УДК 796.011:004.946:612.821
Парсаданянць Г.М.[1], Напалкова Т.В.[2]
[1] студ. гр. БК-715 НУ «Запорізька політехніка»
[2] старш. викл. НУ «Запорізька політехніка»

КІБЕРСПОРТ І ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА: ПРОБЛЕМИ ПОЄДНАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ТА ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ

Г.М. Парсаданянць, Т.В. Напалкова

В епоху стрімкої диджиталізації та технологічного прогресу кіберспорт вийшов далеко за межі звичайної розваги, перетворившись на глобальний феномен і офіційно визнану спортивну дисципліну. В Україні визнання електронного спорту на державному рівні у 2020 році стало логічним кроком, що закріпило його статус як повноцінного виду змагальної діяльності, який грунтується на взаємодії людини з віртуальним середовищем. Проте за яскравими екранами трансляцій та багатомільйонними призовими фондами ховається серйозна наукова проблема: як зберегти здоров'я покоління

атлетів, чия діяльність характеризується колосальним інтелектуальним навантаженням на тлі майже повної фізичної нерухомості? Кіберспорт не «м'язовий» вид спорту, де успіх залежить від фізичної сили, головною є когнітивна витривалость та швидкість обробки інформації.

Нейрофізіологічна складність кіберспорту вражає навіть досвідчених дослідників. Професійний аналіз доводить, що спортивна діяльність у цій сфері за рівнем напруженості належить до четвертої, найвищої категорії. Навантаження кіберспортсменів на нервову систему стоїть в одному ряду з операторами складних систем або авіадиспетчерами, де кожна мілісекунда затримки може призвести до системної помилки. Одним із ключових маркерів професіоналізму є показник APM (Actions Per Minute) - кількість дій за хвилину. Професіонали стабільно демонструють темп у 300-400 дій, а під час інтенсивних бойових сутичок цей показник може сягати 500-600 кліків та натискань клавіш. Така інтенсивність дрібної моторики вимагає ідеальної синхронізації в системі «око-рука» та виснажує нейронні ресурси мозку, змушуючи його працювати на межі можливостей протягом багатьох годин поспіль.

Головний парадокс полягає в тому, що цей вибуховий когнітивний темп відбувається на тлі глибокої гіподинамії. Тіло гравця фактично перетворюється на нерухомий каркас для гіперактивного мозку. Статистичні дані свідчать про таку тривалість ігрового режиму: понад 60% гравців знаходяться за монітором безперервно більше ніж 6 годин на добу, а кожен десятий студент-кіберспортсмен витрачає на гру понад 10 годин. Такий спосіб життя неминуче веде до каскаду соматичних порушень. Дослідження здоров'я геймерів виявляють тривожну картину: до 71% гравців страждають від дорсалгії (болю у спині), 35% мають порушення постави, а 70% скаржаться на астенопію – виражену зорову втому. Статичне напруження м'язів шиї та спини в поєднанні з неправильною ергономікою робочого місця стає головним детермінантом розвитку патологій опорно-рухового апарату.

Особливу групу ризику становлять студенти технічних та IT-спеціальностей, для яких комп'ютер є одночасно і основним інструментом навчання, і засобом реалізації кіберспортивних амбіцій. Для такого студента загальний час статичного сидіння сумарно може сягати 12-14 годин на добу: спочатку під час лекцій чи написання коду, а згодом – під час тривалих тренувань у грі. Це створює ефект «нашарування» втоми, коли когнітивне навантаження від навчального процесу переходить в іншу форму інтелектуальної напруги. Як наслідок, механізми відновлення центральної нервової системи не встигають спрацювати, що призводить до хронічного зниження успішності як у навчанні, так і в кіберспорті.

Окремою проблемою є специфічні «професійні» травми кисті, зокрема тунельний синдром (синдром карпального каналу). Через тисячі постійно

повторюваних рухів зап'ястям щодня тканини набрякають, що призводить до компресії серединного нерва. Симптоми починаються з оніміння, але без належної корекції переростають у хронічний біль та слабкість м'язів, що змушує атлетів передчасно завершувати кар'єру. Електронейроміографічні дослідження підтверджують, що у кіберспортсменів швидкість проведення нервового імпульсу суттєво знижується під впливом втоми, це свідчить про глибокі функціональні зміни в периферичній нервовій системі ще до появи клінічних ознак хвороби.

Попри зовнішню нерухомість, організм кіберспортсмена під час матчу відчуває справжню вегетативну «бурю». Варіабельність серцевого ритму суттєво падає, що вказує на пригнічення парасимпатичної нервової системи та різке домінування симпатичної активації. Частота серцевих скорочень може зростати до 130-140 ударів на хвилину навіть без фізичного руху. Таке навантаження без м'язового споживання кисню веде до швидкого виснаження нервових ресурсів. Гравець без належної фізичної витривалості неминуче стикається з когнітивним виснаженням наприкінці тривалих турнірних матчів. Його реакція уповільнюється на вирішальні мілісекунди, призводячи до втрати темпу гри.

Для студентів-кіберспортсменів критично важливим є питання емоційної саморегуляції, адже навчальні стреси (сесії, дедлайни) часто накладаються на турнірне хвилювання. У кіберспорті існує таке поняття як «тільт» – стан емоційного колапсу, коли після помилки гравець втрачає контроль над грою. Фізична активність виступає природним запобіжником цього стану. Студенти, які виконують хоча б мінімальні силові чи аеробні навантаження, демонструють вищий рівень стресостійкості. Рухова активність допомагає швидше «перемикати» мозок, виводячи продукти розпаду стресових гормонів, що дозволяє зберігати холодний розум у критичні моменти матчу.

Фізична культура у цьому контексті стає критично необхідним інструментом підтримки професійної ефективності. Регулярні кардіонавантаження інтенсифікують кровообіг у мозку, що покращує нейропластичність та здатність до тривалої концентрації уваги. Фізична активність – найефективніший природний механізм утилізації гормонів стресу. Вироблення ендорфінів допомагає студентам справлятися з емоційним тиском та ризиком вигорання. Педагогічні експерименти за участю 159 студентів продемонстрували, що інтеграція кіберспорту з традиційною руховою активністю не лише покращує здоров'я, а й сприяє стабілізації самооцінки та формуванню більш адекватної оцінки власних можливостей.

Освітня система та спортивні академії в Україні вже починають адаптуватися до цих викликів. Новітні навчальні програми для ДЮСШ з

кіберспорту розробляються з урахуванням необхідності гармонійного розвитку особистості, включаючи обов'язкові модулі загальної фізичної підготовки. Важливим аспектом збереження здоров'я є культура ергономіки. Для мінімізації негативного впливу на зір спеціалісти рекомендують правило «20-20-20»: кожні 20 хвилин гри необхідно на 20 секунд відводити погляд на предмет на відстані 6 метрів. Також обов'язковими є комплекси вправ для очей та мікропаузи для декомпресії хребта кожні 45-60 хвилин.

Повноцінна інтеграція фізичної культури в життя геймерів часто натикається на психологічні бар'єри. Багато гравців вважають час у спортзалі «вкраденим» у комп'ютерних тренувань. Однак сучасна спортивна наука доводить: фізична підготовка – це «бафф», який дозволяє мозку працювати краще та стабільніше. Тіло – це фундамент, на якому будується інтелектуальний успіх. Гравці ігноруюючи свою форму, часто стикаються з проблемами вже у віці 25 років, тоді як атлети з хорошою базою демонструють стабільні результати протягом десятиліть.

Питання інтеграції спорту в життя студента-кіберспортсмена в умовах дистанційки – це передусім питання «цифрової гігієни». Оскільки університетське середовище тимчасово перемістилося у віртуальний простір, відповідальність за фізичний стан повністю лягає на самого студента. Формування культури мікропауз, виконання вправ для розвантаження зору та хребта безпосередньо вдома мають стати такими ж базовими навичками, як і володіння клавіатурою. Самоорганізація в цьому напрямку дозволяє студенту зберегти високий рівень психоемоційної стійкості та уникнути професійного вигорання, яке часто стає наслідком тривалого ігнорування фізичних потреб організму на користь віртуальних досягнень.

У висновку, можна стверджувати, що кіберспорт – унікальна дисципліна, яка випробовує людину на межі віртуального та реального. Подальший розвиток цієї індустрії неможливий без глибокого симбіозу з фізичною культурою. Тільки через системну компенсацію гіподинамії, дотримання ергономічних норм та розвиток загальної витривалості можна сформувати нове покоління атлетів, які будуть успішними не лише на екранах моніторів, а й у реальному житті. Шлях до великих перемог у кіберпросторі починається з перемоги над власною статичністю, а фізична культура – єдина стратегія збереження здоров'я нації в епоху цифровізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бобренко С., Андрєєва О. Рівень задоволеності та якості життя гравців у кіберспорті. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*. 2024. № 1. С. 199–203.

2. Єфременко А., Рятяська С., Подрігало Л. Кондиційне тренування кіберспортсменів з використанням мобільних додатків. *Information Technologies and Learning Tools*. 2024. Том 103, № 5. С. 136–150.

3. Петрова Н., Латишев М. Цифрові технології та фізична активність здобувачів вищої освіти: результати опитування. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2025. № 2(14). С. 67–75.

4. Рятяська С., Подрігало Л. Priority areas of scientific research in the field of esports: an analytical review based on publications in the scientometric database. *Sport i Turystyka*. 2023. С. 109–129.

5. Ярмоленко М. А., Шинкарук О., Линник А., Бєляєв К. Психологічний та фізичний стан дітей і підлітків, які займаються кіберспортом. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2025. № 1(13). С. 249–259.