;
- диференціацію підходів залежно від індивідуально-психологічних характеристик спортсменів.

Доведено, що ефективна протидія тильту має превентивний, а не реактивний характер і повинна інтегруватися у структуру тренувального процесу як складова системи підготовки. Управління емоційною стабільністю розглядається як один із чинників спортивної результативності нарівні з технічною та тактичною підготовкою.

Запропонована комплексна модель управління емоційним тильтом забезпечує:

- зниження частоти дестабілізаційних епізодів у змагальній діяльності;
- підвищення стабільності прийняття рішень у стресових фазах гри;
- зменшення конфліктності в команді;
- формування довгострокової психологічної стійкості кіберспортсменів.

Таким чином, результати розділу 4 підтверджують, що управління тильтом у кіберспорті повинно здійснюватися як системна багаторівнева діяльність, інтегрована в організаційну структуру команди, і є важливою складовою підвищення її конкурентоспроможності.

Результати досліджень, викладені в четвертому розділі, знайшли відображення у публікаціях [180, 181, 182, 196].

РОЗДІЛ 5

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Сучасні дослідження феномену тильту в кіберспорті здебільшого інтерпретують його як форму емоційної дезрегуляції, що безпосередньо впливає на когнітивні процеси та якість прийняття рішень. Так, Rutter і Matheson визначають тильт як емоційну дестабілізацію, що порушує когнітивний фокус і призводить до девіантних рішень у змагальній діяльності [157]. Lin та ін. емпірично підтвердили зв'язок між фрустрацією, втратою контролю та погіршенням реакційних показників, довівши, що афективні збої безпосередньо корелюють зі зниженням продуктивності в ігрових сесіях [184].

Отримані нами результати узгоджуються з цими положеннями, тим самим підтверджуючи базову гіпотезу про деструктивний вплив емоційної дезрегуляції на змагальну діяльність. Водночас проведене дослідження суттєво розширює існуючі теоретичні підходи. Якщо у зазначених роботах тильт переважно розглядається як психологічний стан або короткочасна емоційна реакція, то наші дані дозволяють трактувати його як багатовимірний процес, що має системну природу та розгортається у часі.

Зокрема, у межах дослідження доведено, що структура тильту включає щонайменше чотири взаємопов'язані компоненти:

- когнітивний компонент (звуження поля уваги, тунельне мислення, зниження варіативності рішень, фіксація на помилці);
- емоційний компонент (гнів, фрустрація, афективне збудження, підвищена дратівливість);
- поведінковий компонент (імпульсивні дії, порушення тактичних алгоритмів, зростання кількості необґрунтованих рішень);
- соматичний компонент (сенсомоторне виснаження, порушення сну, перевтома, накопичення мікростресів).

Таким чином, тильт постає не як одноразова емоційна реакція, а як психофізіологічний процес, що формується під впливом взаємодії

когнітивних, емоційних і організаційних чинників та має тенденцію до самопідсилення в умовах повторюваних ігрових циклів. У цьому аспекті отримані результати доповнюють підходи Burns та ін. [179], які встановили зв'язок між емоційним вигоранням і зниженням K/D-коефіцієнта, а також узгоджуються з даними Himmelstein, Liu та Shapiro [54] і Behnke та ін. [97], які продемонстрували зниження точності, швидкості реакції та ефективності ігрової механіки у стані емоційної дестабілізації.

Критичний аналіз наявних досліджень показує, що більшість із них фокусуються або на індивідуальному переживанні тильту, або на зовнішніх соціальних факторах, таких як вплив глядацьких чатів і публічної критики [6, 72]. Натомість у нашому дослідженні встановлено, що для українського кіберспортивного середовища суттєво вагомішими є внутрішньокмандні чинники – конфлікти, нерівномірний розподіл ролей, нечіткі зони відповідальності та відсутність структурованого аналізу помилок. У цьому контексті отримані результати доповнюють положення Griffiths [93–96] та Snyder [107], які вказували на значення соціальної підтримки та тренерського супроводу, однак не розглядали детально організаційні аспекти управління командною взаємодією.

Підтверджено також роль емоційного стресу як базового тригера тильту, що узгоджується з Taylor [98], Johnson та Woodcock [101], Kelly та ін. [104], які наголошують на впливі перевтоми, інтенсивності гри та недосипання. Водночас наше дослідження доповнює ці положення, емпірично показуючи, що соматичний компонент не є лише фоновим чинником, а виступає каталізатором емоційної дезрегуляції, посилюючи когнітивні збої та імпульсивність.

Особливої уваги заслуговує встановлений факт низької узгодженості експертних оцінок ($W=0,183$; $p < 0,001$), що свідчить про відсутність єдиного професійного консенсусу щодо природи та детермінант тильту. Цей результат є новим емпіричним внеском і водночас підтверджує необхідність стандартизації підходів до психологічного супроводу в кіберспорті.

Кластерний аналіз дозволив виокремити різні групи експертів із пріоритетами, що варіюють від індивідуальної роботи над собою до інтеграції психолога та регламентації навантаження. Подібну потребу в диференційованому підході підкреслювали Hilvert-Bruce та ін. [102], O'Reilly і Maracich [112], Wheaton [126], однак у нашому дослідженні вона отримала емпіричне підтвердження через статистичну кластеризацію.

Розгляд тильту через призму ментальної стійкості також знаходить підтвердження у роботах Polman та ін. [185], Coulter та ін. [187], які доводять зв'язок між високим рівнем Mental Toughness і більш адаптивними стратегіями подолання стресу. Наші результати уточнюють, що у кіберспорті сприйняття стресорів часто має подвійний характер – як загроза і як виклик одночасно, що пов'язано з цифровою публічністю, високою швидкістю ігрових циклів і постійним соціальним оцінюванням.

Таким чином, у межах проведеного дослідження:

- підтверджено негативний вплив емоційної дезрегуляції на прийняття рішень та технічну результативність [157, 179, 184];
- підтверджено значення емоційної регуляції, ментальної стійкості та соціальної підтримки [56, 131, 137, 185]
- доповнено наукові уявлення шляхом виділення багатовимірної структури тильту;
- доповнено знання про ключову роль внутрішньокмандних організаційних чинників;
- вперше емпірично встановлено неузгодженість експертних оцінок та здійснено їх кластеризацію;
- вперше обґрунтовано інтегровану модель управління тильтом, що поєднує психодіагностику, аналіз ігрових метрик і модульні інтервенції.

Отже, проведене дослідження не лише підтверджує існуючі положення щодо впливу емоційної нестабільності на результативність кіберспортсменів, але й розширює науковий дискурс, формуючи системне бачення тильту як багаторівневого процесу, що потребує комплексної та диференційованої

стратегії управління. Отримані результати створюють теоретико-методичне підґрунтя для розробки стандартизованих моделей психологічного супроводу кіберспортсменів з урахуванням специфіки дисципліни та культурного контексту.

Gucciardi та Jackson у межах когнітивно-поведінкової парадигми обґрунтовують доцільність розвитку навичок саморегуляції, когнітивного переосмислення помилок, контролю уваги та формування адаптивних інтерпретацій стресових подій як ключових механізмів зниження емоційної дезорганізації у змагальній діяльності [56]. Запропоновані ними підходи ґрунтуються на положенні про те, що саме індивідуальні когнітивні схеми визначають характер емоційної реакції спортсмена на помилку чи поразку [56].

Neureiter і Traut-Mattausch, у свою чергу, доводять ефективність майндфулнес-практик для підвищення психологічної гнучкості та зниження реактивності в умовах високої конкуренції. У їхніх дослідженнях показано, що регулярне тренування усвідомленості зменшує інтенсивність негативних афективних реакцій і сприяє швидшому відновленню після помилки [137].

Обидва підходи є особистісно орієнтованими і розглядають тильт передусім як наслідок внутрішньої когнітивно-емоційної дисрегуляції. У цьому аспекті вони узгоджуються з висновками Markey та Markey [85], які підкреслюють роль індивідуальної емоційної стійкості, а також з результатами Polman та ін. [185], які пов'язують вищий рівень ментальної стійкості з більш адаптивними стратегіями подолання стресу [66, 69].

Наші результати не заперечують ефективності зазначених підходів і підтверджують значущість індивідуальної роботи над собою як однієї з провідних сфер протидії тильту. За підсумками експертного опитування саме індивідуальна саморегуляція увійшла до групи найбільш значущих напрямів впливу, що узгоджується з дослідженнями Taylor [98], Johnson та Woodcock [101], а також з підходами, описаними у працях [21, 188, 190, 191].

Водночас проведений кластерний аналіз виявив, що індивідуальні стратегії не сприймаються експертами як самодостатні. Поряд з ними систематично виокремлювалися ще щонайменше два напрями впливу:

командний рівень – структура комунікації, алгоритми реагування на помилки, розподіл ролей і відповідальності;

організаційно-фізіологічний рівень – регламентація навантаження, контроль відновлення, профілактика соматичного виснаження.

Такий результат доповнює висновки Johnson A., Smith R., Jones M. [131], які підкреслюють роль згуртованості команди та соціальної підтримки, а також Griffiths [94], який вказує на вплив міжособистісних конфліктів на емоційний стан гравців. Крім того, він корелює з даними Kelly та інші [104] і Novak та Purvis [105], які наголошують на значущості фізіологічних факторів – втоми та недосипання – у розвитку дезадаптивних реакцій.

Отже, якщо у попередніх дослідженнях переважав лінійний підхід (одна інтервенція – один очікуваний ефект), то наші результати дозволяють обґрунтувати необхідність переходу до системної моделі, де ефективність досягається завдяки інтеграції трьох рівнів впливу. Такий підхід відповідає концепції багатофакторності тильту, яка розглядається як результат взаємодії емоційних, когнітивних, соціальних та фізіологічних детермінант [7, 10].

Таким чином, у межах проведеного дослідження:

- підтверджено ефективність когнітивно-поведінкових і майндфулнес-практик [56, 137];
- доповнено ці підходи емпіричними даними про необхідність їх поєднання з командними та організаційно-фізіологічними заходами;
- вперше обґрунтовано модель інтегрованого управління тильтом у командному кіберспорті, що поєднує особистісну саморегуляцію, структуровану командну взаємодію та регламентацію навантаження.

Отже, запропонована модель здійснює перехід від фрагментарних психологічних інтервенцій до комплексної системи психоемоційного

менеджменту в кіберспорті, що відповідає специфіці командної змагальної діяльності та сучасним вимогам до підготовки професійних гравців.

Burns et al. у своєму дослідженні професійних командних FPS-дисциплін продемонстрували статистично значущий зв'язок між рівнем емоційного вигорання та зниженням K/D-коефіцієнта, підкреслюючи, що накопичений психоемоційний виснажувальний стан безпосередньо відображається на індивідуальних ігрових метриках [179]. Автори дійшли висновку, що зниження продуктивності в умовах хронічного стресу має не ситуативний, а системний характер і може зберігатися протягом тривалого періоду [179].

Науковці акцентували увагу на зовнішніх соціальних тригерах тильту, зокрема на впливі глядацького чату в Twitch, доводячи, що негативні коментарі, саркастичні реакції та публічна критика підвищують рівень фрустрації та емоційної реактивності гравців [72]. Подібні результати отримані також у дослідженні Wu, Lee та Steinkuehler, де визначено, що аудиторний тиск і організаційні очікування є вагомими зовнішніми стресорами [6].

Отримані нами результати частково підтверджують значущість зазначених зовнішніх чинників, однак демонструють, що в умовах українського кіберспортивного середовища їх вплив є менш визначальним порівняно з внутрішньокомандними детермінантами. Емпіричні дані свідчать, що найбільш частими тригерами тильту є:

- конфлікти між гравцями у процесі гри;
- нечіткий або нестабільний розподіл ролей;
- відсутність попередньо визначених алгоритмів реагування на помилки;
- емоційно забарвлений післяігровий аналіз без структурованих правил;
- пошук «винного» замість аналізу ігрової ситуації.

Ці результати узгоджуються з положеннями Griffiths [96] щодо ролі соціального тиску та міжособистісних конфліктів, а також із висновками Snyder [107], який наголошує на значенні тренерської підтримки у збереженні

емоційного контролю. Водночас наше дослідження доповнює зазначені підходи, конкретизуючи механізми внутрішньої організаційної дестабілізації команди.

Значущим є те, що більшість попередніх робіт розглядали тильт у двох площинах: або як індивідуальну емоційну реакцію [85, 184], або як реакцію на медійний тиск і зовнішнє оцінювання [6, 72]. Натомість командна організаційна структура – чіткість ролей, алгоритми комунікації, регламентація післяігрового аналізу – залишалася недостатньо дослідженою як окремий фактор ризику.

У межах нашого дослідження вперше продемонстровано, що саме внутрішньокomандна неврегульованість здатна виступати первинним тригером тильту, тоді як зовнішні медійні фактори виконують радше роль підсилювачів уже наявної емоційної дестабілізації. Таким чином, підтверджуючи наявні дані щодо впливу вигорання та соціального тиску, ми доповнюємо науковий дискурс положенням про центральну роль організаційно-командних детермінант у формуванні стійких епізодів тильту.

Це є внеском у теорію та практику кіберспорту, оскільки дозволяє змістити фокус профілактичних заходів із виключно індивідуальних психологічних інтервенцій на системне управління командною структурою, що відповідає концепції багатофакторної природи тильту [7, 10].

Polman R., Trotter M., Poulus D., Borkoles E. [185], а також Coulter T. J., Mallett C. J., Singer J. A. [187] у своїх дослідженнях переконливо продемонстрували, що рівень ментальної стійкості (Mental Toughness, MT) визначає характер когнітивної оцінки стресової ситуації спортсменом [66, 186]. Зокрема, особи з високими показниками MT частіше інтерпретують стресор як виклик (challenge appraisal), що мобілізує ресурси, тоді як спортсмени з нижчим рівнем ментальної стійкості схильні сприймати ті самі умови як загрозу (threat appraisal), що супроводжується зростанням тривожності, афективної реактивності та використанням унікальних стратегій подолання [185, 186, 187]. Автори підкреслюють, що ментальна стійкість

корелює з вищим рівнем відчуття контролю, зниженим сприйняттям інтенсивності стресу та переважанням проблемно-орієнтованих стратегій над емоційно-орієнтованими або ухильними.

Отримані нами результати підтверджують значущість ментальної стійкості як чинника регуляції емоційних реакцій у кіберспорті. Зокрема, експертні оцінки вказують на те, що гравці з більш розвиненими навичками самоконтролю та когнітивного переосмислення демонструють меншу схильність до пролонгованих епізодів тильту, швидше відновлюють концентрацію та зберігають стабільність прийняття рішень. Це узгоджується також із положеннями Markey та Markey щодо ролі емоційної стійкості та регуляції в умовах змагального тиску [85].

Водночас наше дослідження дозволяє уточнити та поглибити класичну дихотомію «виклик – загроза». Аналіз експертних даних і опис поведінкових патернів гравців свідчить про те, що у кіберспорті стресори часто сприймаються не в одній площині, а одночасно як виклик і як загроза. Наприклад, вирішальний раунд матчу може одночасно мобілізувати гравця (стимулювати до максимального зосередження) і викликати страх помилки через публічність трансляції, реакцію глядачів та значущість результату.

Такий феномен подвійного сприйняття стресора пояснюється специфікою кіберспортивного середовища:

- цифрова публічність (стрімінг, чати, соціальні мережі), що посилює соціальну оцінюваність [6, 72];
- висока швидкість прийняття рішень і короткі ігрові цикли, що зменшують час на когнітивну переробку події;
- безперервний потік інформації (командна комунікація, візуальні та аудіостимули);
- миттєва фіксація помилки у статистичних показниках (K/D, економіка раунду тощо), що посилює суб'єктивну значущість навіть незначного збою.

Таким чином, на відміну від класичних видів спорту, де стресор часто має чітко окреслену структуру (старт, виступ, оцінювання), у кіберспорті стрес

носить безперервний і багатоканальний характер. Це зумовлює більш складну когнітивно-емоційну оцінку події та підвищує ризик переходу від мобілізації до дезорганізації.

У цьому контексті результати нашого дослідження доповнюють положення Polman та ін. [185] і Coulter та ін. [187], демонструючи, що традиційна модель «виклик – загроза» потребує адаптації до умов кіберспорту. Ментальна стійкість у цифровому змагальному середовищі має розглядатися не лише як здатність сприймати стресор як виклик, а як здатність утримувати баланс між мобілізацією та емоційною стабільністю в умовах одночасної активації двох типів оцінки [66, 67].

Отже, отримані результати:

- підтверджують роль ментальної стійкості як предиктора адаптивних стратегій подолання стресу [185], [187];
- доповнюють класичну концепцію appraisal-теорії уточненням щодо подвійного сприйняття стресорів у кіберспорті;
- вперше емпірично демонструють необхідність адаптації традиційних спортивно-психологічних моделей до специфіки цифрового, публічного та високодинамічного середовища.

Це засвідчує, що кіберспорт як вид змагальної діяльності формує унікальний психоемоційний контекст, у межах якого класичні спортивні теорії потребують методологічного перегляду та доповнення з урахуванням особливостей онлайн-взаємодії, технологічного середовища та швидкісних когнітивних процесів.

Низький коефіцієнт конкордації Кендалла ($W = 0,183$; $p < 0,001$), отриманий у межах експертного оцінювання чинників тильту, свідчить про статистично незначущу узгодженість позицій респондентів. Інакше кажучи, між фахівцями відсутній стійкий консенсус щодо провідних причин виникнення тильту та пріоритетних напрямів його профілактики. З огляду на те, що до дослідження були залучені тренери, аналітики та спеціалісти з психологічного супроводу, така розбіжність у судженнях набуває

принципового значення. Застосування кластерного аналізу дозволило виділити три групи експертів з достатньою та високою узгодженістю: Кластер 1 ($n = 11$; $W = 0,5$); Кластер 2 ($n = 8$; $W = 0,819$); Кластер 3 ($n = 5$; $W = 0,744$).

Цей результат має подвійне трактування. З одного боку, він відображає різноманітність професійних підходів і специфіку практичного досвіду експертів, що узгоджується з позиціями Hilvert-Bruce та ін. [102], O'Reilly і Maracich [112], Wheaton [126, 127], які підкреслюють багатофакторність психоемоційних реакцій у геймінгу. З іншого боку, статистично низька узгодженість вказує на відсутність у галузі усталених методичних орієнтирів і єдиного концептуального бачення природи тильту. Таким чином, отриманий показник не лише фіксує емпіричний факт, а й виступає індикатором недостатньої стандартизації психологічного супроводу в кіберспорті.

У більшості попередніх досліджень проблема тильту розглядалася фрагментарно – або через призму індивідуальної емоційної регуляції [56, 137], або в контексті соціального впливу та вигорання [72, 179], або через ментальну стійкість [185, 187]. Проте комплексна оцінка професійних поглядів на феномен тильту із застосуванням статистичного аналізу узгодженості до цього часу практично не здійснювалася.

Отже, у межах нашого дослідження вперше:

- емпірично зафіксовано низький рівень конкордації експертних оцінок чинників тильту ($W = 0,183$; $p < 0,001$);
- доведено відсутність єдиного професійного консенсусу щодо структури та детермінант тильту;
- обґрунтовано необхідність переходу від індивідуальних підходів до стандартизованої моделі психологічного супроводу.

З практичної точки зору це означає, що ефективне управління тильтом не може ґрунтуватися виключно на суб'єктивному досвіді окремого тренера чи психолога. Потрібна розробка методичного стандарту, який би включав:

- уніфіковані критерії діагностики психоемоційних ризиків;
- регламентовані протоколи реагування на прояви тильту;

- інтеграцію психодіагностики, ігрової аналітики та фізіологічного моніторингу;

- адаптацію інтервенцій до жанрової специфіки та типології особистості.

Таким чином, встановлена неузгодженість експертних позицій стала не лише статистичним результатом, а й концептуальним аргументом на користь створення єдиної системної моделі психологічного супроводу кіберспортсменів. Це положення становить одну з ключових науково-практичних новацій дослідження та визначає перспективний напрям подальшої стандартизації підготовки в кіберспорті.

Проведений порівняльний і критичний аналіз дозволив визначити ступінь відповідності отриманих даних існуючим концепціям, уточнити їх положення та обґрунтувати нові теоретико-методичні висновки та надати рекомендації [196].

По-перше, підтверджено положення сучасних досліджень про те, що тильт є формою емоційної дезрегуляції, яка негативно впливає на когнітивні процеси та прийняття рішень [157, 184]. Отримані результати також узгоджуються з даними про зв'язок емоційного вигорання зі зниженням ігрових показників [179] та вплив соціального тиску й публічного оцінювання на емоційну реактивність гравців [6, 72]. Підтверджено значущість індивідуальних стратегій саморегуляції [56, 137], ментальної стійкості [185, 187], а також ролі соціальної підтримки та згуртованості команди [131].

По-друге, результати дослідження суттєво доповнюють існуючі наукові підходи. Доведено, що тильт у кіберспорті має багатовимірну структуру і включає когнітивний, емоційний, поведінковий та соматичний компоненти, які перебувають у взаємодії. Уточнено, що для кіберспорту характерне одночасне сприйняття стресорів як виклику і як загрози, що зумовлено цифровою публічністю, високою швидкістю прийняття рішень та безперервністю ігрових циклів. Встановлено, що внутрішньокмандні організаційні детермінанти – конфлікти, нечіткий розподіл ролей, відсутність

структурованого аналізу – можуть мати більший вплив на формування тильту, ніж зовнішні медійні фактори.

Визначено поняття «метатильт» як унікальне явище: перфекціонізм у висококваліфікованих спортсменів призводить до тильту через усвідомлення власного тильту, створюючи нескінченний цикл самокритики.

По-третє, отримано нові емпіричні дані, що мають теоретичне та прикладне значення. Попри статистичну значущість ($p < 0,001$), низький коефіцієнт конкордації Кендалла ($W = 0,183$) засвідчив відсутність професійного консенсусу щодо природи та чинників тильту, що свідчить про недостатню стандартизацію підходів у галузі. Кластерний аналіз дозволив виявити різні групи експертних позицій щодо пріоритетних напрямів протидії тильту. На основі результатів виділеної групи експертів ($n = 8$), думка яких виявилась узгодженою ($W = 0,819$), вперше обґрунтовано необхідність створення інтегрованої моделі управління тильтом, яка поєднує індивідуальний, командний та організаційно-фізіологічний рівні впливу.

Узагальнюючи, можна стверджувати, що тильт у кіберспорті є системним психоемоційним процесом, який формується під впливом комплексу взаємопов'язаних факторів і не може бути ефективно подоланий через ізольовані інтервенції. Отримані результати створюють науково обґрунтоване підґрунтя для розробки стандартизованої моделі психологічного супроводу кіберспортсменів, адаптованої до специфіки командної змагальної діяльності, цифрового середовища та культурного контексту.

ВИСНОВКИ

1. Теоретичний аналіз сучасних наукових джерел дозволив встановити, що феномен тильту в кіберспорті переважно розглядається як прояв емоційної дезрегуляції, що супроводжується порушенням когнітивного контролю, зниженням якості прийняття рішень та погіршенням результативності змагальної діяльності. Водночас аналіз вітчизняних і зарубіжних досліджень демонструє відсутність єдиного науково обґрунтованого підходу до визначення сутності, структури, механізмів розвитку та класифікації тильту. Узагальнення наукових даних і практичного досвіду підготовки кіберспортсменів дало підстави розглядати тильт як складний багатокомпонентний психофункціональний стан, який формується під впливом психологічних, когнітивних, поведінкових та соціально-комунікативних чинників і виступає одним із лімітуючих факторів результативності у кіберспорті.

Тильт має динамічний характер розвитку та проявляється комплексом взаємопов'язаних змін емоційної сфери, когнітивних процесів, поведінкових реакцій і міжособистісної взаємодії, які негативно впливають на якість тактичних рішень, швидкість сенсомоторного реагування, ефективність командної комунікації та стабільність змагальної діяльності. Уточнено понятійний апарат дослідження та обґрунтовано розгляд тильту не як окремої ситуативної емоційної реакції, а як цілісного процесу психоемоційної дезадаптації, що розгортається в умовах змагальної діяльності та потребує своєчасної діагностики, моніторингу і впровадження науково обґрунтованих стратегій попередження та мінімізації з урахуванням специфіки кіберспортивних дисциплін та індивідуально-психологічних особливостей спортсменів.

2. Визначено передумови виникнення тильту, які формують модель ризику його розвитку. Найбільшу значущість мають високий рівень емоційного напруження перед змаганнями ($M = 4,8$; $SD = 0,35$; $CV = 7,29\%$),

конфлікти всередині команди ($M = 4,7$; $SD = 0,45$), перевагою та недостатній відпочинок ($M = 4,6$; $SD = 0,50$), недостатня психологічна підготовка до стресових ігрових ситуацій ($M = 4,5$; $SD = 0,55$), погана комунікація під час гри ($M = 4,4$; $SD = 0,60$), високі очікування від команди та спонсорів ($M = 4,3$; $SD = 0,62$), невизначеність тактичного плану ($M = 4,2$; $SD = 0,70$), технічні проблеми ($M = 4,1$; $SD = 0,75$), невпевненість у власних силах ($M = 4,0$; $SD = 0,78$), негативний психологічний фон після попередніх поразок ($M = 3,9$; $SD = 0,80$), психоемоційне вигорання ($M = 3,8$; $SD = 0,82$) та неузгодженість ролей у команді ($M = 3,7$; $SD = 0,85$).

Зазначені передумови утворюють взаємопов'язану систему психоемоційних, організаційних і соціально-комунікативних чинників. Результати кореляційного аналізу підтвердили наявність статистично значущих взаємозв'язків між окремими групами детермінант, що дозволяє розглядати тильт як наслідок комплексної взаємодії внутрішніх психологічних та зовнішніх середовищних впливів. Передстартова тривожність та емоційна гіперактивація виступають ключовими предикторами розвитку тильту, оскільки запускають механізми когнітивного звуження, підвищення імпульсивності, зниження ефективності саморегуляції та порушення тактичної гнучкості.

3. Внутрішні психологічні та міжособистісні чинники мають вищу значущість у формуванні тильту порівняно з організаційно-технічними факторами, що підтверджує домінуючу роль психоемоційного компоненту в механізмах його розвитку. Провідне значення для збереження стабільності змагальної діяльності мають рівень емоційної регуляції, індивідуальна стресостійкість та психологічний клімат команди. Поєднання організаційних чинників (нечіткий розподіл ролей, тактична невизначеність, відсутність структурованого аналізу гри) з внутрішніми психологічними передумовами (емоційне напруження, сумніви у власній компетентності, недостатня психологічна готовність) формує умови підвищеної вразливості до тильту. При цьому організаційні дисфункції виступають не самотійною причиною, а

пусковим механізмом, який активізує вже наявні порушення емоційної регуляції та когнітивного контролю в умовах змагального стресу. Ризик розвитку тильту визначається сукупністю та взаємодією чинників у конкретному змагальному контексті, а не впливом окремих детермінант.

4. Прояви тильту мають системну багаторівневу організацію та формують структуровану сукупність емоційно-поведінкових, когнітивно-пасивних та інтрапсихічних реакцій. Виокремлено три стійкі кластери проявів: емоційно-поведінковий (імпульсивність, агресивна комунікація, конфлікти), когнітивно-пасивний (втрата концентрації, пасивність, страх помилки) та інтрапсихічний (перфекціонізм, психологічний блок). Підтверджено високий ступінь статистичної спорідненості між показниками всередині кожного кластера, що свідчить про наявність спільних механізмів їх формування. Виділено три латентні фактори, які пояснюють варіативність деструктивного впливу тильту на результативність: когнітивно-психологічний (0,42), емоційно-поведінковий (0,35) та мотиваційно-обережнісний (0,23). Найбільшу вагомість має когнітивно-психологічний фактор, який об'єднує втрату концентрації, психологічний блок та підвищену тривожність. Обґрунтовано трикомпонентну структуру проявів тильту та визначено провідні механізми його реалізації у змагальній діяльності кіберспортсменів.

5. Визначено ієрархію найбільш деструктивних проявів тильту. Найвищий середній бал отримала надмірна критика себе або партнерів по команді ($M = 7,19$; $SD = 1,23$; $CV = 17,15\%$), друге місце – втрата концентрації ($M = 7,08$; $SD = 1,32$; $CV = 18,71\%$), третє – надмірна обережність і зниження мотивації ($M = 7,04$). Підтверджено статистично значущі відмінності між групами проявів ($p < 0,05$). Деструктивний вплив тильту реалізується за двома основними напрямками: через гіперактивні реакції (агресія, імпульсивність, конфлікти) та через гіпоактивні реакції (пасивність, страх помилки, зниження ініціативності). На відміну від передумов розвитку тильту, зазначені прояви відображають стадію безпосередньої дезорганізації змагальної діяльності та характеризують поведінкову відповідь спортсмена на стресову ситуацію.

Незалежно від форми прояву, їх наслідком є порушення когнітивної регуляції, дестабілізація командної комунікації та зниження ефективності змагальної діяльності.

6. Порівняльний аналіз змагальних ситуацій прояву тильту у дисциплінах жанрів MOBA (Dota 2, League of Legends) та командних FPS (Counter-Strike 2, Valorant, Overwatch) підтвердив наявність спільних психоемоційних механізмів його розвитку та виявив жанрову специфіку реалізації. Для MOBA-дисциплін характерним є когнітивно-пасивний та інтрапсихічний профіль проявів, який відповідає фактору з найбільшою вагою (0,42) та проявляється поступовим зниженням концентрації, пасивністю і страхом помилки, що зумовлює накопичення тактичних помилок упродовж матчу. У командних FPS-дисциплінах переважає емоційно-поведінковий варіант тильту (0,35), що характеризується імпульсивністю, агресивною комунікацією та порушенням позиційної дисципліни. У MOBA-дисциплінах тильт має переважно накопичувальний характер, тоді як у FPS-дисциплінах – імпульсивно-деструктивний, що обумовлено особливостями ігрової діяльності та швидкістю прийняття рішень.

7. Обґрунтовано багаторівневу систему детермінації тильту, в якій провідну роль відіграють індивідуально-психологічні характеристики спортсмена. Встановлено статистично значущі відмінності у значущості індивідуально-психологічних детермінант ($\chi^2 = 45,62$; $df = 8$; $p < 0,001$). Найбільш вагомими чинниками є індивідуально-типологічні особливості ($\bar{r} = 1,54$), емоційна стійкість ($\bar{r} = 1,85$) та локус контролю/самоефективність ($\bar{r} = 2,12$).

Встановлено статистично значущу залежність частоти прояву тильту від специфіки кіберспортивних дисциплін ($\chi^2 = 36,31$; $df = 4$; $p < 0,001$; $W = 0,349$): найвищу схильність до тильту продемонстрували MOBA-дисципліни (середній ранг 1,90), що пов'язано з високою залежністю від командної координації та тривалістю матчів; далі командні FPS (2,17), тоді як RTS (3,60) та інші дисципліни (3,87) характеризуються нижчими показниками. Доведено

вагомий вплив умов змагального середовища ($\chi^2 = 99,32$; $df = 4$; $p < 0,001$; $W = 0,955$), серед яких найбільше значення мають командна взаємодія (4,8), змагальний стрес (4,6) та вплив глядачів (4,5). Інтенсивність прояву тильту визначається взаємодією особистісних, жанрових та соціально-середовищних чинників.

8. Доведено домінування внутрішніх психологічних детермінант над зовнішніми умовами розвитку тильту. Виявлено статистично значуще більшу частоту випадків тильту у віковій групі 17–20 років, на яку припадає 58 % відповідей ($\chi^2 = 8,38$; $df = 2$; $p = 0,015$), що підкреслює критичний період становлення змагальної саморегуляції. За узгодженою думкою експертів (Кластер 2; $n = 8$; $W = 0,819$; $p < 0,05$) найбільш значущими чинниками ризику є страх невдачі та низька мотивація до її уникнення ($\Sigma = 9,5$; $r^- = 1,19$), суб'єктивний фактор стресу через нещодавні поразки чи «незаслужені» перемоги ($\Sigma = 16,0$; $r^- = 2,0$), вплив суб'єктивного сприйняття відповідальності за події у своєму житті ($\Sigma = 36,5$; $r^- = 4,56$), вплив можливих психічних розладів ($\Sigma = 45,0$; $r^- = 5,63$) та вплив особливостей кіберспортивної дисципліни (командна, виснажлива, висока тривалість матчів тощо) ($\Sigma = 45,5$; $r^- = 5,69$).

9. Розроблено концептуальну структурно-функціональну модель тильту як багаторівневого циклічного процесу психоемоційної дезрегуляції змагальної діяльності кіберспортсмена, що формується внаслідок взаємодії передумов, пускових ситуацій та механізмів когнітивної й поведінкової дезорганізації. Модель включає чотири взаємопов'язані рівні: передумови (страх невдачі, локус контролю, емоційна стійкість, емоційна грамотність, передстартові стани, командна взаємодія, функціональний стан спортсмена), механізм активації (помилка, серія невдач, конфлікт), психоемоційну дезрегуляцію (емоційно-поведінковий, когнітивно-пасивний та інтрапсихічний типи проявів) і наслідки (зниження якості прийняття рішень, порушення командної взаємодії та зниження результативності). Ключовим механізмом переходу до стану тильту є когнітивна інтерпретація події, яка запускає замкнений цикл психоемоційної дезорганізації змагальної діяльності.

10. Обґрунтовано принципи побудови системи попередження тильту, які передбачають індивідуалізацію, інтеграцію, превентивність, жанрову відповідність та адаптацію до умов змагальної діяльності. Визначено сім ключових сфер протидії тильтуванню, серед яких найвищий пріоритет мають індивідуальна робота над собою ($\Sigma = 83$; $\bar{r} = 3,19$), повноцінне відновлення ($\Sigma = 87,5$; $\bar{r} = 3,37$) та робота з психологом ($\Sigma = 95,5$; $\bar{r} = 3,67$). Нижчі позиції посіли робота в команді щодо взаємодії та комунікації, введення елементів психологічного напруження у тренувальний процес, фізичне навантаження та переключення уваги. Ефективна профілактика тильту повинна мати випереджальний характер та бути спрямованою на підтримання якості прийняття рішень, керування увагою, стабілізацію командної комунікації й запобігання дестабілізації діяльності команди.

10. Розроблено восьмиетапний алгоритм управління тильтом, який включає визначення мети та параметрів контролю, діагностику і моніторинг, ідентифікацію детермінант, вибір стратегічного напрямку, розробку та реалізацію інтегрованої програми, оцінку ефективності й корекцію заходів. Алгоритм побудований за циклічним принципом «визначення – впровадження – контроль – оптимізація», що дозволяє розглядати управління тильтом як безперервний процес адаптивного регулювання психоемоційного стану спортсмена. Його застосування забезпечує інтеграцію психологічних, командних та тренувально-відновлювальних засобів впливу в єдину систему контролю та корекції ризиків розвитку тильту.

11. Обґрунтовано комплексну модель стратегії управління тильтом, яка поєднує індивідуальний, командний та тренувально-організаційний рівні впливу й передбачає їх узгоджене функціонування в межах єдиної системи забезпечення психоемоційної стабільності кіберспортсменів. Ефективність мінімізації проявів тильту зростає за умов одночасного впровадження заходів на всіх рівнях з урахуванням особистісних, міжособистісних, ігрових та соматичних детермінант, а також специфіки конкретної команди.

Розроблено практичні рекомендації щодо розвитку навичок когнітивної та емоційної саморегуляції, удосконалення командної комунікації, профілактики персоналізації помилок, структурованого післяігрового аналізу та оптимізації розподілу ролей і відповідальності.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні динаміки тильту протягом змагального циклу та верифікації комплексних моделей управління психоемоційною стабільністю в умовах подальшої професіоналізації та інтенсифікації кіберспорту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 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. DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2023.3.3-10>
2. Кіберспорт : монографія / [Андрєєва О., Анохін Е., Бекар С. та ін.] ; за заг. ред. Є. В. Імаса, О. В. Борисової, О. А. Шинкарук. Київ : Олімп. л-ра, 2022. 616 с.
3. Воронова В., Петровська Т., Ковальчук В., Смоляр І. Психологічне дослідження особистості як суб'єкта спортивної діяльності. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2020. № 2. С. 116–123. DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2020.2.116-123>
4. Грішкін С., Шинкарук О. Емоційні стани гравців в кіберспорті та їх вплив на результативність командної взаємодії. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії : матеріали VIII Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 29 трав. 2025 р.* Київ : НУФВСУ, 2025. С. 154–155. URL: <https://drive.google.com/drive/folders/1Mqlwj8SCeU9mtF121DyPr5zWpB-lycN7> (дата звернення: 16.05.2026).
5. Пятисоцька С., Єфременко А., Подрігало Л., Петренко Ю. Обґрунтування моніторингу у кіберспорті. *Освіта. Інноватика. Практика*. 2024. Т. 12, № 5. С. 65–72. DOI: <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i5-010>
6. Wu M., Lee J. S., Steinkuehler C. Understanding Tilt in Esports: A Study on Young League of Legends Players. *Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '21)*. 2021. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA. Article 321. P. 1–9. DOI: <https://doi.org/10.1145/3411764.3445143> (дата звернення: 09.11.2022).
7. Kou Y., Gui X. Emotion regulation in eSports gaming: A qualitative study of League of Legends. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*. 2020. Vol. 4 (CSCW2). P. 1–25. DOI: <https://doi.org/10.1145/3415229>.

8. Laakasuo M., Palomäki J., Salmela M. Emotional and social factors influence poker decision making accuracy. *Journal of Gambling Studies*. 2015. Vol. 31. № 3. С. 933–947.
9. Palomäki J. New perspectives on emotional processes and decision making in the game of poker: with special emphasis on the tilting phenomenon. Helsingin yliopiston kirjasto, University of Helsinki. 2013. URL: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/41569> (дата звернення: 18.12.2022).
10. Palomäki J., Laakasuo M., Salmela M. ‘This is just so unfair!’: A qualitative analysis of loss-induced emotions and tilting in on-line poker. *International Gambling Studies*. 2013. Vol. 13, № 2. С. 255–270.
11. Palomäki J., Laakasuo M., Salmela M. Losing more by losing it: Poker experience, sensitivity to losses and tilting severity. *Journal of Gambling Studies*. 2014. Vol. 30. № 1. С. 187–200.
12. Шинкарук О., Гейдар Л. Етичні проблеми в кіберспорті та ненормативна комунікативна поведінка в ігровому середовищі. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2022. № 2. С. 103–111. DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2022.2.103-111>.
13. Wei X., Palomaki J., Yan J., Robinson P. The science and detection of tilting. *Proceedings of the 2016 ACM on International Conference on Multimedia Retrieval*. 2016. С. 79–86.
14. Esports : a monograph / [Andreieva O., Anokhin E., Bekar S., et al.] ; ed. by Y. V. Imas, O. V. Borysova, O. A. Shynkaruk. Kyiv : Olymp. l-re, 2023. 568 p.
15. Lee J. S. Exploring Stress in Esports Gaming: Physiological and Data-driven approach on Tilt. PhD diss. University of California, Irvine. 2021.
16. Robl L. The 3-step program for managing in-game tilt. *What is Tilt? The Gentle Art of Not Losing Your Sht in Esports.** 2019. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=OvaPVBFBVUWQ> (дата звернення: 16.05.2026).

17. 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 (дата звернення: 16.05.2026).
18. Аршава І. Ф. Емоційна стійкість людини і її діагностика. Дніпро : Вид-во ДНУ, 2006. 336 с.
19. Воронова В., Воронова В., Ковальчук В. Психологічні предиктори резильєнтності особистості. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації : збірник наукових праць*. 2025. Вип. 20 (39). С. 295–303. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2025-20\(39\)-295-303](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2025-20(39)-295-303).
20. Круцевич Т. Ю., Пангелова Н. Є. та ін. *Теорія і методика фізичного виховання*. Т. 1 : Загальні основи теорії і методики фізичного виховання. Київ : Олімп. л-ра, 2017. 384 с.
21. Buta R., Ryan R. M., Mageau G. A. Emotional Intelligence and Performance in Sport: A Meta-Analytic Review. *Emotion*. 2015. Vol. 15, № 6. P. 812–830.
22. Шинкарук О. Сучасні проблеми розвитку кіберспорту. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2024. № 1. С. 239–250. DOI: <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2024-1-239> ([doi.org in Bing](#)). URL: <http://infiz.dp.ua/misc-documents/2024-01/2024-01-23.pdf> (дата звернення: 16.05.2026).
23. Martončík M., Karhulahti V.-M., Jin Y., Adamkovič M. Psychological Predictors of Long-Term Esports Success: A Registered Report. *Collabra: Psychology*. 2024. Vol. 10, № 1. Article 117677. DOI: <https://doi.org/10.1525/collabra.117677>.
24. Yerkes R. M., Dodson J. D. The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology*.

1908. Vol. 18, № 5. P. 459–482. DOI: <https://doi.org/10.1002/cne.920180503> ([doi.org in Bing](#)).

25. Teigen K. H. Yerkes Dodson: A Law for all Seasons. *Theory & Psychology*. 1994. Vol. 4, № 4. P. 525–547. DOI: <https://doi.org/10.1177/0959354394044004>.

26. Calabrese, E. J. (2008). *Stress biology and hormesis: the Yerkes-Dodson law in psychology—a special case of the hormesis dose response*. *Critical Reviews in Toxicology*, 38(5), 453–462. <https://doi.org/10.1080/10408440802004007> PubMed

27. Diamond, D. M., Bennet, M. C., Fleshner, M., & Rose, G. M. (2007). *The temporal dynamics model of emotional memory processing: A synthesis on the neurobiological basis of stress-induced amnesia, flashbulb and traumatic memories, and the Yerkes-Dodson law*. *Neural Plasticity*, 2007, Article ID 60803. <https://doi.org/10.1155/2007/60803>

28. Nebel, C. Yerkes-Dodson: Lore, not Law. *The Learning Scientists*. 2024. URL: <https://www.learningscientists.org/blog/2024/2/29-1>

29. Zhu J, Liu F, Li Y, Lim E, Tan CW, Liu H. Unraveling the Effects of Experience-based Faultlines in E-sports Teams: The Moderating Influence of Team Winning Momentum. In George J, Paul S, De' R, Karahanna E, Sarker S, Oestreicher-Singer G, editors, *Proceedings of the 41st International Conference on Information Systems (ICIS)*. Atlanta, GA: Association for Information Systems. AIS Electronic Library (AISeL). 2020. 2437. (Proceedings of the International Conference on Information Systems). URL: <https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1018&context=icis2020>

30. Hanin Y. L. Emotions in sport: Current issues and perspectives // *Handbook of Sport Psychology* / ed. by G. Tenenbaum, R. C. Eklund. 3rd ed. Hoboken, NJ : John Wiley & Sons, 2007. P. 31–58.

31. Hanin Y. L. Individual Zones of Optimal Functioning (IZOF) model: Emotion–performance relationships in sport // *Emotions in Sport* / ed. by Y. L. Hanin. Champaign, IL : Human Kinetics, 2000. P. 65–89.

32. Gross J. J. The emerging field of emotion regulation: an integrative review. *Review of General Psychology*. 1998. Vol. 2, № 3. P. 271–299. DOI: <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271>.
33. Gross J. J., Thompson R. A. Emotion Regulation: Conceptual Foundations. In: Gross J. J. (Ed.). *Handbook of emotion regulation*. New York : The Guilford Press, 2007. P. 3–24.
34. Gross J. J. Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*. 2002. Vol. 39 (Suppl. 1). P. S84. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0048577201393198>.
35. Gross J. J. Emotion regulation: Current status and future prospects. *Psychological Inquiry*. 2015. Vol. 26, № 1. P. 1–26. DOI: <https://doi.org/10.1080/1047840X.2014.940781>.
36. Gross J. J. The extended process model of emotion regulation: Elaborations, applications, and future directions. *Motivation and Emotion*. 2015. Vol. 39, № 2. P. 185–199. DOI: <https://doi.org/10.1080/1047840X.2015.989751>.
37. Gross J. J., John O. P. Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2003. Vol. 85, № 2. P. 348–362. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348> (дата звернення: 29.07.2025).
38. McRae K., Gross J. J. Emotion regulation. *Emotion*. 2020. Vol. 20, № 1. P. 1–9. DOI: <https://doi.org/10.1037/emo0000703>.
39. Barnett T., Coulson M. Psychological Predictors of Long-Term Esports Success: A longitudinal analysis of cognitive and emotional factors. *Collabra: Psychology*. 2021. Vol. 10, № 1. Article 117677. DOI: <https://doi.org/10.1525/collabra.117677>.
40. Peifer C., Schönfeld P., Wolters G., Aust F., Margraf J. Well Done! Effects of Positive Feedback on Perceived Self-Efficacy, Flow and Performance in a Mental Arithmetic Task. *Frontiers in Psychology*. 2020. Vol. 11. Article 1008. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01008>.

41. Webb T. L., Miles E., Sheeran P. Dealing with feeling: A meta-analysis of the effectiveness of strategies derived from the process model of emotion regulation. *Psychological Bulletin*. 2012. Vol. 138, № 4. P. 775–808. DOI: <https://doi.org/10.1037/a0027600>.
42. Le Cunff A.-L. Cognitive Reappraisal: The Art of Seeing Things Differently. *Ness Labs*. 2025. URL: <https://nesslabs.com/cognitive-reappraisal> (дата звернення: 16.05.2026).
43. Lazarus R. S., Folkman S. *Stress, Appraisal, and Coping*. New York : Springer Publishing Company, 1984. 445 p.
44. Mellalieu S. D., Hanton S., Fletcher D. Competitive anxiety in sport: Theory and research // *Literature Reviews in Sport Psychology* / ed. by S. D. Mellalieu, S. Hanton. New York : Nova Science Publishers, 2009. P. 1–50.
45. Nicholls A. R. *Psychology in Sports Coaching: Theory and Practice*. 1st ed. London : Routledge, 2012. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780203102718>.
46. Nicholls A. R., Polman R. C. J. Coping in sport: A systematic review. *Journal of Sports Sciences*. 2007. Vol. 25, № 1. P. 11–31. DOI: <https://doi.org/10.1080/02640410600630654>.
47. Cho Y., Newman M., Pitt C., Yip J. C., Lee J. H. You Are Tilted!: Leveraging Tabletop Gaming to Manage Tilt and Strengthen Team Dynamics in Esports. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*. 2024. Vol. 8, CHI PLAY. Article 351. 29 p. DOI: <https://doi.org/10.1145/3677116>.
48. Sharpe B. T., Nicholson M., Leis O., et al. Indexing League of Legends performance: A systematic review and focus group study. *International Journal of Sports Science & Coaching*. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1177/17479541251381652>.
49. Timokhov V., Sergeev S. Cognitive Styles are poor predictors of esports player's performance in League of Legends. *International Journal of Esports*. 2023. Vol. 1, № 1. URL: <https://www.ijesports.org/article/131/html> (дата звернення: 16.05.2026).

50. Пінчук В. М., Яковенко О. О., Шинкарук О. А., Лут І. А. Особливості змісту підготовки в кіберспорті на прикладі дисципліни CS:GO. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії : матеріали VI Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 31 трав. 2023*. Київ : НУФВСУ, 2023. С. 105–107. URL: <https://drive.google.com/drive/folders/1oD6QuoCZggP2r7YXRFzohT2OW7I6wII> (дата звернення: 16.05.2026).

51. Smith M., Birch P. D. J., Bright D. Identifying stressors and coping strategies of elite esports competitors. *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations*. 2019. Vol. 11. P. 22–39. DOI: <https://doi.org/10.4018/IJGCMS.2019040102>.

52. Smith M. J., Magee P. Tilt in esports: Examining performance implications and psychological factors. *International Journal of Esports*. 2020. Vol. 1, № 1. P. 1–12.

53. Smith M., Sharpe B., Arumham A., Birch P. Examining the Predictors of Mental Ill Health in Esport Competitors. *Healthcare*. 2022. Vol. 10, № 4. Article 626. DOI: <https://doi.org/10.3390/healthcare10040626>.

54. Himmelstein D., Liu Y., Shapiro J. L. An exploration of mental skills among competitive League of Legends players. *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations*. 2017. Vol. 9, № 2. P. 1–21. DOI: <https://doi.org/10.4018/IJGCMS.2017040101>.

55. Cowden R. G. Mental Toughness, Emotional Intelligence, and Coping Effectiveness: An Analysis of Construct Interrelatedness Among High-Performing Adolescent Male Athletes. *Perceptual and Motor Skills*. 2016. Vol. 123, № 3. P. 737–753. DOI: <https://doi.org/10.1177/0031512516666027>. PMID: 27555364.

56. Gucciardi D. F., Jackson B. Understanding sport continuation: an integration of the Theories of Planned Behaviour and Basic Psychological Needs. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2015. Vol. 18, № 1. P. 31–36. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2013.11.011>.

57. Ярмоленко М. Впровадження психологічних інтервенцій для профілактики та подолання тильту в кіберспорті. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15*. 2025. № 10 (197). С. 248–252. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.10\(197\).47](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.10(197).47).

58. Скалозуб А. Підходи до визначення понять «тильт» та «тильтування» як наукової проблеми в кіберспорті. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2023. № 2. С. 70–73. DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2023.2.70-73>.

59. Moreau A., Chauchard É., Sévigny S., Giroux I. Tilt in Online Poker: Loss of Control and Gambling Disorder. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020. Vol. 17, № 14. Article 5013. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17145013>. PMID: 32668576.

60. Leis O. Stress, Psychophysiology, and Performance in Esports: From the Relevance of Research to Intervention Strategies. Dissertation paper. Leipzig University, 2022. URL: https://www.researchgate.net/publication/361484818_Stress_Psychophysiology_and_Performance_in_Esports_From_the_Relevance_of_Research_to_Intervention_Strategies (дата звернення: 16.05.2026).

61. Leis O., Sharpe B. T., Pelikan V., Fritsch J., Nicholls A., Poulus D. R. Stressors and Coping Strategies in Esports: A Systematic Review. 2023. DOI: <https://doi.org/10.31234/osf.io/ak9gt>.

62. Leis O., Praisan G., Pedraza-Ramirez I., Sharpe B. T., Laborde S., Lautenbach F. Exploratory Study of Psychophysiological Stress in Esports: Training and Competition in Professional League of Legends. *Journal of Electronic Gaming and Esports*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1123/jege.2024-0033>

63. Poulus D. R., Coulter T. J., Trotter M. G., et al. Perceived determinants of success in elite esports athletes. *Journal of Sports Sciences*. 2022. Vol. 40, № 7. P. 742–753.

64. Poulus D. R., Coulter T. J., Trotter M. G., Polman R. A qualitative analysis of the perceived determinants of success in elite esports athletes. *Journal of Sports Sciences*. 2022. Vol. 40, № 7. P. 742–753. DOI: <https://doi.org/10.1080/02640414.2021.2015916>.
65. Poulus D. R., Bennett K. J., Swann C., Moyle G. M., Polman R. C. The influence of an esports-adapted coping effectiveness training (E-CET) on resilience, mental health, and subjective performance among elite League of Legends players: a pilot study. *Psychology of Sport and Exercise*. 2023. Vol. 69. Article 102510. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2023.102510>.
66. Poulus D., Coulter T., Trotter M., Polman R. Stress and coping in esports and the influence of mental toughness. *Frontiers in Psychology*. 2020. Vol. 11. Article 628. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00628>.
67. Trotter M. G., Coulter T. J., Davis P. A., Poulus D. R., Polman R. Social Support, Self-Regulation, and Psychological Skill Use in E-Athletes. *Frontiers in Psychology*. 2021. Vol. 12. Article 722030. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.722030>.
68. Trotter M. G., Obine E. A. C., Sharpe B. T. Self-regulation, stress appraisal, and esport action performance. *Frontiers in Psychology*. 2023. Vol. 14. Article 1265778. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1265778>.
69. Trotter M. G., Coulter T. J., Davis P. A., Gee C. J. Not just a game: The impact of sport psychology in esports. *Journal of Sport Psychology in Action*. 2021. Vol. 12, № 2. P. 85–97. DOI: <https://doi.org/10.1080/21520704.2021.1987468>.
70. Sharpe B. T., Birch P. D. J. Psychology of Esports Special Issue: A Catalyst for Change // *Journal of Electronic Gaming and Esports*. 2024. Vol. 2, No. 1. Article jege.2024-0058. DOI: <https://doi.org/10.1123/jege.2024-0058>
71. Fuentes R. A qualitative examination of tilt in League of Legends esports players. Halmstad University, School of Health and Welfare. 2021. URL: <https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1591520&dswid=-9205> (дата звернення: 18.12.2022).

72. Wu M., Lee J. S., Steinkuehler C. Understanding Tilt in Esports: A Study on Young League of Legends Players. *Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '21)*. New York : ACM, 2021. Article 321. 13 p. DOI: <https://doi.org/10.1145/3411764.3445143>.
73. Brock T. Ontology and interdisciplinary research in esports. *Sport, Ethics and Philosophy*. 2023. Vol. 19. P. 1–17. DOI: <https://doi.org/10.1080/17511321.2023.2260567>
74. Freeman G., Wohn D. Y. Understanding eSports Team Formation and Coordination. *Computer Supported Cooperative Work*. 2019. Vol. 28. P. 95–126. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10606-017-9299-4> (дата звернення: 05.02.2023).
75. Kozachuk J., Foroughi C. K., Freeman G. Exploring Electronic Sports: An Interdisciplinary Approach. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*. 2016. Vol. 60, № 1. P. 2118–2122. DOI: <https://doi.org/10.1177/1541931213601479>.
76. Грішкін С., Шинкарук О. Командна взаємодія гравців у процесі підготовки до змагань різного формату в кіберспорті. *Sport Science Spectrum*. 2024. Vol. 4. P. 25–31. DOI: <https://doi.org/10.32782/spectrum/2024-4-4>.
77. Cottrell C., McMillen N., Harris B. S. Sport psychology in a virtual world: Considerations for practitioners working in eSports. *Journal of Sport Psychology in Action*. 2019. Vol. 10, № 2. P. 73–81. DOI: <https://doi.org/10.1080/21520704.2018.1518280>.
78. Грішкін С. Ю., Шинкарук О. А. Теоретичні підходи до дослідження емоційних станів гравців в кіберспорті при командній взаємодії. *Молодь та олімпійський рух : зб. тез доп. XVIII Міжнар. конф. молодих вчених, 22 трав. 2025 р.* Київ : НУФВСУ, 2025. С. 130–131. URL: https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_tez_molod_hviii_traven_2025_nufvsu_0.pdf (дата звернення: 16.05.2026).
79. Kleinman E., Gayle C., Seif El-Nasr M. “Because I’m bad at the game!” A microanalytic study of self-regulated learning in League of Legends. *Frontiers in*

Psychology. 2021. Vol. 12. Article 780234. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.780234> ([doi.org in Bing](#)).

80. Bonnar D., Gradisar M., Kahn M., Richardson C. The Sleep, Anxiety, Mood, and Cognitive Performance of Oceanic Rocket League Esports Athletes Competing in a Multiday Regional Event. *Journal of Electronic Gaming and Esports*. 2024. Vol. 2. P. 1–12. DOI: <https://doi.org/10.1123/jege.2023-0036>.

81. Wang D. A Predictive Analysis of Valorant Esports: Win Probability Through Economy and Ultimate Ability. *Authorea Preprints*. 2025. DOI: <https://doi.org/10.36227/techrxiv.174742078.82022650/v1>.

82. Шинкарук О., Лут І., Пінчук В., Васильєв М. Вплив об'єктивних та суб'єктивних чинників на результативність команд в кіберспорті. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2024. Т. 2, № 12. С. 186–200. DOI: <https://doi.org/10.28925/2664-2069.2024.214>.

83. Yee N. Motivations for play in online games. *CyberPsychology & Behavior*. 2006. Vol. 9, № 6. P. 772–775. DOI: <https://doi.org/10.1089/cpb.2006.9.772> (дата звернення: 21.07.2025).

84. Beilock S. L., Carr T. H. On the fragility of skilled performance: What governs choking under pressure? *Journal of Experimental Psychology: General*. 2001. Vol. 130, № 4. P. 701–725. DOI: <https://doi.org/10.1037/0096-3445.130.4.701>

85. Markey P. M., Markey C. N. Emotional regulation and resilience in esports athletes. *Psychology of Popular Media*. 2022. Vol. 11, № 2. P. 249–258. DOI: <https://doi.org/10.1037/ppm0000341>.

86. Pedraza-Ramirez I., Musculus L., Raab M., Laborde S. Setting the scientific stage for esports psychology: A systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*. 2020. Vol. 13, № 1. P. 319–352. DOI: <https://doi.org/10.1080/1750984X.2020.1723122>.

87. Schüll N. D. Abiding chance: Online poker and the software of self-discipline. *Public Culture*. 2016. Vol. 28, № 3. P. 563–592. DOI: <https://doi.org/10.1215/08992363-3511550>.

88. Mora-Cantalops M., Sicilia M.-A. Team efficiency and network structure: The case of professional League of Legends. *Social Networks*. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2019.03.004>.
89. Browne B. R. Going on tilt: Frequent poker players and control. *Journal of Gambling Behavior*. 1989. Vol. 5, № 1. P. 3–21. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF01022134>.
90. Palomäki J., Laakasuo M., Salmela M. ‘Don’t worry, it’s just Poker!’ – Experience, self-rumination and self-reflection as determinants of decision-making in on-line Poker. *Journal of Gambling Studies*. 2013. Vol. 29, № 3. P. 491–505. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10899-012-9311-3>.
91. Tricky Eileen. How to Stop Tilting in Competitive Games – A Pro's Mental Tips. 2024. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=j3BXB3GuzVI> (дата звернення: 28.05.2024).
92. Meyer G., von Meduna M., Brosowski T., Hayer T. Is poker a game of skill or chance? A quasi-experimental study. *Journal of Gambling Studies*. 2013. Vol. 29, № 3. P. 535–550. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10899-012-9327-8>.
93. Griffiths M. D. The psychosocial impact of professional gambling, professional video gaming, and eSports. *Casino and Gaming International*. 2017. Vol. 28. P. 59–63.
94. Bányai F., Griffiths M. D., Király O., Demetrovics Z. The psychology of esports: A systematic literature review. *Journal of Gambling Studies*. 2019. Vol. 35, № 2. P. 351–365. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10899-018-9763-1>.
95. Torres Rodríguez A., Griffiths M. D., Carbonell X., Oberst U. Internet Gaming Disorder clustering based on personality traits in a clinical sample. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2018. Vol. 17, № 5. Article 1516. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17051516>.
96. Griffiths M. D. The role of context in online gaming excess and addiction: Some case study evidence. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2010. Vol. 8, № 1. P. 119–125. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11469-009-9229-x>

97. Behnke M., Gross J. J., Kaczmarek L. D. The role of emotions in esports performance. *Emotion*. 2020. Vol. 22. DOI: <https://doi.org/10.1037/emo0000903>.
98. Taylor T. L. *Raising the Stakes: E-Sports and the Professionalization of Computer Gaming*. Cambridge, MA : The MIT Press, 2012. 248 p. DOI: <https://doi.org/10.7551/mitpress/8624.001.0001>.
99. Jenny S. E., Manning R. D., Keiper M. C., Olrich T. W. Virtual(ly) athletes: Where eSports fit within the definition of “sport”. *Quest*. 2017. Vol. 69, № 1. P. 1–18. DOI: <https://doi.org/10.1080/00336297.2016.1144517> .
100. Hamari J., Sjöblom M. What is eSports and why do people watch it? *Internet Research*. 2017. Vol. 27, № 2. P. 211–232. DOI: <https://doi.org/10.1108/IntR-04-2016-0085>.
101. Johnson M. R., Woodcock J. The impacts of live streaming and Twitch.tv on the video game industry. *Media, Culture & Society*. 2021. Vol. 43, № 8. P. 1544–1560. DOI: <https://doi.org/10.1177/0163443718818363>.
102. Hilvert-Bruce Z., Neill J. T., Sjöblom M., Hamari J. Social motivations of live-streaming viewer engagement on Twitch. *Computers in Human Behavior*. 2018. Vol. 84. P. 58–67. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.02.013>
103. Nuyens F. M., Kuss D. J., Lopez-Fernandez O., et al. The Potential Interaction Between Time Perception and Gaming: A Narrative Review. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2020. Vol. 18. P. 1226–1246. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00121-1>.
104. Kelly S., Magor T., Wright A. The Pros and Cons of Online Competitive Gaming: An Evidence-Based Approach to Assessing Young Players' Well-Being. *Frontiers in Psychology*. 2021. Vol. 12. Article 651530. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.651530>.
105. Bonnar D., Gradisar M., Kahn M., Richardson C. The Sleep, Anxiety, Mood, and Cognitive Performance of Esports Athletes: A Field Study. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2019. Vol. 15, № 8. P. 1083–1091. DOI: <https://doi.org/10.5664/jcsm.7922>.

106. Novak D., Purvis C. K. Psychological strategies for managing stress in eSports: A narrative review. *Performance Enhancement & Health*. 2021. Vol. 8, № 2. P. 100–155.
107. Snyder D. K. Stress management strategies in competitive esports. *Journal of Applied Sport Psychology*. 2017. Vol. 29, № 2. P. 256–273.
108. Moran A. P. The Psychology of Concentration in Sport Performers: A *Cognitive Analysis*. Hove, East Sussex : Psychology Press, 1996. 317 p.
109. Ötting M., Deutscher C., Schneemann S., Langrock R., Gehrman S., et al. Performance under pressure in skill tasks: An analysis of professional darts. *PLOS ONE*. 2020. Vol. 15, № 2. Article e0228870. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228870>.
110. Подрігало Л. В., Пятисоцька С. С. Професіографічний аналіз спортивної діяльності кіберспортсменів, що спеціалізуються у різних ігрових жанрах. *Sport Games*. 2024. № 1 (31). С. 51–64. URL: <https://sport-games.sport.kh.ua/article/view/297060>.
111. Domínguez González J. A., Reigal R. E., Morales Sánchez V., Hernández Mendo A. Analysis of the sports psychological profile, competitive anxiety, self confidence and flow state in young football players. *Sports*. 2024. Vol. 12, № 1. Article 20. DOI: <https://doi.org/10.3390/sports12010020>.
112. O'Reilly M., Maracich C. Expectations and eSports performance: How psychological factors influence player performance. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*. 2020. Vol. 9, № 2. P. 250–264.
113. Smith M. J., Birch P. D. J., Bright D. Identifying Stressors and Coping Strategies of Elite Esports Competitors. *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations*. 2019. Vol. 11, № 2. P. 22–39. DOI: <https://doi.org/10.4018/IJGCMS.2019040102>.
114. White A., Romano D. M. Scalable Psychological Momentum Forecasting in Esports. *Proceedings of Workshop SUM '20: State-based User Modelling, The 13th ACM International Conference on Web Search and Data Mining (WSDM '20)*. 2020. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2001.11274>.

115. Федорчук С.В., Корбуш О.І., Субін Я.В., Шинкарук О.А. Система оцінювання стресового стану спортсменів, військовослужбовців та ветеранів війни методом електроенцефалографії. *Психофізіологічні та вісцеральні функції в нормі і патології*: IX Міжнародна наукова конференція, 21–24 жовт. 2025 р.: [тези]. К.: електронне видання, 2025. С.33 WEB: <https://biomed.knu.ua/institute-activity/scientific/conferences/psykhofiziologichni-tavistseralni-funktsii-v-normi-i-patolohii.html>
116. Шинкарук О., Лисенко О., Федорчук С. Стрес та його вплив на змагальну та тренувальну діяльність спортсменів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*": збірник наукових праць. Випуск №3 (22). Вінниця, 2017. С.469-476. <http://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/1127>
117. Шинкарук О., Бишевець 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: <http://10.32652/tmfvs.2022.1.30-36>
118. Ярмоленко М., Шинкарук О., Линник А., Беляєв К.. Психологічний та фізичний стан дітей і підлітків, які займаються кіберспортом. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2025; №1(13). С.249-259. DOI: <https://doi.org/10.28925/2664-2069.2025.121>
119. Baumeister R. F. Choking under pressure: Self-consciousness and paradoxical effects of incentives on skillful performance. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1984. Vol. 46, № 3. P. 610–620. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.46.3.610>
120. Шинкарук О. Формування екосистеми кіберспорту (esports) як сучасного явища спорту, культури та освіти. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2023. № 1. С. 251–260. URL: <http://infiz.dp.ua/misc-documents/2023-01/2023-01-27.pdf>. DOI: <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2023-1-251> .
121. Smith R. E. Understanding sport behavior: A cognitive-affective processing systems approach. *Journal of Applied Sport Psychology*. 2006. Vol. 18, № 1. P. 1–27. DOI: <https://doi.org/10.1080/10413200500471293>.

122. Bediou B., Adams D. M., Mayer R. E., Tipton E., Green C. S., Bavelier D. Meta-analysis of action video game impact on perceptual, attentional, and cognitive skills. *Psychological Bulletin*. 2018. Vol. 144, № 1. P. 77. DOI: <https://doi.org/10.1037/bul0000168>.
123. Bell A., Thomas L., Johnson M. Environmental factors and their role in performance and cognitive function in eSports. *Journal of Cognitive Enhancement*. 2020. Vol. 4, № 3. P. 192–206.
124. Pedraza-Ramirez I., Musculus L., Raab M., Laborde S. Setting the scientific stage for esports psychology: a systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*. 2020. Vol. 13, № 1. P. 314–339. DOI: <https://doi.org/10.1080/1750984X.2020.1723122>.
125. Ярмоленко М., Шинкарук О., Ординський В. Чинники, що впливають на ефективну діяльність тренера в кіберспорті. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2024. Т. 1, № 11. С. 246–259. DOI: <https://doi.org/10.28925/2664-2069.2024.116>.
126. Wheaton B. eSports, emotion, and mental health: Balancing engagement and addiction. *Mental Health and Physical Activity*. 2019. Vol. 16. P. 100–108.
127. Wheaton B. Mind games: Emotional resilience in high-stakes competitive environments. *Journal of Sport Behavior*. 2019. Vol. 42, № 4. P. 405–420.
128. Шинкарук О. Модель ігрової підготовленості гравців в кіберспорті. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2022. № 2. С. 158–168. DOI: <https://doi.org/10.32540/2071-1476-2022-2-158>.
129. Simons M., Fennell C., Carstensdottir E. The effect of perfectionism on competitive anxiety in cyber-athletes. *eSports Journal*. 2020. Vol. 8, № 1. P. 12–29.
130. Kahneman D., Tversky A. Prospect Theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*. 1979. Vol. 47, № 2. P. 263–291. DOI: <https://doi.org/10.2307/1914185>.

131. Johnson A., Smith R., Jones M. Tilt in Esports: Causes, Effects, and Mitigation Strategies. *Journal of Applied Esports*. 2018. Vol. 1, № 1. P. 45–62.
132. Ruiz A. M., Hanley A., Hamari J., Seo S., Jeong E. The Impact of Tilt in Esports: A Mixed Methods Study. *International Journal of Human-Computer Interaction*. 2020. Vol. 36, № 20. P. 1886–1899.
133. Behnke M., Gross J. J., Kaczmarek L. D. The Role of Emotions in Esports Performance. *Emotion*. 2020. Vol. 20, № 5. P. 790–796. DOI: <https://doi.org/10.1037/emo0000645>.
134. Shynkaruk O., Byshevets N., Alosyna A., Iakovenko O., Serhienko K., Pinchuk V., Petryk O., Lut I. Linear Programming as a Tool for Managing the Training Process of Esports Teams. *Physical Education Theory and Methodology*. 2025. Vol. 25, № 1. P. 120–129. DOI: <https://doi.org/10.17309/tmfv.2025.1.15>.
135. The Mind Game meta: Astralis' mental supremacy. *HlTV*. 2018. URL: <https://www.hltv.org/news/25672/the-mind-game-meta-astralis-mental-supremacy> (дата звернення: 12.10.2024).
136. eSports T. S. Astralis' Dupreeh: 'It's funny when people think it doesn't make a difference having a sports psychologist'. *The Score*. 2017. URL: <https://www.thescoreesports.com/csgo/news/13264-astralis-dupreeh-it-s-funnywhen-people-think-it-doesn-t-make-a-difference-having-a-sports-psychologist> (дата звернення: 22.04.2023).
137. Neureiter M., Traut-Mattausch E. An Inner Barrier to Career Development: Preconditions of the Impostor Phenomenon and Consequences for Career Development. *Frontiers in Psychology*. 2016. Vol. 7. Article 48. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00048>.
138. Ding Y., Hu X., Li J., et al. What makes a champion: The behavioral and neural correlates of expertise in MOBA games. *International Journal of Human-Computer Interaction*. 2018. Vol. 34, № 8. P. 682–694. DOI: <https://doi.org/10.1080/10447318.2018.1461761>.

139. Jang W. W., Byon K. K., Pecoraro J., Tsuji Y. Clustering esports gameplay consumers via game experiences. *Frontiers in Sports and Active Living*. 2021. Vol. 3. Article 669999. DOI: <https://doi.org/10.3389/fspor.2021.669999>.

140. Potard C., Henry A., Boudoukha A.-H., Courtois R., Laurent A., Lignier B. Video game players' personality traits: An exploratory cluster approach to identifying gaming preferences. *Psychology of Popular Media Culture*. 2019. Vol. 9, № 4. DOI: <https://doi.org/10.1037/ppm0000245>.

141. Шинкарук О. А., Скалозуб А. В., Шарга Я. В. Особливості тильту в кіберспорті. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії : матеріали VI Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 31 трав. 2023*. Київ : НУФВСУ, 2023. С. 110–112. URL: <https://drive.google.com/drive/folders/1oD6QuoCZggP2r7YXRFzoghT2OW7I6wII> (дата звернення: 16.05.2026).

142. Скалозуб А. В., Шинкарук О. А. Проблема тильту в кіберспорті. *Молодь та олімпійський рух : зб. тез доп. XVI Міжнар. конф. молодих вчених, 29 черв. 2023 р.* Київ : НУФВСУ, 2023. С. 37–38. URL: http://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_tez_molod_hvi_zhovt-lyst_23_7_1.pdf.

143. Шинкарук О., Скалозуб А. Систематизація чинників, що призводять до тильту під час гри в кіберспорті. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. 2024. № 2. С. 66–72. DOI: <https://doi.org/10.32782/spmed.2024.2.66-72>.

144. Костюкевич В. М., Шинкарук О. А., Воронова В. І., Борисова О. В. *Основи науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти за спеціальністю Фізична культура і спорт*. За заг. ред. В. М. Костюкевича, О. А. Шинкарук. Київ : Олімпійська література, 2019. Вид. друге, без змін. 613 с.

145. Антомонов М. Ю., Коробейніков Г. В., Хмельницька І. В., Харковлюк-Балакіна Н. В. *Математичні методи оброблення та моделювання*

результатів експериментальних досліджень : навчальний посібник. Київ : НУФВСУ, Олімпійська література, 2021. 216 с.

146. Byshevets N., Shynkaruk O., Stepanenko O., Gerasymenko S., Tkachenko S., Synihovets I., Filipov V., Serhiyenko K., Iakovenko O. Development skills implementation of analysis of variance at sport-pedagogical and biomedical researches. *Journal of Physical Education and Sport*. 2019. Vol. 19, № 6. Art. 311. P. 2086–2090. DOI: <https://doi.org/10.7752/jpes.2019.s6311>

147. Byshevets N., Denysova L., Shynkaruk O., Serhiyenko K., Usychenko V., Stepanenko O., Syvash I. Using the methods of mathematical statistics in sports and educational research. *Journal of Physical Education and Sport*. 2019. Vol. 19, № 3. Art. 148. P. 1030–1034. DOI: <https://doi.org/10.7752/jpes.2019.s3148>

148. Byshevets N., Iakovenko O., Stepanenko O., Serhiyenko K., Yukhno Yu., Goncharova N., Blazhko N., Kolchin M., Andriyenko H., Chyzhevska N., Blystiv T. Formation of the knowledge and skills to apply non-parametric methods of data analysis in future specialists of physical education and sports. *Sport Mont*. 2021. Vol. 19 (S2). P. 171–175. DOI: <https://doi.org/10.26773/smj.210929>.

149. Ward J. H. Hierarchical Grouping to Optimize an Objective Function. *Journal of the American Statistical Association*. 1963. Vol. 58, № 301. P. 236–244. DOI: <https://doi.org/10.1080/01621459.1963.10500845>.

150. Galak J. Hierarchical Cluster Analysis in SPSS (SPSS Tutorial Video #29) – Dendrogram. *SPSS Tutorials – Carnegie Mellon University*. 2020. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=3BzfOLnIY9w> (дата звернення: 10.03.2024).

151. Galak J. K-Means Cluster Analysis in SPSS (SPSS Tutorial Video #30). *SPSS Tutorials – Carnegie Mellon University*.

152. Івохін Є.В. Використання Universal Sentence Encoder для кластеризації даних. Конспект лекцій до курсу "Сучасні проблеми і тенденції застосування інформаційних технологій у системному аналізі". Київ: Факультет комп'ютерних наук та кібернетики КНУ імені Тараса Шевченка, 2021. URL:

https://csc.knu.ua/media/study/asp/mod_prob_inf_tech_sys_analysis_ivohin/lecture/lec2.pdf (дата звернення: 05.03.2024)

153. Birch P. D. J., Smith M. J., Sharpe B. T. Personality Traits in Esports: A Systematic Review. *Int. J. Esports*. 2023. Vol. 3, No. 1. URL: <https://www.ijesports.org/article/90/html>

154. Лісова Л. І. Характеристики самоефективності та локусу контролю особистості як предиктори стресостійкості / Л. І. Лісова, М. А. Салюк. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія : Психологічні науки*. 2016. Вип. 1(1). С. 59-64. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvkhp_2016_1\(1\)_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvkhp_2016_1(1)_12).

155. Sarven S. McLinton, Stefan J. Pascale, Tilt in esports: Understanding the phenomenon in new digital contexts, *Computers in Human Behavior Reports*, Volume 14, 2024, 100425, ISSN 2451-9588. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2024.100425>

156. Методика Т. Елерса: діагностика мотивації до уникнення невдач. Тест. *Журнал інтелектуальної еліти «Персонал»*, №5/2007. URL: <http://personal.in.ua/article.php?ida=508>

157. Cregan S. C., Toth A. J., Campbell M. J. The Psychology of Tilt: Understanding Tilt and Coping Strategies in Video Games. *Cyberpsychol. Behav. Soc. Netw.* 2025. Vol. 28, No. 3. P. 162–170. DOI: <https://doi.org/10.1089/cyber.2024.0320>

158. Campbell M. J., Toth A. J., Moran A. P., Kowal M., Exton C. eSports: A new window on neurocognitive expertise? *Progress in Brain Research*. 2018. Vol. 240. P. 161–174. DOI: <https://doi.org/10.1016/bs.pbr.2018.09.006>.

159. Valls-Serrano C., de Francisco C., Caballero-López E., Caracuel A. Cognitive Flexibility and Decision Making Predicts Expertise in the MOBA Esport, League of Legends. *Sage Open*. 2022. Vol. 12, № 4. DOI: <https://doi.org/10.1177/21582440221142728>.

160. Zhang L. F. Thinking Styles and Cognitive Development. *The Journal of Genetic Psychology*. 2002. Vol. 163, № 2. P. 179–195. DOI: <https://doi.org/10.1080/00221320209598676>.
161. Розлад особистості. Блог центру Євромед. 2024. URL: <https://www.evromed.vn.ua/blog/rozlad-osobystosti> (дата звернення: 21.05.2024).
162. Іващенко В. П., Безкопильний О. П. *Теорія і методика фізичного виховання : підручник*. Ч. 2. Методика фізичного виховання. Черкаси : Вид-во ЦНТЕІ, 2006. 420 с.
163. Козловський С. В. Педагогічне регулювання передстартових станів кваліфікованих веслувальників на байдарках до і під час їх участі у змаганнях : магістерська робота ; спец. 017 «Фізична культура і спорт» / наук. кер. О. Ю. Рибак. Миколаїв : НУК, 2022. 87 с. URL: <https://eir.nuos.edu.ua/handle/123456789/6496>.
164. Halo P. V., Khvalebo G. V., Turevskiy I. M. System approach to development of model of optimal prestart state. *Theory and Practice of Physical Culture*. 2015. № 12. P. 22.
165. Шльонська О. Л., Борисова О. В., Воронова В. І., Якушева Ю. І., Федорчук С. В. Передзмагальна тривожність у кваліфікованих волейболісток різних ігрових амплуа. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств : зб. статей XXII міжнар. наук. конф., 06 лют. 2026 р., Харків*. С. 156–159. URL: <https://journals.uran.ua/pprsievnz/article/view/351126>.
166. Коробейніков Г., Приступа Є., Коробейнікова Л., Бріскін Ю. *Оцінювання психофізіологічних станів у спорті*. Львів : ЛДУФК, 2013. 312 с.
167. Шинкарук О., Скалозуб А., Юхно Ю., Шевцова А. Психологічна підготовка гравців та структура діяльності спортивного психолога в кіберспорті. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2023. № 1. С. 84–90. DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2023.1.84-90>.
168. Шинкарук О., Скалозуб А., Давидов Д. Чинники, що впливають на результативність команд та місце психологічної підготовки гравців в кіберспорті. *Матеріали VI Всеукр. наук. електрон. конф. «Актуальні проблеми*

психолого-педагогічного супроводу та розвитку суб'єктів спортивної діяльності», Київ, 26 жовт. 2023 р. Київ, 2023. С. 54–56. URL: https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_vi_vseukrayinskoyi_naukovoyi_elektronnoyi_konferenciyi_0.pdf.

169. Скалозуб А. В., Шинкарук О. А. Чинники, що сприяють прояву тильту в кіберспорті. *Молодь та олімпійський рух : зб. тез доп. XVII Міжнар. конф. молодих вчених, 7 трав. 2024 р.* Київ : НУФВСУ, 2024. С. 133–134. URL: https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_tez_dopovidey_xvii_moloda_olimpiyskyy_ruh_13_05_24.pdf.

170. Скалозуб А. В., Шинкарук О. А., Шарга Я. В. Дослідження впливу характеристик різних жанрів відеоігор на рівень схильності до психоемоційного тильту серед гравців в кіберспорті. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії : матеріали VII Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 31 трав. 2024.* Київ : НУФВСУ, 2024. С. 170–171. URL: https://drive.google.com/drive/folders/1TK2eC3PDwF_4uIY-gKY06mP2A8dr9E6l.

171. Скалозуб А. В., Шинкарук О. А. Прояви тильтування серед кіберспортсменів у командних дисциплінах. *Молодь та олімпійський рух : зб. тез доп. XVIII Міжнар. конф. молодих вчених, 22 трав. 2025 р.* Київ : НУФВСУ, 2025. С. 109–110. URL: https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_tez_molod_hviii_traven_2025_nufvsu_0.pdf.

172. Shynkaruk O., Hrishkin S., Byshevets N., Skalozub A., Lut I., Pinchuk V. Psychotype and Thinking Style as Predictors of Success in Esports. *Physical Education Theory and Methodology*. 2025. Vol. 25, № 4. P. 896–904. DOI: <https://doi.org/10.17309/tmfv.2025.4.18>.

173. Скалозуб А., Шинкарук О. Вплив індивідуально-психологічних особливостей гравців в кіберспорті на ймовірність прояву тильту. *Спортивна*

медицина, фізична терапія та ерготерапія. 2025. № 2. С. 46–51. DOI: <https://doi.org/10.32782/spmed.2025.2.6>.

174. Скалозуб А., Шинкарук О. Визначення значущості сфер протидії тильтуванню у кіберспорті. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2025. Т. 2, № 14. С. 130–144. DOI: <https://doi.org/10.28925/2664-2069.2025.213>.

175. Piatysotska S., Mulyk V., Huba A., Dolgopolova N., Yefremenko A., Zhernovnikova Y. Study of the psychomotor abilities of athletes in cyclic sports, martial arts and esports. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*. 2023. Vol. 27, № 1. P. 19–25. DOI: <https://doi.org/10.15391/snsv.2023-1.003>.

176. Gould D., Maynard I. Psychological preparation for the Olympic Games. *Journal of Sports Sciences*. 2009. Vol. 27, № 13. P. 1393–1408. DOI: <https://doi.org/10.1080/02640410903081845>.

177. Wadley G., Carter M., Gibbs M. Voice in Virtual Worlds: The Design, Use, and Influence of Voice Chat in Online Play. *Human–Computer Interaction*. 2015. Vol. 30, № 3–4. P. 336–365. DOI: <https://doi.org/10.1080/07370024.2014.987346>.

178. Martínez G., Nicolas M., Campo M. A cluster analysis of affective states before and during competition. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. 2013. Vol. 35, № 6. P. 600–611. DOI: <https://doi.org/10.1123/jsep.35.6.600>.

179. Burns A. M., Johnson N. L., Davidson G. N. Burnout and Performance in Esports: Evidence from Team FPS Play. *Frontiers in Psychology*. 2021. Vol. 11. Article 584812. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.584812>.

180. Шинкарук О., Скалозуб А., Давидов Д., Яковенко О., Федорчук С., Шевцова А., Юхно Ю., Голованова Н. Значущість психологічної підготовки та ролі психолога для забезпечення результативності гравців в кіберспорті. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. праць*. Вип. 15 (34). Вінниця : Твори, 2023. С. 381–394. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15\(34\)-381-394](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15(34)-381-394) . URL: <https://dspace.vspu.edu.ua/items/2123bebb-c4df-4b0e-8a90-c44443e29217>.

181. Шинкарук О., Скалозуб А., Шарга Я. Стратегії попередження та мінімізації тильту в кіберспорті. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. 2024. № 1. С. 83–95. DOI: <https://doi.org/10.32652/spmed.2024.1.83-95>.
182. Скалозуб А., Шинкарук О. Практика застосування підходів до протидії тильту провідними кіберспортивними організаціями. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії : матеріали VIII Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 29 трав. 2025*. Київ : НУФВСУ, 2025. С. 175–177. URL: <https://drive.google.com/drive/folders/1Mqlwj8SCeU9mtF121DyPr5zWpB-lycN7>.
183. Шинкарук О., Грішкін С. Вплив типу темпераменту на емоційну регуляцію та ефективність ігрової діяльності кіберспортсменів. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2026. № 1 (15). С. 183–199. DOI: <https://doi.org/10.28925/2664-2069.2026.115>.
184. Leis O., Lautenbach F. Psychological and Physiological Stress in Non-competitive and Competitive Esports Settings: A Systematic Review. *Psychology of Sport and Exercise*. 2020. Vol. 51. Article 101738. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101738>.
185. Polman R., Trotter M., Poulus D., Borkoles E. eSport: Friend or foe? In: *Joint International Conference on Serious Games*. Cham : Springer, 2018. P. 3–8. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-02762-9_1.
186. Kegelaers J., Trotter M. G., Watson M., Pedraza-Ramirez I., Bonilla I., Wylleman P., Mairesse O., Van Heel M. Promoting mental health in esports. *Frontiers in Psychology*. 2024. Vol. 15. Article 1342220. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1342220>.
187. Coulter T. J., Mallett C. J., Singer J. A. A three-domain personality analysis of a mentally tough athlete. *European Journal of Personality*. 2018. Vol. 32. P. 6–29. DOI: <https://doi.org/10.1002/per.2129>.

188. Nilsson K., Nordin C., Sjöberg N. Tilt: The Influence of Psychological Momentum on Decision-Making in Esports. *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations*. 2020. Vol. 12, № 2. P. 43–58.
189. Пятисоцька С., Волобуєв І. Комунікація у командних кіберспортивних дисциплінах. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії : матеріали VIII Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 29 трав. 2025*. Київ : НУФВСУ, 2025. С. 168–171. URL: <https://drive.google.com/drive/folders/1Mqlwj8SCeU9mtF121DyPr5zWpB-lycN7>.
190. Aisenkopf M., Furley P., Memmert D. The Upside of Anger: Psychological Costs and Benefits of Emotional Confrontations in Professional Soccer. *Frontiers in Psychology*. 2018. Vol. 9. Article 1552. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01552>
191. Deci E. L., Ryan R. M. The "what" and "why" of goal pursuits. *Psychological Inquiry*. 2000. Vol. 11, № 4. P. 227–268. DOI: https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01 (дата звернення: 25.07.2025).
192. Пятисоцька С., Подрігало Л., Романенко В., Петренко Ю., Алексєнко Я. Порівняльний аналіз психофізіологічних показників спортсменів єдиноборств та кіберспорту за допомогою факторного методу. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15*. 2024. № 3 (175). С. 144–148. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3\(175\).27](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3(175).27).
193. Donaldson S. Mechanics and metagame: Exploring binary expertise in League of Legends. *Games and Culture: A Journal of Interactive Media*. 2017. Vol. 12, № 5. P. 426–444. DOI: <https://doi.org/10.1177/1555412015590063>.
194. Imanian M., Khatibi A., Raab M., Heydarinejad S., Veisia E., Saemi E. Training of the eSport FIFA enhances cognitive performance of planning and decision making in cognitive tests. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2025. P. 1–14. DOI: <https://doi.org/10.1080/1612197X.2025.2516056>.

195. Vega González Bueso J., et al. Internet gaming disorder clustering based on personality traits in adolescents and its comorbidity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020. Vol. 17, № 5. Article 1516. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17051516>.

196. Скалозуб А., Шинкарук О. Система практичних рекомендацій щодо індивідуальної та командної роботи з мінімізації тильту у кіберспорті. Проблеми та перспективні напрями розвитку сучасного спорту: актуальні питання теорії та практики : зб. тез Всеукр. наук.-практ. конф., 3 квіт. 2026 р., м. Харків. Харків : ХДАФК, 2026. С. 250–253. URL: <https://surl.li/feifya>

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Список публікацій здобувача за темою дисертації

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Скалозуб А. Підходи до визначення понять «тильт» та «тильтування» як наукової проблеми в кіберспорті. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2023. № 2. С. 70–73. DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2023.2.70-73> Фахове видання України.

2. Шинкарук О., Скалозуб А., Юхно Ю., Шевцова А. Психологічна підготовка гравців та структура діяльності спортивного психолога в кіберспорті. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2023. № 1. С. 84–90. DOI: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2023.1.84-90> Фахове видання України. *Здобувачеві належить безпосередня участь у визначенні мети та завдань дослідження, обґрунтуванні етапів його проведення, аналізі отриманих даних. Внесок Шинкарук О. полягає в організації досліджень, методології досліджень, написанні дискусії та висновків. Внесок Юхна Ю. полягає в інтерпретації результатів досліджень. Внесок Шевцової А. полягає в проведенні досліджень.*

3. Шинкарук О., Скалозуб А., Давидов Д., Яковенко О., Федорчук С., Шевцова А., Юхно Ю., Голованова Н. Значущість психологічної підготовки та ролі психолога для забезпечення результативності гравців у кіберспорті. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2023. № 15 (34). С. 381–394. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15\(34\)-381-394](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15(34)-381-394) Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає в організації та проведенні дослідження, описі результатів дослідження. Внесок Шинкарук О. полягає в постановці мети та завдань дослідження, інтерпретації результатів дослідження. Внесок Давидова Д. полягає в проведенні досліджень, аналізі результатів. Внесок Яковенко О. полягав в організації досліджень, Внесок Федорчук С. – проведення та обробка результатів досліджень. Внесок*

Шевцової А. полягає в проведенні досліджень. Внесок Юхна Ю. полягає в аналізі результатів досліджень. Внесок Голованової Н. полягає в формулюванні мети та описі результатів дослідження.

4. Шинкарук О., Скалозуб А., Шарга Я. Стратегії запобігання та мінімізації тильту в кіберспорті. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. 2024. № 1. С. 83–95. DOI: <https://doi.org/10.32652/spmed.2024.1.83-95> Фахове видання України.

Особистий внесок здобувача полягає у постановці мети та завдань, проведенні дослідження. Внесок Шинкарук О. полягає в організації досліджень, методології досліджень, написанні дискусії та висновків. Внесок Шаргі Я. полягає в проведенні досліджень, аналізі результатів дослідження.

5. Шинкарук О., Скалозуб А. Систематизація чинників, що призводять до тильту під час гри в кіберспорті. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. 2024. № 2. С. 66–72. DOI: <https://doi.org/10.32782/spmed.2024.2.66-72> Фахове видання України.

Здобувачеві належить безпосередня участь у визначенні мети та завдань дослідження, обґрунтуванні етапів його проведення, аналізі отриманих даних. Внесок Шинкарук О. полягає в постановці мети та завдань дослідження, інтерпретації результатів дослідження.

6. Shynkaruk O., Hrishkin S., Byshevets N., Skalozub A., Lut I., Pinchuk V. Psychotype and Thinking Style as Predictors of Success in Esports. *Physical Education Theory and Methodology*. 2025. № 25 (4). P. 896–904. DOI: <https://doi.org/10.17309/tmfv.2025.4.18> Фахове видання України, проіндексоване у базі даних Scopus (Q3). Особистий внесок здобувача полягає у проведенні дослідження, формулюванні висновків. Внесок Шинкарук О. полягає в постановці мети та завдань дослідження, інтерпретації результатів дослідження. Внесок Грішкіна С. полягає в організації та проведенні дослідження, аналізі результатів. Внесок Бишевець Н. полягає в обробці результатів дослідження. Внесок Лута І. полягає в аналізі

результатів дослідження, Пінчука В. – в систематизації та узагальненні результатів дослідження.

7. Скалозуб А., Шинкарук О. Вплив індивідуально-психологічних особливостей гравців у кіберспорті на ймовірність прояву тильту. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. 2025. № 2. С. 46–51. DOI: <https://doi.org/10.32782/spmed.2025.2.6> Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає у проведенні дослідження, формулюванні висновків. Внесок Шинкарук О. полягає в постановці мети та завдань дослідження, інтерпретації результатів дослідження.*

8. Скалозуб А., Шинкарук О. Визначення значущості сфер протидії тильтуванню у кіберспорті. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2025. № 2 (14). С. 130–144. DOI: <https://doi.org/10.28925/2664-2069.2025.213> Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає у постановці мети та завдань, проведенні дослідження. Внесок Шинкарук О. полягає в організації дослідження інтерпретації результатів дослідження.*

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

9. Шинкарук О. А., Скалозуб А. В., Шарга Я. В. Особливості тильту в кіберспорті. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії* : матеріали VI Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Київ, 31 трав. 2023 р. Київ : НУФВСУ, 2023. С. 110–112. URL: <https://drive.google.com/drive/folders/1oD6QuoCZggP2r7YXRFzohT2OW7I6wII> *Здобувачем особисто проведено дослідження та узагальнено результати дослідження, їх обговорення.*

10. Скалозуб А., Шинкарук О. Проблема тильту в кіберспорті. *Молодь та олімпійський рух* : зб. тез доп. XVI Міжнар. конф. молодих вчених, м. Київ, 29 черв. 2023 р. Київ : НУФВСУ, 2023. С. 37–38. URL: http://unisport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_tez_molod_hvi_zhovt-lyst_23_7_1.pdf *Здобувачем особисто узагальнено результати досліджень, їх обговорення.*

11. Шинкарук О., Скалозуб А., Давидов Д. Чинники, що впливають на результативність команд та місце психологічної підготовки гравців в кіберспорті. *Актуальні проблеми психолого-педагогічного супроводу та розвитку суб'єктів спортивної діяльності* : матеріали VI Всеукр. наук. електрон. конф., м. Київ, 26 жовт. 2023 р. / Відповід. ред.: Т. М. Булгакова. Київ, 2023. С. 54–56. URL: https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_vi_vseukrayinskoyi_naukovoyi_elektronnoyi_konferenciyi_0.pdf *Особистий внесок здобувача полягає у формулюванні мети, опрацюванні результатів досліджень.*

12. Скалозуб А., Шинкарук О. Чинники, що сприяють прояву тильту в кіберспорті. *Молодь та олімпійський рух* : зб. тез доп. XVII Міжнар. конф. молодих вчених, м. Київ, 7 трав. 2024 р. Київ : НУФВСУ, 2024. С. 133–134. URL: https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_tez_dopovidey_xvii_molod_ta_olimpiyskyy_ruh_13_05_24.pdf *Особистий внесок здобувача полягає в організації дослідження, опрацюванні результатів досліджень.*

13. Скалозуб А. В., Шинкарук О. А., Шарга Я. В. Дослідження впливу характеристик різних жанрів відеоігор на рівень схильності до психоемоційного тильту серед гравців в кіберспорті. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії* : матеріали VII Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Київ, 31 трав. 2024 р. Київ : НУФВСУ, 2024. С. 170–171. URL: https://drive.google.com/drive/folders/1TK2eC3PDwF_4uIY-gKY06mP2A8dr9E6l *Здобувачем особисто проведено дослідження та узагальнено результати досліджень.*

14. Скалозуб А. В., Шинкарук О. А. Прояви тильтування серед кіберспортсменів у командних дисциплінах. *Молодь та олімпійський рух* : зб. тез доп. XVIII Міжнар. конф. молодих вчених, м. Київ, 22 трав. 2025 р. Київ : НУФВСУ, 2025. С. 109–110. URL: https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/zbirnyk_tez_molod_hviii_traven_20

[25_nufvsu_0.pdf](#) Здобувачем особисто проведено дослідження та узагальнено результати педагогічних досліджень, їх обговорення.

15. Скалозуб А., Шинкарук О. Практика застосування підходів до протидії тильту провідними кіберспортивними організаціями. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії* : матеріали VIII Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Київ, 29 трав. 2025 р.. Київ : НУФВСУ, 2025. С. 175–177. URL: <https://drive.google.com/drive/folders/1Mqlwj8SCeU9mtF121DyPr5zWpB-lycN7>
Здобувачем особисто проведено дослідження та узагальнено результати педагогічних досліджень, їх обговорення.

16. Скалозуб А., Шинкарук О. Система практичних рекомендацій щодо індивідуальної та командної роботи з мінімізації тильту у кіберспорті. *Проблеми та перспективні напрями розвитку сучасного спорту: актуальні питання теорії та практики* : зб. тез Всеукр. наук.-практ. конф., м. Харків, 3 квіт. 2026 р. Харків : ХДАФК, 2026. С. 250–253. URL: <https://surl.li/feifya>
Особистий внесок здобувача полягає в організації дослідження, опрацюванні результатів досліджень.

ДОДАТОК Б

**ВІДОМОСТІ ПРО АПРОБАЦІЮ РЕЗУЛЬТАТІВ
ДИСЕРТАЦІЇ**

№	Назва конференції, конгресу, симпозіуму, семінару, школи	Місце та дата проведення	Форма участі
1.	XVI Міжнародна конференція молодих вчених «Молодь та олімпійський рух»	м. Київ 29 червня 2023 р.	доповідь, публікація
2.	VI Всеукраїнська електронна науково-практична конференція з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії»	м. Київ, 31 травня 2023 р..	доповідь, публікація
3.	VI Всеукраїнська наукова електронна конференція з міжнародною участю «Актуальні проблеми психолого-педагогічного супроводу та розвитку суб'єктів спортивної діяльності»	м. Київ 26 жовтня 2023 р.	доповідь, публікація
4.	XVII Міжнародна конференція молодих вчених «Молодь та олімпійський рух»	м. Київ 7 травня 2024 р.	доповідь, публікація
5.	VII Всеукраїнська електронна науково-практична конференція з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії»	м. Київ, 31 травня 2024 р..	доповідь, публікація

6.	XVIII Міжнародна конференція молодих вчених «Молодь та олімпійський рух»	м. Київ 22 травня 2025 р.	доповідь, публікація
7.	VIII Всеукраїнська електронна науково-практична конференція з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії»	м. Київ 29 травня 2025 р.	доповідь, публікація
8.	I Всеукраїнський науково-практичний фаховий семінар з міжнародною участю «Сучасні підходи до підготовки спортсменів ігрових видів спорту»	м. Вінниця 25-27 лютого 2026 р.	доповідь
9.	Всеукраїнська науково-практична конференція «Проблеми та перспективні напрями розвитку сучасного спорту: актуальні питання теорії та практики»	м. Харків 3 квітня 2026 р.	доповідь, публікація

ДОДАТОК В

АКТ
впровадження результатів наукових досліджень
в освітній процесу кафедри кіберспорту та інноваційних технологій

«19» травня 2023 р.

м. Київ

Ми, ті, що підписалися нижче: представник НУФВСУ, перший проректор М. В. Дутчак та декан тренерського факультету Є. В. Гончаренко, склали цей акт про те, що за результатами роботи, виконаної відповідно до «Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2021-2025 рр.» за темою 1.7 «Теоретико-методологічні засади розвитку кіберспорту та інтелектуальних видів спорту», (№ державної реєстрації 0121U108211), за період 2022-2023 навчального року, виконавці теми Шинкарук Оксана Анатоліївна, Скалозуб Андрій Володимирович внесли такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
«Чинники, що обумовлюють прояв тильту у гравців». Форма впровадження-лекційні та практичні заняття з дисципліни «Система підготовки та змагань в кіберспорті» (магістри, спеціалізація кіберспорт (esports), I курс). Розроблено та впроваджено методичні матеріали щодо визначення чинників та причин прояву тильту у гравців в кіберспорті. Аналоги у світовій практиці відсутні.	Визначено негативний вплив зовнішніх факторів та внутрішніх конфліктів, що призводить до зниження продуктивності, помилок, стресу та втрати контролю над грою. Розкрито причини появи тильту при психологічному та фізичному чинниках. Виділено декілька варіантів тильту гравців в кіберспорті та можливі причини його виникнення: форсаж, роздратування, втрата самоконтролю, психологічний блок. Причинами тильту визначено: негативний досвід, високі очікування, конфлікти в команді, невдачі, перевантаження інформацією, нереалістичні цілі, недостатній рівень тренувань або фізичного стану, неприйняття поразок і невміння керувати емоціями. Результати досліджень можуть використовуватися в освітньому процесі при викладанні дисциплін зі спеціалізації кіберспорт (esports).	Матеріали досліджень було використано при викладанні дисципліни «Система підготовки та змагань в кіберспорті» (магістри, спеціалізація кіберспорт (esports), I курс) протягом 2022-2023 н.р. Впровадження результатів досліджень дозволило розширити уявлення щодо проблеми тильту в кіберспорті та його впливу на результативність гравців, сприяло якісній оцінці сприйняття матеріалу занять здобувачами вищої освіти, підвищення ефективності проведення занять, сприянню формування знань та навичок магістрів, що мало соціальний ефект.

Автори розробки:

д.фіз.вих., професор, завідувач кафедри кіберспорту та інформаційних технологій НУФВСУ, керівник теми

аспірант кафедри кіберспорту та інформаційних технологій НУФВСУ, виконавець теми

Представник НУФВСУ:

Перший проректор, професор, д.фіз.вих.

Представник установи, де виконувалось впровадження:
 Декан тренерського факультету, доцент, к.фіз.вих.

 О. А. Шинкарук

 О. А. Шинкарук

 М. В. Дутчак

 Є. В. Гончаренко



ДОДАТОК Г

АКТ
впровадження результатів наукових досліджень
в освітній процесу кафедри кіберспорту та інноваційних технологій

м. Київ

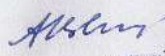
«26» червня 2023 р.

Ми, ті, що підписалися нижче: представник НУФВСУ, перший проректор М. В. Дутчак та завідувач кафедри кіберспорту та інформаційних технологій О. А. Шинкарук, склали цей акт про те, що за результатами роботи, виконаної за темою дисертаційної роботи «Тильт як лімітуючий фактор результативності в кіберспорті» та відповідно до «Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2021-2025 рр.» за темою 1.7 «Теоретико-методологічні засади розвитку кіберспорту та інтелектуальних видів спорту», (№ державної реєстрації 0121U108211), за період 2023 року, виконавці теми Скалозуб Андрій Володимирович вніс такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
«Підходи до визначення понять «тильт» та «тильтування» в кіберспорті». Форма впровадження-практичні заняття з дисципліни «Кіберспорт» (бакалаври, спеціалізація кіберспорт (esports), 1 курс). Розроблено та впроваджено методичні матеріали щодо розуміння поняття «тильт», підходи за визначення поняття, вплив тильтування на психологічний стан команди. Аналогі у світовій практиці відсутні.	Розглянуто підходи до визначення понять «тильт» та «тильтування», запропоновано дефініцію поняття тильт як змагальний психоемоційний стан гравця безпосередньо під час ігрових подій, що поєднує в собі емоції злості, розчарування та відчуття несправедливості через об'єктивне або суб'єктивне відчуття неминучої поразки внаслідок низки неочікуваних гравцем подій під час гри, який спонукає застосовувати ризиковані агресивні стратегії заради відновлення цієї втраченої "справедливості". Доведено, що тильтування як психологічний стан прояву агресії, негативних емоцій притаманне кіберспорту. Вирішення проблеми тильту є одним з напрямів психологічної підготовки гравців. Результати досліджень можуть використовуватися в освітньому процесі при викладанні дисциплін зі спеціалізації кіберспорт (esports).	Матеріали досліджень було використано при викладанні дисципліни «Кіберспорт» (бакалаври, спеціалізація кіберспорт (esports), 1 курс) протягом 2023 р. Впровадження результатів досліджень дозволило розширити уявлення щодо проблеми тильту в кіберспорті та його вплив на результативність команди, сприяло якісній оцінці сприйняття матеріалу занять здобувачами вищої освіти, підвищення ефективності проведення занять, сприянню формування знань та навичок бакалаврів, що мало соціальний ефект.

Автори розробки:

аспірант кафедри кіберспорту та інформаційних технологій НУФВСУ, виконавець теми

 А. В. Скалозуб

Представник НУФВСУ:

Перший проректор, професор, д. фіз. вих.

 М. В. Дутчак

Представник установи, де виконувалось впровадження:
 д. фіз. вих., професор, завідувач кафедри кіберспорту
 та інформаційних технологій НУФВСУ, керівник теми

 О. А. Шинкарук

ДОДАТОК Д

АКТ
впровадження результатів наукових досліджень
в освітній процесу кафедри кіберспорту та інформаційних технологій НУФВСУ

«25» жовтня 2024 р.

м. Київ

Ми, ті, що підписалися нижче: представники НУФВСУ, проректор з науково-педагогічної роботи О.В. Борисова та в.о. завідувача кафедри кіберспорту та інформаційних технологій Яковенко О.О., склали цей акт про те, що за результатами роботи, виконаної відповідно до що за результатами роботи, виконаної відповідно до «Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2021-2025 рр.» за темою 1.7 «Теоретико-методологічні засади розвитку кіберспорту та інтелектуальних видів спорту», (№ державної реєстрації 0121U108211), за період січень-жовтень 2024 року, виконавці теми Шинкарук Оксана Анатоліївна, Скалозуб Андрій Володимирович, внесли такі рекомендації та пропозиції:

<i>Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика</i>	<i>Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання</i>	<i>Ефект від впровадження</i>
«Систематизація чинників, що призводять до тильту під час гри в кіберспорті». Форма впровадження- лекція та практичні заняття за темою «Актуальні проблеми розвитку кіберспорту» для здобувачів вищої освіти, магістри I курс. Розроблено та впроваджено методичні матеріали щодо систематизації чинників, що призводять до тильту під час гри в кіберспорті. Відповідає аналогам світової практики..	Визначено, що найбільш значущими чинниками, які можуть призводити до тильту, є вплив можливих психічних розладів, страх невдачі, передстартовий емоційний стан та емоційна грамотність, вплив індивідуального рівня толерування несправедливості та суб'єктивного сприйняття відповідальності. Результати свідчать, що тренери та фахівці можуть мати різні уявлення про причини тильту залежно від свого досвіду та спеціалізації. Результати досліджень можуть використовуватися в освітньому процесі при викладанні дисциплін зі спеціалізації кіберспорт (esports).	Матеріали досліджень було використано при проведенні занять в 16 та 26 вересня 2024 р. для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня, I курс, група ІМЗ-ІТ1. Впровадження результатів досліджень сприяло розширенню компетенцій здобувачів, уявлення щодо сучасних проблем тильту в кіберспорті, сприяло якісній оцінці сприйняття матеріалу занять здобувачами вищої освіти, підвищення ефективності проведення занять, сприяння формуванню знань та навичок магістрів, що мало соціальний ефект.

Автори розробки:

д.фіз.вих., професор, керівник теми

аспірант кафедри кіберспорту та інформаційних технологій,
виконавець теми**Представник НУФВСУ:**

Проректор, професор, д.фіз.вих.

Представник установи, де виконувалось впровадження:

В.о. завідувача кафедри кіберспорту та інформаційних технологій, доцент, к.фіз.вих.

Оксана ШИНКАРУК

Андрій СКАЛОЗУБ

Ольга БОРИСОВА

Олена ЯКОВЕНКО

ДОДАТОК Е

АКТ
впровадження результатів наукових досліджень
в освітній процес кафедри кіберспорту та інформаційних технологій НУФВСУ

«20» січня 2026 р.

м. Київ

Ми, ті, що підписалися нижче, представники НУФВСУ, проректор з науково-педагогічної роботи О.В. Борисова та завідувач кафедри кіберспорту та інформаційних технологій Яковенко О.О., склали цей акт про те, що за результатами роботи, виконаної відповідно до «Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2021-2025 рр.» за темою 1.7 «Теоретико-методологічні засади розвитку кіберспорту та інтелектуальних видів спорту», (№ державної реєстрації 0121U108211), темою дисертаційної роботи «Тильт як лімітуючий фактор результативності в кіберспорті» за період 2025 р., виконавці теми Шинкарук Оксана Анатоліївна, аспірант Скалюгуб Андрій Володимирович, внесли такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефекти від впровадження
«Алгоритм розробки та обгрупування стратегії попередження та мінімізації тильту».	Розроблено 8-етапний алгоритм управління тильтом, який охоплює: визначення мети та параметрів контролю; діагностику й моніторинг; ідентифікацію детермінант; вибір стратегічного наміру; розробку інтегрованої програми; реалізацію; оцінку ефективності; коригування. Алгоритм побудований за циклічним принципом «визначення – впровадження – контроль – оптимізація», що дозволяє розглядати управління тильтом як безперерпний процес адаптивного регулювання, а не як разове втручання. Алгоритм дозволяє інтегрувати психологічні, командні і тренувально-відновлювальні інструменти в єдину керівну модель, що переводить роботу з тильтом із фрагментарного реагування на емоційні зриви у площину системного управління психоемоційною стабільністю. Результати досліджень можуть використовуватися в освітньому процесі при викладанні дисциплін зі спеціалізації кіберспорт (esports).	Матеріали досліджень було використано при проведенні занять для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня, I курс, група ІМЗ-П. Впровадження алгоритму управління тильтом сприяє оптимізації емоційного стану гравця. Впровадження результатів досліджень сприяло розширенню компетенцій здобувачів, уявлення щодо впливу емоційних станів, зокрема тильту, гравця на результативність гри, сприяло якісній оцінці сприйняття матеріалу занять здобувачами вищої освіти, підвищення ефективності проведення занять, сприяло формуванню знань та навичок магістрів, що мало соціальний ефект.
Форма впровадження - матеріали до лекцій та практичних занять за темою «Сучасна система підготовки спортсменів в кіберспорті» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня, ОІП «Кіберспорт (esports)», I курс.		
Розроблено матеріали для лекційних та практичних занять щодо застосування алгоритму управління тильтом у гравців в кіберспорті.		
Аналоги у світовій практиці відсутні.		

Автори розробки:
 О.Фіз.вих., професор

аспірант кафедри кіберспорту та інформаційних технологій

Представник НУФВСУ:
 Проректор, професор, О.Фіз.вих.

Представник установи, де виконувалось впровадження:
 Інститутом кафедри кіберспорту та інформаційних технологій, викладач, О.Фіз.вих.



Оксана ШИНКАРУК

Андрій СКАЛЮГУБ

Ольга БОРИСОВА

Олена ЯКОВЕНКО

ДОДАТОК Ж

АКТ

впровадження результатів наукових досліджень
в освітній процес кафедри кіберспорту та інформаційних технологій НУФВСУ

«01» лютого 2026 р.

м. Київ

Ми, ті, що підписалися нижче: представники НУФВСУ, проректор з науково-педагогічної роботи О.В. Борисова та завідувач кафедри кіберспорту та інформаційних технологій Яковенко О.О., склали цей акт про те, що за результатами роботи, виконаної відповідно до «Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2021-2025 рр.» за темою 1.7 «Теоретико-методологічні засади розвитку кіберспорту та інтелектуальних видів спорту», (№ державної реєстрації 012U108211), темою дисертаційної роботи «Тильт як лімітуючий фактор результативності в кіберспорті» за період 2025 р., виконавиці теми Шинкарук Оксана Анатоліївна, аспірант Скалозуб Андрій Володимирович, внесли такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і короткий характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефекти від впровадження
«Комплексна модель стратегії управління тильтом». Форма впровадження - матеріали до лекцій та практичних занять за темою «Сучасна система підготовки спортсменів в кіберспорті» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня, ОПП «Кіберспорт (esports)», І курс. Розроблено матеріали для лекційних та практичних занять щодо ефективності мінімізації тильту у гравців в кіберспорті шляхом впровадження моделі управління тильтом. Аналоги у світовій практиці відсутні.	Обґрунтовано комплексну модель стратегії управління тильтом, яка поєднує три взаємопов'язані рівні впливу: індивідуальний (розвиток когнітивної та емоційної саморегуляції спортсмена), командний (оптимізація комунікацій, ролей і механізмів взаємодії) та тренувально-організаційний (формування стресостійкості, релаксація навантаження й відновлення) та передбачає їх узгоджене функціонування в межах єдиної системи управління, де кожен рівень компенсує обмеження іншого. Ефективність мінімізації тильту зростає за умов синхронного впровадження заходів на всіх трьох рівнях із урахуванням домінуючих детермінант (особистісних, міжособистісних, ігрових і соматичних) та специфіки конкретної команди. Результати досліджень можуть використовуватися в освітньому процесі при викладанні дисциплін зі спеціалізації кіберспорт (esports).	Матеріали досліджень було використано при проведенні занять для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня, І курс, група ІМ3-ІТ. Комплексна модель виступає методичною основою системного управління психоемоційною стабільністю, спрямованого на підвищення змагальної надійності, зниження ризику емоційних зривів і забезпечення довготривалої конкурентоспроможності гравців. Впровадження результатів досліджень сприяло розширенню компетенцій здобувачів, якісній оцінці сприйняття матеріалу занять здобувачами вищої освіти, підвищення ефективності проведення занять, сприяло формування знань та навичок магістрів, що мало соціальний ефект.

Автори розробки:

д.фіз.вих., професор
аспірант кафедри кіберспорту
та інформаційних технологій

Представник НУФВСУ:

Проректор, професор, д.фіз.вих.

Представник установи, де виконувалось впровадження:

Завідувач кафедри кіберспорту та інформаційних
технологій, доцент, к.фіз.вих.



Оксана ШИНКАРУК



Андрій СКАЛОЗУБ




Ольга БОРИСОВА

Олена ЯКОВЕНКО

ДОДАТОК И

АКТ
впровадження результатів наукових досліджень
у практику діяльності ГО ВО «Федерація кіберспорту України»

«23» жовтня 2024 р.

м. Київ

Ми, ті, що підписалися нижче: виконавчий директор ГО ВО «Федерація кіберспорту України» А. В. Маркелов та представник НУФВСУ, проректор з науково-педагогічної роботи О.В. Борисова, склали цей акт про те, що за результатами роботи, виконаної відповідно до «Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2021-2025 рр.» за темою 1.7 «Теоретико-методологічні засади розвитку кіберспорту та інтелектуальних видів спорту», (№ державної реєстрації 0121U108211), за період січень-жовтень 2024 року, виконавці теми Шинкарук Оксана Анатоліївна, Скалозуб Андрій Володимирович, внесли такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
«Стратегії запобігання та мінімізації тильту в кіберспорті». Форма впровадження-рекомендації щодо застосування стратегій запобігання та мінімізації тильту у гравців. Визначено сучасні підходи управління емоційним станом та розроблено стратегії запобігання та мінімізації тильту гравців у кіберспорті. Розроблено індивідуальні рекомендації для гравців та для роботи в команді. Відповідає аналогам світової практики.	Запропоновано для подолання стресу та тильту різні стратегії, що базуються на психологічних і фізіологічних методах: когнітивно-поведінкова терапія; методи медитації та практика усвідомленості; когнітивна реструктуризація; методи емоційної регуляції; використання дихальних технік для фізіологічної регуляції; застосування позитивного самодіалогу та технік візуалізації успіху. Застосування інтегрованого підходу до превенції та зменшення впливу тильту в кіберспорті, що включає систематичну ідентифікацію його причин, розробку комплексних інтервенційних програм та їх втілення, неперервний моніторинг і адаптацію до змінюваних умов, дозволяє кіберспортивним командам і організаціям ефективно управляти цим феноменом. Результати досліджень можуть використовуватися в практиці роботи осередків з кіберспорту	Розроблені методичні рекомендації для гравців було впроваджено через ГО ВО «Федерація кіберспорту України», що дозволило підвищити ефективність підготовки гравців. Реалізація запропонованих рекомендацій є соціально та економічно значущим для країни.

Автори розробки:

д.фіз.вих., професор, керівник теми

аспірант кафедри кіберспорту та інформаційних технологій,
виконавець теми**Представник НУФВСУ:**

Проректор, професор, д.фіз.вих.

Представник установи, де виконувалось впровадження:

Президент ГО ВО «Федерація кіберспорту України»

Оксана ШИНКАРУК

Андрій СКАЛОЗУБ

Ольга БОРИСОВА

Антон МАРКЕЛОВ

ДОДАТОК К

АНКЕТА

Чинники, які здатні спричиняти тильтування

Це опитування є анонімним, а його результати буде використано для наукового дослідження в сфері кіберспорту.

Опитування здійснюється для визначення рівня впливу різноманітних чинників, які здатні спричиняти тильтування – шкідливе й безконтрольне прийняття рішень під час гри через негативні емоції.

1. Загальні відомості

1. Ваш вік: _____

2. Ваша стать:

☐ Чоловіча

☐ Жіноча

3. Ваша приналежність до кіберспорту:

☐ Гравець

☐ Тренер

☐ Коментатор

☐ Аналітик / Оглядач

☐ Глядач

☐ Працюю в цій сфері

☐ Просто цікавлюсь

4. Скільки років досвіду Ви маєте в кіберспорті? _____

5. Яка кіберспортивна дисципліна є для Вас основною? _____

6. Чи схильні Ви до тильту?

☐ Так

☐ Ні

7. Якщо так, в якому віці це було вперше? _____

8. Якщо так, на змаганнях якого рівня це було вперше? _____

9. Оцінка чинників, які здатні викликати тильтування у кіберспортсмена

Дайте оцінку кожного із запропонованих нижче чинників за шкалою від 1 до 15, де 1 – найбільш значущий чинник, 15 – найменш значущий чинник.

1. Об'єктивний фактор стресу через обставини (місце проведення змагань, незнайома апаратура тощо)

Оцінка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Позначка	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

2. Суб'єктивний фактор стресу через нещодавні поразки чи «незаслужені» перемоги

Оцінка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Позначка	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

3. Суб'єктивний фактор стресу через образливі коментарі інших спортсменів чи оточення (в т.ч. через очікування від тренерів тощо)

Оцінка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Позначка	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

4. Вплив можливих психічних розладів особистості (в т.ч. латентних)

15. Вплив особливостей кіберспортивної дисципліни (чи дисципліна командна, виснажлива, висока тривалість матчів і т.д.)

Оцінка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Позначка	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

3. Значущість напрямів роботи над проблемою тильту

На Вашу думку, що є більш значущим для роботи над проблемою тильту в кіберспортивній дисципліні? Розставте за значущістю види роботи від 1 до 7, де 1 – найбільш значущий, 7 – найменш значущий.

1. Робота з психологом

Оцінка	1	2	3	4	5	6	7
Позначка	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

2. Індивідуальна робота над собою

Оцінка	1	2	3	4	5	6	7
Позначка	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

3. Повноцінне відновлення

Оцінка	1	2	3	4	5	6	7
Позначка	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

4. Введення елементів психологічного напруження в тренувальний (ігровий) процес

Оцінка	1	2	3	4	5	6	7
Позначка	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

5. Робота в команді по взаємодії та комунікації

Оцінка	1	2	3	4	5	6	7
Позначка	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

6. Переключення уваги

Оцінка	1	2	3	4	5	6	7
Позначка	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

7. Фізичне навантаження

Оцінка	1	2	3	4	5	6	7
Позначка	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

4. Вікові особливості та жанрова специфіка тильту

1. Як Ви вважаєте, для якого віку найбільш характерний прояв тильту в іграх?

☐ 13–16

☐ 17–20

☐ 21–25

☐ 26 і старше

2. В яких жанрах кіберспортивних дисциплін найчастіше зустрічається тильтування серед гравців (за значущістю: 1 – найбільш часто, 5 – найменш часто)?

Командний шутер (CS:GO, Valorant, R6 Siege тощо)

Оцінка	1	2	3	4	5
Позначка	☐	☐	☐	☐	☐

MOBA (Dota 2, LoL тощо)

Оцінка	1	2	3	4	5
Позначка	☐	☐	☐	☐	☐

Файтинг (Tekken, Street Fighter, Guilty Gear тощо)

Оцінка	1	2	3	4	5
Позначка	☐	☐	☐	☐	☐

RTS (Starcraft 2, Warcraft 3 тощо)

Оцінка	1	2	3	4	5
Позначка	☐	☐	☐	☐	☐

Інші дисципліни

Оцінка	1	2	3	4	5
Позначка	☐	☐	☐	☐	☐

Дякуємо за участь в опитуванні!