

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University

№1 (13) 2025

Наукове електронне періодичне
видання

**СПОРТИВНА НАУКА ТА
ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**

Scientific E-Journal

**SPORT SCIENCE AND
HUMAN HEALTH**



ISSN 2664-2069 (online)

DOI: 10.28925/2664-2069.2025.1

УДК 796.03+615.8

ISSN 2664-2069 (Online) | Sportivna nauka ta zdorov'â lûdini

DOI: 10.28925/2664-2069.2025.1

Спортивна наука та здоров'я людини:

наукове електронне періодичне видання. – К., 2025. – № 1(13). – 259 с.

В науковому електронному періодичному виданні «Спортивна наука та здоров'я людини» публікуються результати наукових досліджень актуальних напрямків спорту, фізичного виховання, фізичної культури, спортивної медицини, фізичної терапії, ерготерапії, сучасних рекреаційно-оздоровчих технологій, а також досліджень, що стосуються здоров'я людини та є важливими для забезпечення інноваційного розвитку України.

Наукове видання призначено для науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти галузі фізичної культури і спорту, здобувачів освітнього-наукового рівня «доктор філософії», здобувачів освіти, науковців, тренерів, спортсменів, а також фахівців з охорони здоров'я, фізичної терапії, ерготерапії.

Головний редактор:

Сушко Руслана, д.фіз.вих., професор (Україна).

Випускові редактори:

Латишев Микола, к.фіз.вих., доцент (Україна);

Тімашева Олена, к.фіз.вих., доцент (Україна).

Члени редакційної колегії:

Антала Браніслав, професор (Словацька республіка);

Нестерчук Наталія, д.фіз.вих., професор (Україна);

Баришок Тетяна, к.фіз.вих., доцент (Україна);

Одинець Тетяна, д.фіз.вих., професор (Україна);

Білецька Вікторія, к.фіз.вих., доцент (Україна);

Пітин Мар'ян, д.фіз.вих., професор (Україна);

Виноградов Валерій, д.фіз.вих., професор (Україна);

Полева-Секеряну Анжела, к.пед.н., доцент (Молдова);

Воробійова Анастасія, к.фіз.вих., доцент (Україна);

Приходько Володимир, д.пед.н., професор (Україна);

Девесіглу Себахаттін, професор (Туреччина);

Савченко Валентин, д.мед.н., професор (Україна);

Коваленко Станіслав, д.б.н., професор (Україна);

Талагір Лоренту-Габріель, професор (Румунія);

Кормільцев Володимир, к.фіз.вих., доцент (Україна);

Тимрук-Скоропад Катерина, д.фіз.вих., доцент (Україна);

Лаца Зомбор, професор (Угорщина);

Хорошуха Михайло, д.пед.н., доцент (Україна);

Лисенко Олена, д.б.н., професор (Україна);

Чингієне Вільма, професор (Литовська Республіка);

Лопатенко Георгій, к.фіз.вих., доцент (Україна);

Шинкарук Оксана, д.фіз.вих., професор (Україна);

Ляхова Інна, д.пед.н., професор (Україна);

Ясько Лілія, к.фіз.вих., доцент (Україна).

Навратіл Леуш, д.мед.н., професор (Чеська

Наказом МОН України № 886 від 02.07.2020 р. видання додано до Переліку наукових фахових видань України категорії «Б», в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора наук і доктора філософії зі спеціальності А7 – Фізична культура і спорт.

Наукове електронне періодичне видання «Спортивна наука та здоров'я людини / Sport Science and Human Health» включено до наукометричних баз даних і бібліотек: IndexCopernicus, CrossRef, BASE, Google Scholar, WorldCat–OCLC, ResearchBib, Наукова періодика України.

Видання відкрито для вільного доступу на умовах ліцензії Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0), котра дозволяє іншим особам вільно розповсюджувати опубліковану роботу з обов'язковим посиланням на автор(ів) оригінальної роботи та публікацію роботи в цьому виданні.

За точність викладених фактів та коректність цитування відповідальність несе автор.

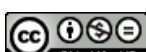
Рекомендовано до друку Вченою радою Київського столичного університету імені Бориса Грінченка (протокол № 2 від 27 лютого 2025 року).

Адреса редакції: вул. Левка Лук'яненка, 13-Б, м. Київ, 04212, Україна.

Телефон: +38 (063) 289-9-289, E-mail: journal.sshh@gmail.com.

Верстка та дизайн – Олена Тімашева.

Електронна версія видання розміщена на сайті: <http://sporthealth.kubg.edu.ua/>





З М І С Т

<i>Nagorna Viktoriia, Mytko Artur, Borysova Olha, Shutova Svitlana, Shlyapnikova Iryna, Konstantynovska Nataliia</i>	The Impact of Data Analytics and Artificial Intelligence on Tactical Planning for Basketball Teams in Major Competitions	6
<i>Баришников Андрій</i>	Порівняльна характеристика показників психомоторного розвитку дітей 4-6 років з розладами спектру аутизму та нормотипових дітей	18
<i>Білий Володимир, Мазуренко Катерина, Штоковецька Наталія</i>	Визначення, аналіз та порівняння видів реабілітації, які існують в Україні	29
<i>Дейнеко Альфія, Красова Інна, Семизорова Алла</i>	Аналіз причин виникнення травм у спортсменів - акробатів та чинники, що їх зумовлюють	44
<i>Дяченко Андрій, Вей Ілунь</i>	Формування спеціалізованої спрямованості навантаження «критичної» потужності кваліфікованих спортсменів у веслуванні академічному	55
<i>Дяченко Андрій, Го Женхао, Го Пенчен, Кун Сянлінь</i>	Характеристики стійкого стану і сталого розвитку реакцій функціонального забезпечення спеціальної працездатності веслувальників на каное	64
<i>Дяченко Андрій, Шао Сінь</i>	Специфічні характеристики анаеробного енергозабезпечення швидкісних можливостей веслярів на каное високої кваліфікації	73



З М І С Т

<i>Климець Ірина</i>	Загальні аспекти проблематики формування спортивного іміджу	82
<i>Клопов Роман, Меснянкін Дмитро</i>	Програмування чинників підвищення ефективності змагальної діяльності веслярів-академістів	91
<i>Комоцька Оксана, Пітенко Сергій</i>	Оцінка мотивації професійної діяльності тренерів з баскетболу	104
<i>Лавров Віталій, Денисова Лоліта</i>	Соціологічний аналіз цифрових рішень для оптимізації організаційно-управлінських процесів в сфері фізичної культури і спорту	115
<i>Мішин Максим, Бабаліч Вікторія, Лавриненко Маргарита</i>	Розвиток паралімпійського руху в умовах глобалізації	125
<i>Мусяченко Ольга, Гацко Олена, Гнутова Наталія</i>	Формування національної свідомості в Україні з використанням засобів легкої атлетики	138
<i>Приходько Володимир</i>	Діалог зі штучним інтелектом про не розпочату реформу спорту в Україні та її ініціювання	152
<i>Сова Володимир</i>	Аналіз практичного досвіду розвитку психофізіологічних властивостей у тренувальних заняттях юних таеквондистів	171
<i>Соронович Ігор, Чернявський Іван</i>	Побудова цілісних структур тренувального процесу спортсменів–танцюристів високого класу	179



З М І С Т

<i>Трачук Сергій, Гулюк Надія</i>	Особливості фізичного розвитку дітей старшого дошкільного віку із затримкою мовленнєвого розвитку	189
<i>Хорошуха Михайло</i>	Особливості впливу теплових навантажень на організм юних спортсменів 15-16 років в умовах сауни (ретроспективні дослідження)	199
<i>Шинкарук Оксана</i>	Сучасний аналіз і тенденції розвитку мобільного кіберспорту	210
<i>Шлапак Михайло, Лопатенко Георгій</i>	Системна організація засобів відновлення та стимуляції працездатності футболістів вікової категорії U19	222
<i>Школа Олена, Макотченко Ольга, Сичов Дмитро</i>	Особливості методик навчання з використанням оздоровчо-рекреаційних технологій в процесі занять зі здобувачами освіти спеціальності 017 фізична культура і спорт	235
<i>Ярошенко Максим, Шинкарук Оксана, Линник Андрій, Беляєв Костянтин</i>	Психологічний та фізичний стан дітей і підлітків, які займаються кіберспортом	249

ПСИХОЛОГІЧНИЙ ТА ФІЗИЧНИЙ СТАН ДІТЕЙ І ПІДЛІТКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ КІБЕРСПОРТОМ

Ярмоленко Максим^{1(A, B, D)}, Шинкарук Оксана^{2(C, E, F)},
Линник Андрій^{3(D, E)}, Беляєв Костянтин^{2(B)}

¹ Національний університет «Києво-Могилянська академія», м. Київ, Україна

² Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ, Україна

³ Національна академія статистики, обліку та аудиту, м. Київ, Україна

Внесок автора:

A — концепція та дизайн дослідження; B — збір даних;
C — аналіз та інтерпретація даних; D — написання статті;
E — редагування статті; F — остаточне затвердження статті

Анотація

Актуальність. Сьогодні кіберспорт став дуже популярним видом спорту серед дітей і підлітків. Зі зростанням популярності кіберспорту загострюється проблема їх психологічного та фізичного стану. Наразі існує нагальна потреба у з'ясуванні того, який вплив кіберспорту на психологічний і фізичний стан юних геймерів. Вивчення цього питання сприятиме розвитку здоров'язберігаючих технологій і дасть змогу розробити інноваційні підходи у системі підготовки гравців.

Мета дослідження – підвищити якість та ефективність спортивної підготовки дітей і підлітків у кіберспорті шляхом визначення їх психологічного та фізичного стану.

Матеріал і методи: аналіз науково-методичної літератури та даних мережі Інтернет; опитування; педагогічне тестування; методи математичної статистики.

Результати. Встановлено, що тривалий час перебування перед екраном може призводити до підвищення рівнів стресу (40,6 за шкалою Коуена) та тривожності (45,1 за шкалою тривожності Спілбергера) у дітей і підлітків. Виявлено, що усереднені значення показника ІМТ статистично не відрізняється ($p > 0,05$) між групою кіберспортсменів (23,1) та однолітків, які не займаються активним геймінгом (21,2). Отримані дані відносяться до верхніх граничних меж показника ІМТ. Усереднені показники, хоч і не значуще, проте в групі 2 нижчі, ніж у кіберспортсменів групи 1. З'ясовано, що 51 % юних гравців мають відхилення гостроти зору, що можна виправити. Це достатньо високий показник, що може бути наслідком тривалого перебування перед екраном чи ігровою консоллю. У групі однолітків, які активно не займалися геймінгом, такі ж проблеми із зором спостерігалися лише у 27%. Це значно нижчий показник, який вказує на те, що відсутність тривалого впливу дисплеїв гаджетів знижує ризик порушення зору в означеній групі.

Висновки. Отже, регулярні заняття обраними кіберспортивними дисциплінами мають як позитивні, так і негативні наслідки для психологічного та фізичного здоров'я дітей і підлітків. З одного боку, ігрова діяльність сприяє розвитку навичок стратегічного мислення, концентрації уваги та командної взаємодії. Однак, з іншого боку, результати проведених досліджень свідчать про те, що тривалий час перебування перед екраном, може призводити до підвищення рівнів стресу та тривожності, а

відсутність фізичної активності призводить до збільшення показника ІМТ та несе потенційні ризики для здоров'я (порушення постави, ожиріння тощо). Також значний відсоток юних гравців мають відхилення гостроти зору, що можна виправити. Це може бути наслідком тривалого перебування перед екраном чи ігровою консоллю, що призводить до втоми очей та розвитку негараздів, таких як міопія чи синдром комп'ютерного зору.

Ключові слова: кіберспорт, геймінг, діти та підлітки, мотивація, психологічний та фізичний стан.

PSYCHOLOGICAL AND PHYSICAL STATE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS WHO PLAY ESPORTS

Yarmolenko Maksym^{1(ABD)}, Shynkaruk Oksana^{2(CEF)},
Lynnyk Andrii^{3(DE)}, Belyaev Konstantin^{2(B)}

¹ National University of "Kyiv-Mohyla Academy", Kyiv, Ukraine

² National University of Ukraine on Physical Education and Sports, Kyiv, Ukraine

³ National academy of Statistics Accounting and Audit, Kyiv, Ukraine

Author's contribution:

A – Study design; B – Data collection;
C – Statistical analysis; D – Manuscript preparation;
E – Manuscript editing; F – Final approval of manuscript

Abstract

Introduction. Today, eSports have become a very popular kind of sport among children and adolescents. With the growing popularity of eSports, the problem of their psychological and physical state is becoming more acute. Currently, there is an urgent need to find out what impact of eSports has on the psychological and physical state of young gamers. Studying this issue will contribute to the development of health-saving technologies and will allow developing innovative approaches in the system of player training.

The aim of the study is to improve the quality and efficiency of sports training of children and adolescents in eSports by determining their psychological and physical state.

Material and methods: analysis of scientific and methodical literature and Internet data; poll; pedagogical testing; methods of mathematical statistics.

Results. It was found that prolonged screen time can lead to increased levels of stress (40.6 on the Cowen scale) and anxiety (45.1 on the Spielberger anxiety scale) in children and adolescents. It was found that the average BMI values were not statistically different ($p > 0,05$) between the group of eSports athletes (23.1) and peers who are not actively gaming (21.2). The obtained data relate to the upper limit of the BMI indicator. The average indicators, although not significantly, are lower in group 2 than in eSports athletes in group 1. It was found that 51% of young players have visual acuity deviations that can be corrected. This is a fairly high indicator, which may be a consequence of prolonged exposure to a screen or game console. In the group of peers who did not actively play games, the same vision problems were observed only in 27%. It is a significantly lower figure, indicating that the lack of prolonged exposure to gadget displays reduces the risk of vision impairment in this group.

Conclusions. Therefore, regular practice of selected eSports disciplines has both positive and negative consequences for the psychological and physical health of children and adolescents. On the one hand, gaming activities contribute to the development of strategic thinking skills, concentration and team interaction. However, on the other hand, the results of studies indicate that prolonged screen time can lead to increased levels of stress and anxiety, and lack of physical activity leads to an increase in BMI and carries potential health risks (posture disorders, obesity, etc.). Also, a significant percentage of young players have visual acuity abnormalities that can be corrected. This may be a consequence of prolonged exposure to the screen or game console, which leads to eye fatigue and the development of disorders such as myopia or computer vision syndrome.

Key words: eSports, gaming, children and adolescents, motivation, psychological and physical state.

Вступ

Постановка проблеми

Сьогодні кіберспорт – не тільки професійні змагання з відеоігор, де окремі гравці та об'єднані команди змагаються в різних ігрових жанрах, включаючи шутери від першої особи (наприклад, Counter-Strike, Call of Duty), стратегічні ігри в реальному часі (Starcraft, Dota 2), масові багатокористувацькі онлайн-бої (МОВА, League of Legends), спортивні симулятори (FIFA, NBA) тощо, але й величезна індустрія, що розвивається дуже стрімко і конкурує з традиційними видами спорту [1, 4, 6].

Кіберспортивні організації влаштовують масові турніри, організовують багатокористувацькі ліги та проводять грандіозні чемпіонати, що проходять як онлайн, так і наживо, при цьому, залучаючи мільйони глядачів по всьому світу через стрімінгові платформи (Twitch, YouTube тощо). Провідні кіберспортсмени отримують значні призові фонди, підписують вигідні спонсорські угоди та контракти з професійними кіберклубами [2, 7, 11, 14].

Кіберспорт стає дуже популярний серед дітей та підлітків. Величезна їх кількість активно бере участь у

відеоіграх, оскільки вони мають можливість самостійно себе випробувати чи спостерігати за професійними гравцями. За даними стрімінгових платформ, саме значна кількість дітей і підлітків часто слідкують за улюбленими командами та гравцями, беруть участь в онлайн-турнірах і починають мріяти про професійну кар'єру в кіберспорті [5, 10].

Дослідження показують [8, 12], що все більше молодих людей вважають кіберспорт цікавішим за традиційні види спорту. Відеоігри стають невід'ємною частиною їхнього дозвілля, а кіберспортивні події створюють спільноту, де молодь може об'єднатися навколо спільних інтересів.

Група авторів [2, 7, 9, 13, 15], яка досліджувала актуальні теоретико-методологічні питання кіберспортивної освіти стверджують, що зі зростанням популярності кіберспорту серед дітей та підлітків загострюється проблема їх психологічного та фізичного стану. Деякі батьки бачать у комп'ютерних іграх досить небезпечне явище та захоплюючу соціальну тенденцію.

Наразі існує нагальна потреба у з'ясуванні того, який вплив кіберспорту на психологічний і фізичний стан юних геймерів. Вивчення цього питання

сприятиме зміні суспільних настроїв і дасть змогу розробити інноваційні системи розвитку гравців [4].

Як свідчить аналіз літературних джерел та даних Інтернету, професійні спортивні видання містять різноманітні публікації про кіберспорт, але є брак досліджень, що спираються на наукові докази [7, 12]. Частково досліджені питання психологічної підготовки гравців [2, 6]; автори робіт [4, 8, 14] розглядають змагальну діяльність гравців, їхню результативність та частково основи підготовки спортсменів. Водночас розвиток кіберспорту супроводжується низкою питань і проблем, що потребують ґрунтовного наукового аналізу та вирішення. Серед них такі питання, як правове регулювання кіберспорту, захист прав інтелектуальної власності, забезпечення чесної гри та боротьба з корупцією, а також соціально-психологічні аспекти впливу кіберспорту на гравців і глядачів [9]. Актуальність зазначеного питання та його недостатнє опрацювання вплинули на вибір теми статті.

Зв'язок роботи з важливими науковими програмами або практичними завданнями.

Дослідження проведено відповідно до теми 1.7 «Теоретико-методологічні засади розвитку кіберспорту та інтелектуальних видів спорту» (№ державної реєстрації 0121U108211) згідно Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2021-2025 рр.

Мета дослідження

Мета роботи – підвищити якість та ефективність спортивної підготовки дітей і підлітків у кіберспорті шляхом визначення їх психологічного та фізичного стану.

Матеріал і методи дослідження

Контингент: група (80 осіб), що складалася дітей і підлітків, вік яких знаходився в межах від 9 до 17 років. Це були представники кібердисциплін CS:GO, Dota 2, LoL тощо.

Для вивчення проблемних аспектів, пов'язаних з визначенням психологічного та фізичного стану юних кіберспортсменів та забезпечення наукової вірогідності результатів дослідження було визначено і використано такі методи дослідження:

1. Аналіз науково-методичної літератури та даних мережі Інтернет. Використання цього методу наукових досліджень дозволило здійснити теоретичний аналіз літературних джерел фахового спрямування та зробити огляд даних мережі Інтернет щодо проблемних питань провадження навчально-тренувального процесу дітей та підлітків у кіберспорті.

Були вивчені вітчизняні та закордонні науково-методичні праці, зокрема: статті, матеріали наукових доповідей на конференціях різних рівнів. Використано аналіз інформації, що отримано з мережі Інтернет. Це зроблено з метою вивчення ступеня розробленості означеного питання та його новизни.

2. Опитування. Нами було здійснено опитування 80 дітей і підлітків, вік яких знаходився в межах від 9 до 17 років. Сформовані питання були розіслані за допомогою опитувальника у форматі форми Google, посилання на яку поширювалося серед школярів, студентів перших років навчання, їх однолітків, представників геймерських спільнот для заповнення.

Створений опитувальник включав ряд питань, що були спрямовані визначити соціальний ефект від занять



кіберспортивними дисциплінами на дітей та підлітків, частково дослідити вплив занять кіберспортом на їх психологічний та фізичний стан, а також дізнатися розпорядок дня та їх рівень фізичної активності.

3. Педагогічне тестування. Для визначення психологічного та фізичного стану дітей і підлітків, які займаються кіберспортом було проведено педагогічне тестування з використання відповідних методів.

Шкала тривожності Спілбергера. Це стандартизована шкала, що розроблена для вимірювання тривожності як стійкої особистісної риси (тривожність як риса) та як тимчасового емоційного стану (тривожність як стан) [3]. Шкала складається з 20 тверджень, на які учасники відповідають, оцінюючи власний стан або загальний рівень тривожності.

В нашому дослідженні діти та підлітки з обох груп (80 учасників) оцінювали, наскільки кожне з тверджень стосується їхнього емоційного стану.

Показники для групи кіберспортсменів (40 учасників) та групи однолітків, що не займалися кіберспортом (40 учасників) порівнювалися, щоб визначити, чи мають учасники, залучені до кіберспорту, вищий рівень тривожності.

Шкала стресу Коуена. Застосовується для оцінки стресу у повсякденному житті та складається з ряду запитань, на які респонденти відповідають, оцінюючи частоту стресових переживань за останній місяць [3].

Під час дослідження учасники обох груп відповідали на запитання щоб оцінити рівень стресу, пов'язаного з навчанням, соціальними взаємодіями

та іншими аспектами повсякденного життя. Були обчислені середні показники стресу для обох груп та порівняні між собою.

Індекс маси тіла (ІМТ). Розраховується як відношення маси тіла (в кілограмах) до квадрату зросту (в метрах). Цей індекс широко використовується для оцінки відповідності маси тіла людини до її зросту, що може свідчити про наявність ризику ожиріння або недостатньої ваги [3].

Юні геймери та учасники контрольної групи проходили вимірювання зросту і маси тіла для розрахунку ІМТ. Порівнювалися середні показники ІМТ між групами та аналізували, чи є серед кіберспортсменів вищий відсоток тих, у кого ІМТ перевищує норму.

Тест на гостроту зору (Snellen test). Дозволяє оцінити рівень зору людини. Це класичний тест, що складається з рядів букв різного розміру, які потрібно прочитати на певній відстані. Кожен учасник пройшов тестування зору.

Результати використали для визначення відсотка підлітків із зниженою гостротою зору в кожній групі, порівнюючи частку кіберспортсменів із наявними проблемами зору з учасниками контрольної групи, які не займалися геймінгом.

4. Методи математичної статистики. Обробка результатів дослідження виконувалась на ЕОМ Lenovo з операційною системою Windows 11 за допомогою програми Microsoft Office Excel 2021. Також статистично матеріали дослідження оброблювалися з використанням програми «Statistica 12.7» (StatSoft Inc., США, 2015).

Результати дослідження та їх обговорення

Кіберспорт став популярним видом дозвілля серед дітей і підлітків, а разом з тим з'явилися і важливі питання стосовно його впливу на фізичне та психологічне здоров'я.

Дослідження було спрямоване на виявлення залежності між інтенсивністю занять кіберспортом і показниками здоров'я. Під час наукового дослідження було проведено

педагогічне тестування психологічного та фізичного стану молодих гравців, які займаються кіберспортом. Було залучено 40 підлітків віком від 9 до 17 років, з яких 20 – займаються кіберспортом понад 10 годин на тиждень (група 1), а 20 – не беруть участі у кіберспортивних заходах (група 2).

Рівні тривожності та стресу оцінювалися з використанням традиційної шкали тривожності Спілбергера та шкали стресу Коуена (рис. 1).

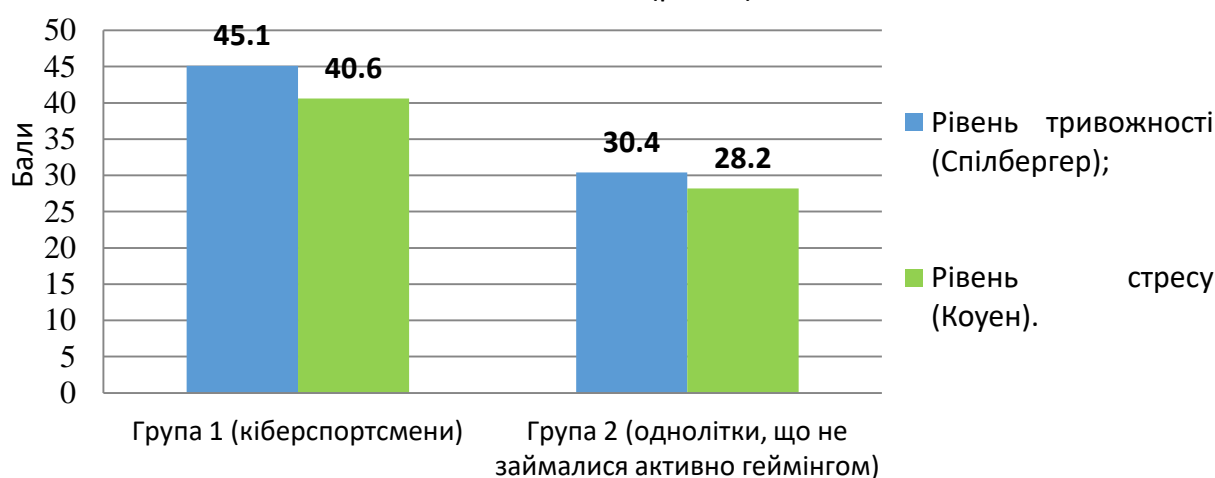


Рисунок 1 – Визначення рівнів тривожності та стресу у дітей і підлітків за даними педагогічного тестування ($p < 0,05$, $n=80$, бали)

Оцінка середніх показників по рівнях тривожності та стресу допомогла зрозуміти основні тенденції, тоді як стандартне відхилення показало, наскільки ці значення варіюються в кожній групі. Такий аналіз дозволив краще зрозуміти різницю в психічному стані між групами та показати перспективні шляхи корекції цих відмінностей.

Середній бал за шкалою тривожності Спілбергера у групі 1 склав 45,1 (стандартне відхилення (SD) = 8,1), тоді як у групі 2 – 30,4 (SD = 7,8).

Використовуючи t-тест, ми отримали значущість на рівні $p < 0,01$,

що вказує на значно вищий рівень тривожності серед кіберспортсменів.

Рівень стресу за шкалою Коуена показав середнє значення 40,6 (SD = 6,2) у групі 1 (кіберспортсмени) і 28,2 (SD = 5,6) у групі 2 (контрольній). Результат є значущим на рівні $p < 0,001$. Це може свідчити про вплив специфічних умов і характеру змагань на психічне здоров'я кіберспортсменів в групі 1, зважаючи на їх юний вік.

Учасники групи 2 мали значно нижчий рівень тривожності та стресу порівняно з кіберспортсменами. Опитування групи 2 показало, що її учасники мали більш збалансований

режим активностей та відпочинку. Це сприяло зниженню рівня стресу.

Для кіберспортсменів рекомендується впровадити постійну психологічну підтримку, а також навчати юних геймерів різноманітних технік з управління стресом і тривожністю. Наприклад, це може бути когнітивно-поведінкова терапія чи спеціальні дихальні вправи. Батькам і тренерам рекомендовано спостерігати за психічним станом юних гравців і надавати оптимальні навантаження під час навчально-тренувального процесу задля зниження рівня стресу.

Фізичний стан молодих геймерів оцінювався за допомогою індексу маси тіла (ІМТ), а також тесту на перевірку гостроти зору і проведеного анкетування щодо їх фізичної активності. Щодо дослідження ІМТ, то його середнє значення у групі 1 було на рівні 23,1 (SD = 4,4), тоді як у групі 2 – 21,3 (SD = 3,8).

Встановлено, що різниця між групами не є значущою ($p > 0,05$), однак було виявлено, що 30 % дітей і підлітків з групи 1 мали високий ІМТ (понад 25), що може свідчити про ризик ожиріння (рис. 2).



Рисунок 2 – Встановлення індексу маси тіла у дітей і підлітків за даними педагогічного тестування ($p > 0,05$, $n = 80$, показник ІМТ)

Згідно даних досліджень, значення ІМТ, що дорівнює 23,1 відноситься до верхніх граничних меж ІМТ для дітей і підлітків групи 1. Показник середнього рівня ІМТ в групі 2 складає 21,2, що вказує на більш усереднені показники ІМТ. Встановлено, що середні показники значень в групі 2 нижчі, чим у кіберспортсменів групи 1. Це може бути пов'язано з кращим фізичним станом чи більш регулярною фізичною активністю.

До можливих чинників, що вплинули на показники ІМТ в групі кіберспортсменів можна віднести:

✚ проведений час за комп'ютером

чи ігровою консоллю (тривалий час перебування за комп'ютером у поєднанні з відсутністю регулярності організації перерв для перепочинку чи виконання фізичних вправ сприяють збільшенню ризиків набору ваги);

✚ чинник стресу та емоційного напруження (результати нашого дослідження показали, що у групі 1 (кіберспортсмени) рівні тривожності та стресу були набагато вищими, що може сприяти певним змінам у харчових звичках. Наприклад, підвищене споживання калорійних продуктів, що часто зустрічається під час споживання їжі в умовах стресу);

✚ відсутність регулярних фізичних навантажень (на жаль, більшість кіберспортсменів уникають регулярних фізичних навантажень, так як це не входить до щоденної рутини, оскільки геймінг не висуває конкретних вимог до фізичної підготовленості гравців порівняно з іншими видами спорту. Це може мати вплив на їх фізичну форму та відповідно і на показники ІМТ).

На підставі отриманих даних рекомендується впровадження регулярних фізичних навантажень для геймерів під час навчально-тренувального процесу та турнірів, так як навіть короткострокові тренування чи активні перерви протягом ігрових сесій можуть сприяти покращенню метаболізму і зниженню рівня ІМТ.

Також пропонується налагодити контроль за харчуванням шляхом підвищення рівня обізнаності серед дітей і підлітків, що займаються кіберспортом, а також їхніх батьків щодо умов збалансованого харчування. Це дозволить запобігти появі зайвої ваги, що часто пов'язана зі стресовими перекусами тощо.

Необхідним є впровадження спеціальних і збалансованих програм з фізичної підготовки для молодих гравців, що можуть включати аеробні

навантаження, які враховуватимуть їхні потреби та щоденний розклад.

У процесі дослідження проблем із зором у дітей і підлітків виявлено (рис. 3), що в групі 1 (кіберспортсмени) 51 % гравців мали показники зору, що потребують корекції у порівнянні з 27 % учасників контрольної групи 2 (рівень значущості $p < 0,01$).

Шляхом опитування виявлено, що тільки 14 % кіберспортсменів займаються регулярною фізичною активністю (мінімум 3 рази на тиждень) порівняно з 64 % підлітків контрольної групи.

Встановлено, що 51 % дітей і підлітків групи 1 мають відхилення гостроти зору, що можна виправити. Це доволі високий показник, що може бути наслідком тривалого перебування перед екраном чи ігровою консоллю.

Тривалий час перебування перед монітором призводить до втоми очей та розвитку негараздів, таких як міопія чи синдром комп'ютерного зору.

У групі 2 такі ж проблеми із зором спостерігалися лише у 27 % дітей і підлітків. Це значно менше та вказує на те, що відсутність тривалого впливу дисплеїв гаджетів знижує ризик порушення зору в означеній групі.

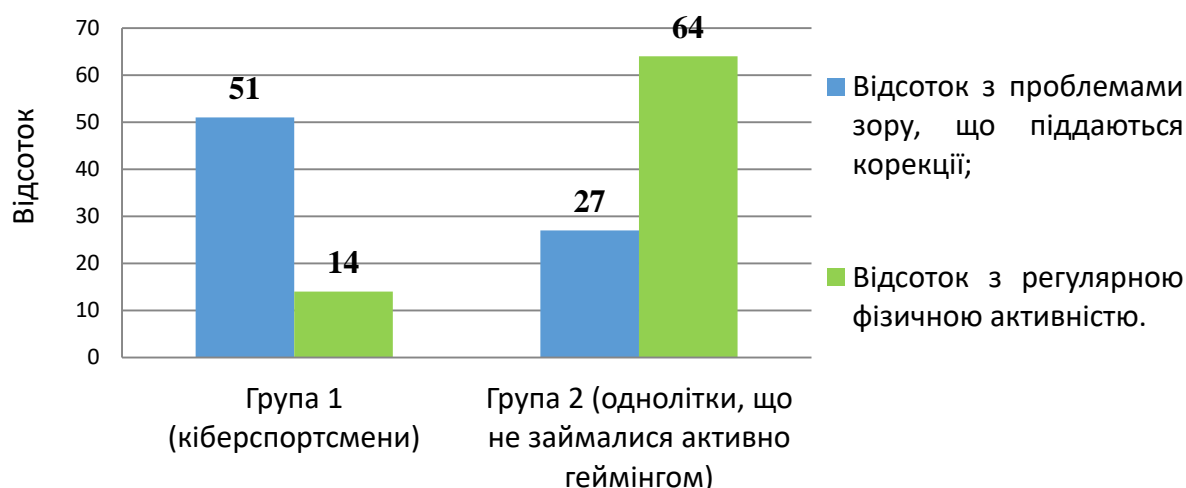


Рисунок 3 – Дослідження фізичної активності та проблем із зором у дітей і підлітків ($n=80$, $p < 0,05$, %)



До чинників, що впливають на зір і фізичну активність юних геймерів можна віднести: тривалий час перебування перед дисплеєм (кіберспортсмени проводять значну кількість часу за комп'ютерами чи іншими гаджетами, що спричиняє не лише зорове навантаження, а й брак часу на фізичну активність); відсутність регулярного активного відпочинку (переважна більшість кіберспортсменів не приділяє достатньої уваги виконанню фізичних вправ через брак часу, а також високий рівень стресу та тривожності, що може негативно впливати на мотивацію до фізичної активності, створюючи додаткове навантаження на зір).

Також низький рівень або відсутність фізичної активності можуть пагубно впливати на функціонування серцево-судинної та дихальної систем, що є ключовими аспектами загального рівня здоров'я. Науково доведено, що тривале статичне сидіння може призводити до негараздів з поставою та різного рівня порушень функціонування опорно-рухового апарату, особливо в сенситивні періоди розвитку дітей і підлітків.

Для зменшення чи нейтралізації пагубного впливу рекомендується інтегрувати регулярне виконання фізичних вправ в щоденний розпорядок юних кіберспортсменів. Наприклад, короткі тренування між іграми, регулярні тренування аеробного спрямування для покращення загальної витривалості тощо.

Рекомендується зменшити тривалість безперервного перебування перед дисплеєм, організувавши короткострокові перерви хоча б на 15–25 хвилин для відпочинку очей. Необхідно використовувати окуляри зі спеціальними лінзами з метою

зниження навантаження на зір (окуляри з лінзами, що блокують шкідливе синє світло).

Важливим є регулярне пропагування здорового та активного способу життя серед дітей і підлітків з боку найближчого оточення (батьки, родичі, тренери тощо). Хорошим варіантом може стати організація спортивних заходів, що мотивуватиме та стимулюватиме молодих гравців до більш активного способу життя.

Висновки

Відмічається, що регулярні заняття обраними кіберспортивними дисциплінами мають як позитивні, так і негативні наслідки для психологічного та фізичного здоров'я дітей і підлітків.

З одного боку, ігрова діяльність сприяє розвитку навичок стратегічного мислення, концентрації уваги та командної взаємодії. Однак, з іншого боку, результати проведених досліджень свідчать про те, що тривалий час перебування перед екраном, може призводити до підвищення рівнів стресу (40,6 за шкалою Коуена) та тривожності (45,1 за шкалою тривожності Спілбергера) у дітей і підлітків. Це може бути пов'язано з регулярними кіберспортивними турнірами.

Результати педагогічного тестування вказують на те, що усереднені значення показника ІМТ статистично не відрізняється ($p > 0,05$) між групою кіберспортсменів (23,1) та однолітків, які не займаються активним геймінгом (21,2).

Отримані дані відносяться до верхніх граничних меж показника ІМТ. Встановлено, що усереднені показники, хоч і не значуще, проте в групі 2 нижчі, ніж у кіберспортсменів групи 1. Це може бути пов'язано з кращим фізичним

станом чи більш регулярно фізичною активністю. Виявлено, що відсутність фізичної активності призводить до збільшення показника ІМТ, а також несе потенційні ризики для здоров'я (порушення постави, ожиріння тощо).

Встановлено, що 51 % юних гравців мають відхилення гостроти зору, що можна виправити. Це достатньо високий показник, що може бути наслідком тривалого перебування перед екраном чи ігровою консоллю.

Тривалий час перебування перед монітором призводить до втоми очей та розвитку негараздів, таких як міопія чи синдром комп'ютерного зору.

У групі однолітків, які активно не займалися геймінгом, такі ж проблеми із зором спостерігалися лише у 27 %. Це значно нижчий показник, який вказує на те, що відсутність тривалого впливу дисплеїв гаджетів знижує ризик порушення зору в означеній групі.

Перспективи подальших досліджень

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою збалансованого підходу щодо формування позитивної мотивації серед дітей та підлітків до занять кіберспортом.

Література:

1. Андрєєва О, Анохін Е, Бекар С, та ін. Кіберспорт: монографія. За заг. ред. ЄВ Імаса, ОВ Борисової, ОА Шинкарук. Київ: Олімпійська літ.; 2021. 523-7 с.
2. Ковальчук НВ, Ярмоленко МА, Гординський ЮС. Сучасні погляди на формування мотивації у дітей і підлітків до занять різними кіберспортивними дисциплінами. Філософія культурно-мистецької освіти: матеріали III Всеукр. наук. конф. Київ: КНУКіМ; 2024. С. 70-3.
3. Чижик ВВ, Дудник ОК. Методи досліджень у фізичному вихованні: навч. посібник для студентів. Біла Церква; 2013. С. 224-7.
4. 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):32-3.
5. Ярмоленко МА, Акішев ОВ, Ковальчук НВ. Проблеми мотивації дітей та підлітків до занять кіберспортом. Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: матеріали VII Всеукр. електр. наук.-практ. конф. з міжн. участю (Київ, 9 квітня 2021 р.). За ред. ОА Шинкарук. Київ: НУФВСУ; 2024. С. 187-9.
6. Ярмоленко МА, Жуков ВО, Акішев ОВ. Чинники, що впливають на формування мотивації у дітей та підлітків до занять кіберспортом. Наук. час. НПУ ім. МП Драгоманова. Серія 15. 2024;3(175):204-9.
7. Ярмоленко МА, Шинкарук ОА, Шапар КО, Ковальчук НВ. Особливості формування мотивації у підлітків до занять кіберспортом. Наук. час. НПУ ім. МП Драгоманова. Серія 15. 2023;5(164):175-6.
8. Faust K, Meyer J, Griffiths MD. Competitive and professional gaming: discussing potential benefits of scientific study. Int J Cyber Behav Psychol Learn. 2013;3(1):69-74.
9. Imas E. Cybersport in Ukraine as a modern cultural phenomenon. Theory Methods Phys Educ Sports. 2021;(1):76-7.
10. Rudolf K, et al. Demographics and health behavior of video game and esports players in Germany: The esports study 2019. Int J Environ Res Public Health. 2020;17-8.
11. Mehroof M, Griffiths MD. Online gaming addiction: the role of sensation seeking, self-control, neuroticism, aggression, state anxiety, and trait anxiety. Cyberpsychol Behav Soc Netw. 2010;13:313-5.
12. Nagorsky E, Wiemeyer J. The structure of performance and training in esports. PLoS One. 2020;15(8):14-25.

13. Scholz T, Völkel L, Uebach C. Sportification of esports - a systematization of sport-teams entering the esports ecosystem. *Int J Esports*. 2021;1(1):7-9.
14. Shynkaruk O, Byshevets N, Iakovenko O, Serhiyenko K, Anokhin E, Yukhno Y, Usychenko V, Yarmolenko M, Stroganov S. Modern approaches to the preparation system of masters in eSports. *Sport Mont*. 2021;19(S2):69-72.
15. Weiss T, Schiele S. Virtual worlds in competitive contexts: analyzing esports consumer needs. *Electron Mark*. 2013;23(4):307-16.

Автори засвідчують про відсутність конфлікту інтересів.

Інформація про авторів:

Ярмоленко Максим,

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
завідувач кафедри фізичного виховання,
Національний університет «Києво-Могилянська академія»,
м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0003-2181-4022
E-mail: muxyar@gmail.com*

Шинкарук Оксана,

*доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
проректор з навчально-методичної роботи,
Національний університет фізичного виховання і спорту України,
м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0002-1164-9054
E-mail: shi-oksana@ukr.net*

Линник Андрій,

*старший викладач кафедри філософії, права та соціально-гуманітарних наук,
Національна академія статистики, обліку та аудиту,
м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0002-0492-7685
E-mail: AMLynnyk@nasoia.edu.ua*

Беляєв Костянтин,

*здобувач другого(магістерського) рівня вищої освіти
кафедри кіберспорту та інформаційних технологій,
Національний університет фізичного виховання і спорту України,
м. Київ, Україна
E-mail: bananchikbk@gmail.com*

Отримано: 27.12.2024

Прийнято: 11.01.2025

Опубліковано: 27.02.2025

Ярмоленко Максим, Шинкарук Оксана, Линник Андрій, Беляєв Костянтин. Психологічний та фізичний стан дітей і підлітків, які займаються кіберспортом. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2025;1(13):249-259. DOI:10.28925/2664-2069.2025.121.