

# Підходи до визначення понять «ТИЛЬТ» та «ТИЛЬТУВАННЯ» як наукової проблеми в кіберспорті

Андрій Скалозуб

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

**Анотація.** Для кіберспортивних дисциплін характерні складні навички моторики, командна координація, швидке прийняття рішень та інтелектуальна й емоційна взаємодія. Психологічне навантаження та підвищений рівень стресу на змаганнях викликають у окремих гравців агресію, негативні емоції, що визначають як тильтування.

**Мета.** Здійснити теоретичний пошук та дослідити підходи до визначення понять «тильт» та «тильтування» як наукової проблеми в кіберспорті. **Методи.** Аналіз науково-методичної, публіцистичної літератури та даних мережі Інтернет; систематизація, узагальнення.

**Результати.** Систематизація підходів до визначення дефініцій «тильт» та «тильтування» дозволила звести розрізнені знання та пояснення визначень в єдину наукову систему, встановити загальні закономірності та відмінності у трактуванні. Досліджено витоки появи тильту в спорті та ігрових дисциплінах. Обґрунтовано та дано авторське визначення понять «тильт» та «тильтування». Тильт – це змагальний психоемоційний стан гравця безпосередньо під час ігрових подій, що поєднує емоції злості, розчарування та відчуття несправедливості через об'єктивне або суб'єктивне відчуття неминучої поразки внаслідок ряду неочікуваних гравцем подій під час гри, що спонукає застосовувати ризиковані агресивні стратегії заради відновлення цієї втраченої «справедливості». Доведено, що поява тильту ґрунтується на сильних емоціях як від невдач, так і перемог. Тильт може викликати ланцюгову реакцію в команді, коли агресивна поведінка одного гравця під час стресової ситуації може вплинути на емоції партнерів по команді і призвести до появи тильту. Для тильтування характерні типові ситуації: програв у ситуації, коли велика його ймовірність; тривала серія програвів; зовнішні чинники – втома або провокаційні дії інших учасників. Розуміння природи тильтування, його конкретних проявів і способів запобігання чи протистояння йому є перспективними й актуальними для підготовки нового покоління професійних кіберспортсменів. Проведений аналіз дефініцій понять «тильт» та «тильтування», показав існування проблеми в кіберспорті та необхідність її вивчення як чинника, що лімітує успішність команди на змаганнях.

**Ключові слова:** кіберспорт, гравці, тильт, тильтування, стрес, емоції, агресія, токсична поведінка.

Andrii Skalozub

## APPROACHES TO DEFINING THE CONCEPTS OF TILT AND TILTING AS A SCIENTIFIC PROBLEM IN ESPORTS

**Abstract.** Esports disciplines are characterized by complex motor skills, team coordination, quick decision-making, as well as mental and emotional interaction. Psychological stress and increased stress during competitions cause aggression and negative emotions in some players, which is defined as tilting. **Objective.** To conduct a theoretical search and explore approaches to defining the concepts of tilt and tilting as a scientific problem in Esports. **Methods.** Analysis of scientific, methodological, and journalistic literature, and Internet data; systematization and generalization. **Results.** The systematization of approaches to defining the definitions of tilt and tilting made it possible to combine the disparate knowledge and explanations of these definitions into a single scientific system and to establish general patterns and differences in the interpretation. The origins of tilt episodes in sports and game disciplines were studied. The author's definition of the concepts of tilt and tilting was substantiated and provided. Tilt is a competitive psycho-emotional state of the player during game events, which combines emotions of anger, frustration, and a sense of injustice caused by an objective or subjective feeling of imminent defeat due to a series of unexpected events occurred during the game, which prompts the use of risky aggressive strategies for recovery of this lost «justice». It was demonstrated that the occurrence of tilt episodes

**Вступ.** Кіберспорт (або електронний спорт, англ. 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 зворотний зв'язок з боку згаданих електронних систем, забезпечується взаємодією людини та комп'ютерного інтерфейсу» [5]. Ми звернули 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 так, щоб гравці могли змагатися між собою, розвивати й застосовувати складні навички моторики, командної координації, швидкого прийняття рішень та звісно ж інтелектуальної та емоційної взаємодії [10]. 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, 11].

М. Ву, Є. С. Лі та К. Стайнкюлер з Університету Каліфорнії в Ірвайні зазначають, що для 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 [11]. Під токсичною поведінкою психологи розуміють заповідання емоційної шкоди оточуючим, грубе нетактовне спілкування, порушення особистих кордонів та психологічний тиск [3]. Ця проблема в кіберспорті є актуальною та потребує вивчення. Дослідження в цьому напрямі практично відсутні. Як зазначають практики кіберспорту (трене-

Skalozub A. Approaches to defining the concepts of tilt and tilting as a scientific problem in Esports. *Theory and Methods of Physical education and sports*. 2023; 2: 70–73  
DOI: 10.32652/tmfvs.2023.2.70–73

Скалозуб А. Підходи до визначення понять «тильт» та «тильтування» як наукової проблеми в кіберспорті. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2023; 2: 70–73  
DOI: 10.32652/tmfvs.2023.2.70–73

is caused by strong emotions from both failures and wins. Tilt can cause a chain reaction in a team when the aggressive behavior of one player during a stressful situation can affect the emotions of teammates and lead to tilt episode. Tilting is characterized by typical situations: loss in a situation where its probability is high; long losing streak; external factors such as fatigue or provocative actions of other game participants. Understanding the nature of tilting, its specific manifestations, and ways to prevent or resist it are promising and relevant for the training of a new generation of professional Eathletes. The analysis of the definitions of the concepts of tilt and tilting showed the existence of a problem in Esports and the need to address it as a factor limiting the team's success in competitions.

**Keywords:** Esports, players, tilt, tilting, stress, emotions, aggression, toxic behavior.

ри, психологи), ігнорування агресивної, неетичної поведінки гравця може призвести до програшу, втрати ініціативи та погіршення комунікації серед гравців.

**Мета дослідження** – здійснити теоретичний пошук та дослідити підходи до визначення понять «тильт» та «тильтування» як наукової проблеми в кіберспорті.

**Методи дослідження:** аналіз науково-методичної, публіцистичної літератури та даних мережі Інтернет, систематизація, узагальнення.

**Результати дослідження.** Систематизація підходів до визначення дефініцій «тильт» та «тильтування» дозволила звести розрізнені знання та пояснення визначень в єдину наукову систему, встановити загальні закономірності та відмінності в трактуванні. Метод систематизації дозволив розглянути зв'язки, що об'єднують ці поняття.

Метод узагальнення використовувався для отримання загальних ознак та властивостей понять «тильт» та «тильтування».

«Тильт» часто називають одним з прикладів токсичності у кіберспортивних дисциплінах. На думку дослідників, це явище є реакцією гравців на певну особу чи подію у грі, через що з'являються фрустрація й інші негативні емоції [10, 11]. А це, в свою чергу, чинить негативний вплив не лише на прийняття рішень гравцями, а й в цілому на весь ігровий процес. На нашу думку, таке розуміння явища тильту добре пояснює його зв'язок з найяскравішим проявом для оточуючих – токсичністю, проте для подальшого дослідження потрібно детальніше окреслити внутрішню суть, а не лише зовнішній прояв [10, 11].

Інші визначення поняття «тильт» роблять акцент на неодноразових по-

разках, що викликають відчуття безглуздості важкої роботи, яка не приносить результату, та навіть стан афекту, який заважає раціонально приймати рішення [11]. 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» [3]. У цьому визначенні найбільш цікавими є два моменти. По-перше, відмічається 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 ланцюгову реакцію в ситуації, коли він виникає у кіберспортсменів, що займаються саме командними дисциплінами.

За однією з версій, саме слово тильт (від англ. to tilt – нахилити) 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 нахилили автомат (tilt the machine), щоб спрямувати її в потрібний бік. Автомат давав збій, а на екран виводився величезний напис TILT – так гравець фізично втрачав шанси на успіх [3, 10, 16].

За іншими версіями, термін «тильт» походить із середовища азартних ігор і передовсім у контексті гри у покер. Поняття «тильт» у покері активно висвітлював Б. Браун, яке він визна-

чав як втрату емоційної рівноваги, що призводить до слабкого управління власною фінансовою стратегією під час гри, а також втрати самоконтролю [1, 4]. 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 [13].

Інші дослідники зазначають, що тильт як стан, коли гравець дозволяє будь-якій емоції (як позитивній, так і негативній, тобто і після невдач, і після перемог) негативно впливати на можливість раціонального прийняття рішень [2, 3, 17].

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)» [19]. На думку дослідника, саме дисоціативні відчуття не-реальності того, що відбувається тут і зараз, неможливості повірити у програш, спричиняють появу стану тильту [14].

Він також розглядає найбільш типові ситуації у покері, що викликають саме такий тильт у гравців. По-перше, це програш великої суми грошей через випадковість у ситуації, коли шанси на перемогу оцінювалися у 90 % чи вище – це називається зустріч з так званим «бед біт» у покері (від англ. bad beat – поразка чи розгром). По-друге, це тривалі серії програшів підряд, причому найбільш імовірним появу тильту робить накопичення втрат (фінансових, очків у рейтингу, балів престижу тощо), крок за кроком, в результаті кожної поразки, навіть на перший погляд незначної [9]. По-третє, це не пов'язані з ігровими механіками зовнішні фактори, такі як втома чи вербальні провокації з боку інших гравців [19].

Щодо розуміння тильту саме в контексті кіберспорту та сфери онлайн-ігор, то цікаву думку пропону-

ють Альфонсо Уайт та Даніела Романо. 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 [18]. Також одне з визначень буквально ставить знак рівності між тильтом і сильною фрустрацією, яка негативно впливає на здатність оптимально діяти [8].

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

**Тильт** – змагальний психоемоційний стан гравця безпосередньо під час ігрових подій, що поєднує емоції злості, розчарування та відчуття несправедливості через об'єктивне або суб'єктивне відчуття неминучої поразки внаслідок ряду неочікуваних гравцем подій під час гри, що спонукає застосовувати ризиковані агресивні стратегії заради відновлення цієї втраченої «справедливості».

Шкідливе й неконтрольоване прийняття рішень через негативні емоції в такому стані називають **тильтуванням**. Воно відбувається передовсім як природна реакція гравця на згадані вище негативні емоції і зазвичай призводить до ще більших поразок, розчарувань і концентрації гравця на втрачених ресурсах і можливостях для виграшу. Наприклад, у покері тильтування характеризується появою нової для гравця емоції, яку найточніше можна описати як «праведний гнів на завдану кривду й несправедливість» [9]. Ця емоція спонукає до прагнення «надолжити втрачене» й повернути «те, що належить їм по праву» [12]. Це прагнення, в свою чергу, змушує гравців переходити до неоптимального та надто агресивно-

го стилю гри, в результаті якого вони майже завжди втрачають величезні суми грошей [19] та навіть повагу до самих себе як до майстерних гравців [9]. Відомий випадок, коли внаслідок тильтування гравець під час однієї ігрової сесії за 20 хв втратив заощадження, що були накопичені ним упродовж усього життя [14].

Ю. Паломакі зазначає, що всі зазначені прояви тильтування призводять до єдиного наслідку – неможливості вийти з гри [13, 15]. 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, в таке собі замкнене коло: 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.

Подібного висновку про ланцюгову реакцію тильтування, можна дійти, вивчаючи роботу Рауля Фуентеса, який досліджував стан тильту серед гравців у League of Legends. Результати його дослідження показують, що озвучуване невдоволення гравцем, який уже перебуває в стані тильту, виступає додатковим фактором посилення й подовження тильту цього гравця [7].

**Дискусія.** Науковці, які 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 [12, 13, 15, 19]. Вони визначають ситуації, які викликають цей стан гравця. Серед них: програш у ситуації, коли велика його ймовірність; тривала серія програшів (смуга програшів); зовнішні чинники, наприклад, втома або провокаційні дії інших учасників [4, 19]. В ігрових дисциплінах тильтування – дуже поширене явище. Проте самі науковці визнають, що існує лише невелика частка наукових досліджень тильтування у психології та гральних спільнотах [12, 13, 15, 19]. Модель поведінки, що пов'язана

з тильтуванням, при якій прояв емоцій гніву і розчарування ґрунтується на сильному почутті несправедливості. Науковці [13, 15] звертають увагу, що така модель поведінки характерна молодим, недосвідченим гравцям.

Фахівці зазначають, що тильтування як психологічний стан прояву агресії, негативних емоцій є яскравою особливістю, характерною для кіберспорту. Команда може бути професійною, готовою до змагань, проте не пройти далі по сітці змагань. Це питання учені 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 [3, 20]. Деяким спортсменам складно не тильтувати, тобто не зриватися на своїх партнерів по команді, коли комбінації щоразу не виходять, команда помиляється і програє. В такому випадку тренер та психолог повинні вчити їх ставитися до будь-якої помилки як зміни ігрових умов, через яку потрібно просто робити інші дії.

**Висновки.** На результати виступів професійних кіберспортсменів сьогодні впливає величезна кількість чинників, і психологічна стійкість та здатність раціонально діяти є одним з вирішальних. А він, у свою чергу, легко може бути перекреслений невчасним тильтуванням будь-якого члена команди.

Розуміння природи тильтування, його конкретних проявів і способів якщо не запобігання (через емоційну складову), то хоча б ефективного протистояння є перспективними й актуальними для підготовки нового покоління професійних кіберспортсменів.

Проведений аналіз дефініцій понять «тильт» та «тильтування» розкрив проблему, що існує в ігрових дисциплінах та безпосередньо в кіберспорті, різноманітність трактування та необхідність її вивчення як чинника, що лімітує успішність команди на змаганнях.

**Перспективи подальших досліджень** передбачають вивчення та аналіз досвіду гравців у кіберспортивних дисциплінах у контексті тильтування.

**Конфлікт інтересів.** Автор заявляє, що відсутній будь-який конфлікт інтересів.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Лядвик ІВ. Индивидуально-личностные особенности игроков в покер. *Аллея науки.* 2019;9:105–119.
2. Сулейманов ЕФ. Культура коммуникации геймеров в виртуальном пространстве. *Бренное и вечное: мифология цифровой цивилизации. Материалы Международной научной конференции.* (Великий Новгород, 27–28 октября 2020 г.). Великий Новгород; 2021. с. 211–217.
3. Шинкарук О, Гейдар Л. Етичні проблеми в кіберспорті та ненормативна комунікативна поведінка в ігровому середовищі. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту.* 2022;2:103–111.
4. Browne BR. Going on tilt: Frequent poker players and control. *Journal of gambling behavior.* 1989;5(1):3–21.
5. Hamari J and Sjöblom M. What is eSports and why do people watch it? *Internet Research.* 2017;27(2):211–232. DOI: <https://doi.org/10.1108/IntR-04-2016-0085> (дата звернення: 05.02.2023)
6. Freeman G, Wohn DY. Understanding eSports Team Formation and Coordination. *Comput Supported Coop Work.* 2019;95–126. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10606-017-9299-4> (дата звернення: 05.02.2023)
7. 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&dsid=9205> (дата звернення: 18.12.2022).
8. Kou Yubo, and Xinning Gui. Emotion regulation in eSports gaming: a qualitative study of league of legends. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction* 4, no. CSCW2; 2020. с. 1–25.
9. Laakasuo Michael, Jussi Palomäki, and Mikko Salmela. Emotional and social factors influence poker decision making accuracy. *Journal of Gambling Studies.* 2015;3:933–947.
10. Lee Je Seok. Exploring Stress in Esports Gaming: Physiological and Data-driven approach on Tilt. PhD diss., University of California, Irvine; 2021.
11. Minerva Wu, Je Seok Lee, and Constance Steinkuehler. Understanding Tilt in Esports: A Study on Young League of Legends Players. In *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, 1–9. DOI: <https://doi.org/10.1145/3411764.3445143> (дата звернення 09.11.2022).
12. Palomäki Jussi. 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).
13. Palomäki Jussi, Michael Laakasuo, and Mikko Salmela. 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;3:491–505.
14. Palomäki J, Laakasuo M and Salmela M. This is just so unfair!: A qualitative analysis of loss-induced emotions and tilting in on-line poker. *International Gambling Studies.* 2013;13(2):255–270.
15. Palomäki Jussi, Michael Laakasuo, and Mikko Salmela. Losing more by losing it: Poker

- experience, sensitivity to losses and tilting severity. *Journal of gambling studies.* 2014;1:187–200.
16. Robl L. The 3-step program for managing in-game tilt. What is Tilt? The Gentle Art of Not Losing Your Sh\*t in Esports; 2019. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=OvaPVBVUWQ> (дата звернення: 18.12.2022).
  17. Schüll ND. Abiding chance: Online poker and the software of self-discipline. *Public Culture.* 2016; 28(3):563–592.
  18. White A and Romano DM. 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. URL: <https://arxiv.org/abs/2001.11274> (дата звернення: 18.12.2022).
  19. Wei X, Palomaki J, Yan J and Robinson P. The science and detection of tilting. // In *Proceedings of the 2016 ACM on International Conference on Multimedia Retrieval;* 2016. с. 79–86.
  20. <https://escorenews.com/ru/csgo/news/13798-sportivnyj-psiholog-o-kibersporte-rebyatamenshe-rabotayut-fizicheski-no-rabotayut-mozgami-eto-sport-budushchego>

## LITERATURE

1. Liadvik IV. Individual and personal characteristics of poker players. *Alleya nauki.* 2019;9:105–119.
2. Suleymanov EF. The culture of communication between gamers in the virtual space. *Perishable and eternal: the mythology of digital civilization. Proceedings of the International scientific conference.* (Great Novgorod, October 27–28, 2020). Great Novgorod; 2021. p. 211–217.
3. Shynkaruk O, Heidar L. Ethical problems in Esports and non-normative communicative behavior in the gaming environment. *Theory and methods of physical education and sports.* 2022;2:103–111.
4. Browne BR. Going on tilt: Frequent poker players and control. *Journal of gambling behavior.* 1989;5(1):3–21.
5. Hamari J and Sjöblom M. What is eSports and why do people watch it? *Internet Research.* 2017;27(2):211–232. DOI: <https://doi.org/10.1108/IntR-04-2016-0085> (дата звернення: 05.02.2023)
6. Freeman G, Wohn DY. Understanding eSports Team Formation and Coordination. *Comput Supported Coop Work.* 2019;95–126. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10606-017-9299-4> (дата звернення: 05.02.2023)
7. 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&dsid=9205> (дата звернення: 18.12.2022).
8. Kou Yubo, and Xinning Gui. Emotion regulation in eSports gaming: a qualitative study of league of legends. *Proceedings of the ACM on*

- Human-Computer Interaction* 4, no. CSCW2; 2020. с. 1–25.
9. Laakasuo Michael, Jussi Palomäki, and Mikko Salmela. Emotional and social factors influence poker decision making accuracy. *Journal of Gambling Studies.* 2015;3:933–947.
  10. Lee Je Seok. Exploring Stress in Esports Gaming: Physiological and Data-driven approach on Tilt. PhD diss., University of California, Irvine; 2021.
  11. Minerva Wu, Je Seok Lee, and Constance Steinkuehler. Understanding Tilt in Esports: A Study on Young League of Legends Players. In *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, 1–9. DOI: <https://doi.org/10.1145/3411764.3445143> (дата звернення 09.11.2022).
  12. Palomäki Jussi. 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).
  13. Palomäki Jussi, Michael Laakasuo, and Mikko Salmela. 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;3:491–505.
  14. Palomäki J, Laakasuo M and Salmela M. This is just so unfair!: A qualitative analysis of loss-induced emotions and tilting in on-line poker. *International Gambling Studies.* 2013;13(2):255–270.
  15. Palomäki Jussi, Michael Laakasuo, and Mikko Salmela. Losing more by losing it: Poker experience, sensitivity to losses and tilting severity. *Journal of gambling studies.* 2014;1:187–200.
  16. Robl L. The 3-step program for managing in-game tilt. What is Tilt? The Gentle Art of Not Losing Your Sh\*t in Esports; 2019. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=OvaPVBVUWQ> (дата звернення: 18.12.2022).
  17. Schüll ND. Abiding chance: Online poker and the software of self-discipline. *Public Culture.* 2016; 28(3):563–592.
  18. White A and Romano DM. 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. URL: <https://arxiv.org/abs/2001.11274> (дата звернення: 18.12.2022).
  19. Wei X, Palomaki J, Yan J and Robinson P. The science and detection of tilting. // In *Proceedings of the 2016 ACM on International Conference on Multimedia Retrieval;* 2016. с. 79–86.
  20. <https://escorenews.com/ru/csgo/news/13798-sportivnyj-psiholog-o-kibersporte-rebyatamenshe-rabotayut-fizicheski-no-rabotayut-mozgami-eto-sport-budushchego>

Надійшла 10.02.2023

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРА

**Скалозуб Андрій** andriy.skalozub@gmail.com

Національний університет фізичного виховання і спорту України,  
вул. Фізкультури 1, м. Київ, 03150, Україна

## INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**Skalozub Andrii** andriy.skalozub@gmail.com

National University of Ukraine on Physical Education and Sport  
Fizkultury str. 1, Kyiv, 03150, Ukraine